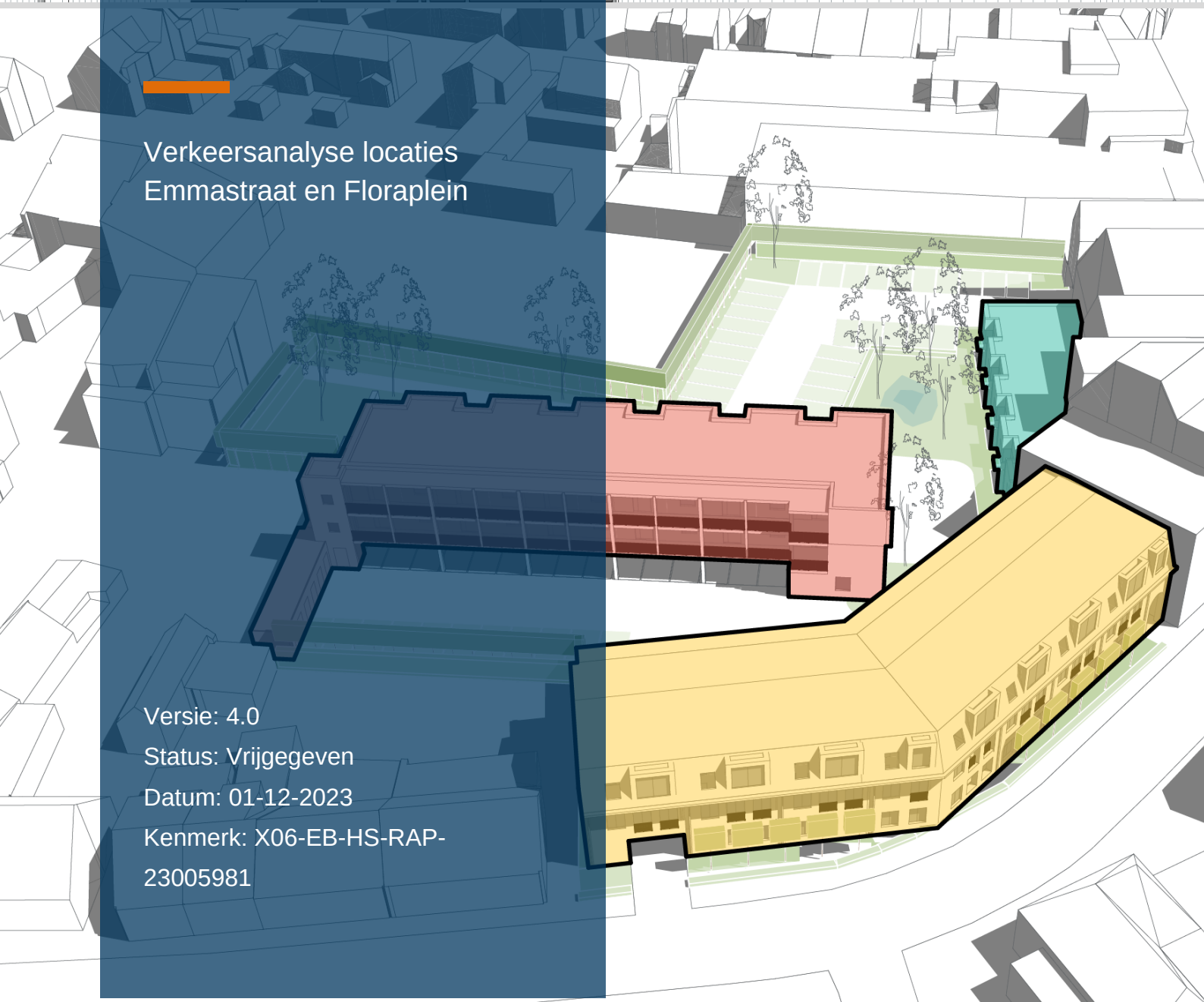
Movares samen werkt het

RAPPORT

ALDI Asten

Verkeersanalyse locaties
Emmastraat en Floraplein



Versie: 4.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 01-12-2023

Kenmerk: X06-EB-HS-RAP-23005981

Autorisatieblad

ALDI Asten

Verkeersanalyse locaties Emmastraat en Floraplein

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Enzo Bronzwaer	✓	01-12-2023
Gecontroleerd door	Hans Zuiver	✓	01-12-2023
Vrijgegeven door	Enzo Bronzwaer	✓	01-12-2023

Versiehistorie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
0.1	Enzo Bronzwaer	02-08-2023	Initiële versie
0.2	Enzo Bronzwaer	17-08-2023	Bepalen verkeerstoedeling
0.3	Enzo Bronzwaer	21-09-2023	Verwerken verkeersgegevens
0.4	Enzo Bronzwaer	22-09-2023	Verwerken interne controle
1.0	Enzo Bronzwaer	25-09-2023	Versie 1.0
1.1	Enzo Bronzwaer	31-10-2023	Verwerken parkeerdrukmeting
1.2	Enzo Bronzwaer	01-11-2023	Verwerken reviewopmerkingen OG
2.0	Enzo Bronzwaer	10-11-2023	Versie 2.0
2.1	Enzo Bronzwaer	20-11-2023	Verwerken reviewopmerkingen gemeente Asten
2.2	Enzo Bronzwaer	21-11-2023	Verwerken parkeeropgave Floraplein
3.0	Enzo Bronzwaer	21-11-2023	Versie 3.0
3.1	Enzo Bronzwaer	01-12-2023	Correctie BVO's Emmastraat
4.0	Enzo Bronzwaer	01-12-2023	Versie 4.0

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1
1.2 Projectscope 1
1.3 Leeswijzer 2

2 Uitgangspunten 3

2.1 Algemene uitgangspunten 3
2.2 Programma Emmastraat 3
2.3 Programma Floraplein 4

3 Parkeerbalans 5

3.1 Locatie Emmastraat 5
3.2 Locatie Floraplein 8
3.3 Parkeerdrukmeting oktober 2023 9
3.4 Samenvatting 10

4 Verkeergeneratie 12

4.1 Locatie Emmastraat 12
4.2 Locatie Floraplein 13
4.3 Verkeerstoedeling 13

5 Verkeeranalyse 15

5.1 Inleiding 15
5.2 Autonome situatie 15
5.3 Plansituatie 17
5.4 Samenvatting 19

6 Conclusie en aanbevelingen 20

6.1 Conclusie 20
6.2 Aanbevelingen 20

Colofon 21

Bijlage 1 – Verantwoording parkeerbalans Emmastraat 22

Bijlage 2 – Overzicht parkeervoorzieningen Emmastraat 23

Bijlage 3 – Overzicht parkeervoorzieningen Floraplein 24

Bijlage 4 – Parkeerdrukmeting oktober 2023 26

Bijlage 5 – Verkeersberekeningen Emmastraat 39

Bijlage 6 – Verkeersberekeningen Floraplein 40

Bijlage 7 – Verkeersberekeningen plansituatie 41

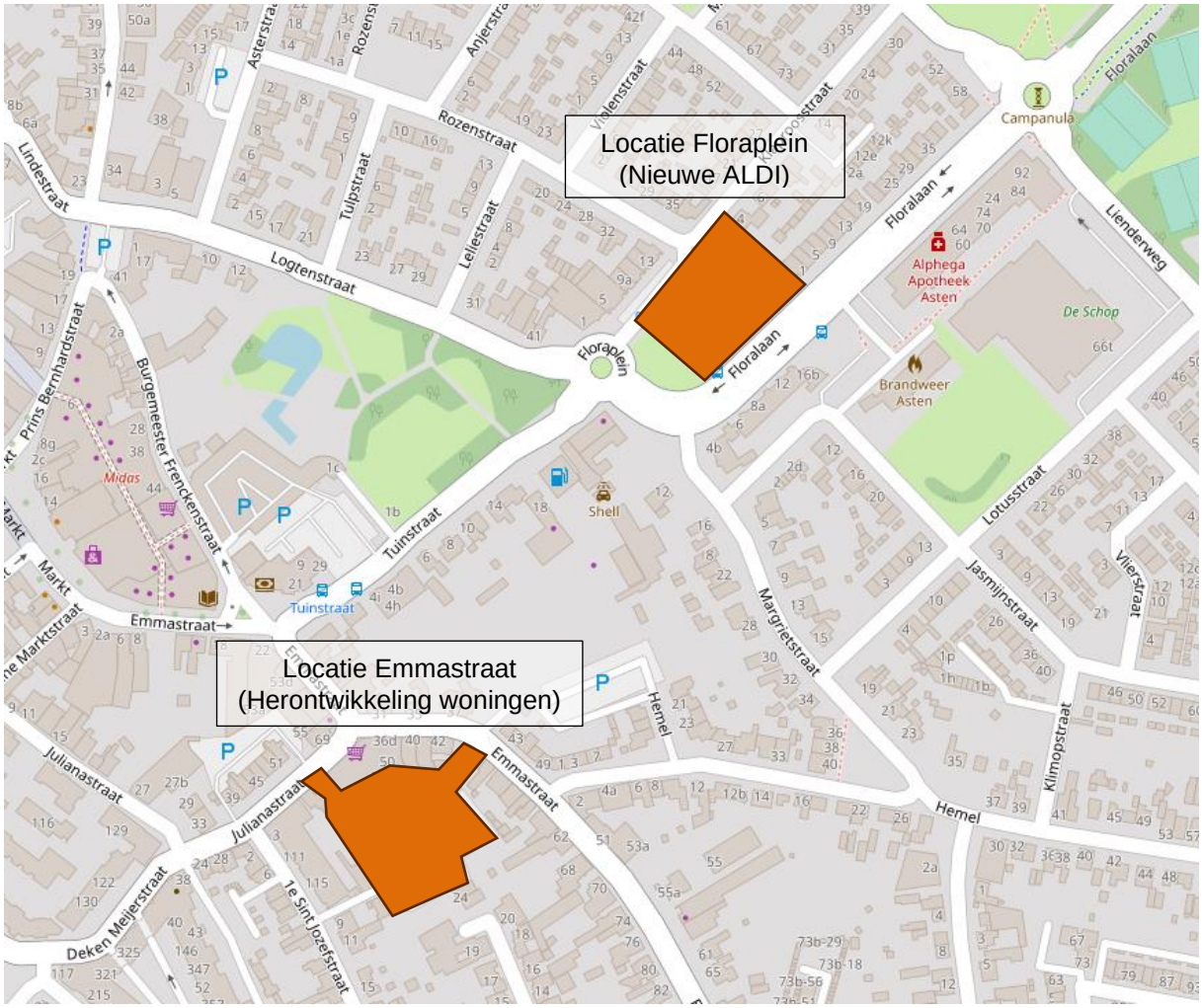
Bijlage 8 – Kruispuntberekeningen autonome situatie 42

Bijlage 9 – Kruispuntberekeningen plansituatie 43

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

ALDI is voornemens haar vestiging in Asten te verplaatsen van de Emmastraat naar het Floraplein (zie figuur 1). Onderdeel van het verplaatsen van ALDI naar het Floraplein is de herontwikkeling van de locatie Emmastraat. De locatie Emmastraat voorziet in een herontwikkeling tot woningen. Voorliggende rapportage beschrijft de verkeerskundige effecten van deze ontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op de aspecten parkeren en verkeersgeneratie inclusief effecten.



Figuur 1. Duiding locaties Emmastraat en Floraplein.

1.2 Projectscope

Voor het duiden van de verkeerseffecten van de voorgenomen ontwikkelingen is de projectscope in figuur 2 aangehouden. In hoofdlijnen worden de verkeerseffecten op de volgende wegvakken bepaald:

- Floralaan;
- Tuinstraat;
- Emmastraat;
- Julianastraat.

De volgende kruispunten maken ook onderdeel uit van het studiegebied:

- Rotonde Floralaan – Liederweg
- Rotonde Floraplein
- Kruispunt Emmastraat - Julianastraat

Figuur 2. Duiding onderzoeksgebied verkeersafwikkeling incl. wegcategorisering cf. GVVP Module 4.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staan de uitgangspunten beschreven die relevant zijn voor het berekenen en analyseren van de parkeerbalans en verkeersgeneratie. De parkeerbalans per ontwikkellocatie staat uitgeschreven in hoofdstuk 3. De verkeersgeneratie van de herontwikkeling van de Emmastraat en Floraplein staan beschreven in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beschrijft de verkeeranalyse van het studiegebied in de autonome- en plansituatie. De rapportage sluit af met de conclusie en aanbevelingen in hoofdstuk 6.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemene uitgangspunten

Voor het uitvoeren van de verkeersanalyse zijn diverse uitgangspunten en aannames gedaan. In onderstaande tabel worden de uitgangspunten en aannames toegelicht.

Tabel 1. Gehanteerde uitgangspunten en aannames.

Uitgangspunt	Toelichting
Verkeersgeneratie	CROW Publicatie 381
Parkeerbalans	Nota Parkeernormen 2016, gemeente Asten (dd. 28 juli 2016)
Te hanteren norm	Gemiddelde t.b.v. verkeersgeneratie (o.b.v. Nota Parkeernormen 2016) Kengetal Nota Parkeernormen 2016 t.b.v. parkeerbalans
Stedelijkheid	Centrum Asten o.b.v. Nota Parkeernormen 2016
Ligging	Weinig stedelijk o.b.v. Nota Parkeernormen 2016
Omrekenfactor weekdag-werkdag	1,11 t.b.v. woonprogramma 1,33 t.b.v. niet-woonprogramma (supermarkt)

2.2 Programma Emmastraat

De parkeervraag en verkeersgeneratie zijn afhankelijk van het ruimtelijk programma. In onderstaande tabellen zijn de verschillende functies benoemd voor de locatie Emmastraat. Voor de huidige situatie is uitgegaan van het programma wat opgenomen is in het bestaande bestemmingsplan[1]. Dit is relevant voor de toekomstige parkeerbalans (zie paragraaf 3.1). Het toekomstig programma bestaat uit de 42 nieuwbouw appartementen én de bestaande functies te gehandhaafd blijven.

Tabel 2. Huidig ruimtelijk programma locatie Emmastraat.

Functie	Omvang	Verkeersgeneratie *CROW 381*	Parkeerbalans *Nota Parkeernormen 2011*
Huidig programma			
Wonen – sociale huur	9 woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	Sociale huur
Wonen – zorg	10 kamers	Verpleeg- en verzorgingstehuis	Verpleeg-/verzorgingshuis
Wonen – goedkoop	12 woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	Goedkoop
Wonen – vrijstaand[2]	1 woning	Koop, huis, vrijstaand	Woning groot
Café	440 m^2	Café/bar/cafetaria	Café/ bar/ discotheek/ cafetaria
Detailhandel	1.452 m^2	Stadsdeel-, wijk-, buurt- en dorpscentrum	Wijk-, buurt- en dorpscentra
Dienstverlening	210 m^2	Kantoor (zonder balie)	Dienstverlening (zonder balie)

[1] Zie NL.IMRO.0743.BP02011008-VS01
[2] Deze woning is onderdeel van NL.IMRO.0743.BP02012007-VS02

Tabel 3. Toekomstig ruimtelijk programma locatie Emmastraat.

Functie	Omvang	Verkeersgeneratie *CROW 381*	Parkeerbalans *Nota Parkeernormen 2016*
Toekomstig programma			
Wonen – sociaal	9	Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	Huur, etage, midden/goedkoop
Wonen – Koop goedkoop	9	Koop, appartement, goedkoop	Koop, etage, goedkoop
Wonen – Koop midden	24	Koop, appartement, midden	Koop, etage, midden
Bestaand wonen – sociale huur	9 woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	Sociale huur
Bestaand wonen – zorg	10 kamers	Verpleeg- en verzorgingstehuis	Verpleeg-/verzorgingshuis
Bestaand – Detailhandel	315 m^2	Stadsdeel-, wijk-, buurt- en dorpscentrum	Wijk-, buurt- en dorpscentra
Bestaand – Dienstverlening	210 m^2	Kantoor (zonder balie)	Dienstverlening (zonder balie)

2.3 Programma Floraplein

De parkeervraag en verkeersgeneratie zijn afhankelijk van het ruimtelijk programma. In onderstaand overzicht zijn de verschillende functies benoemd voor de locatie Floraplein. Per functie is aangeven wat de categorie is voor het bepalen van de verkeersgeneratie/parkeerbalans.

Tabel 4. Ruimtelijk programma locatie Floraplein.

Functie	Omvang	Verkeersgeneratie *CROW 381*	Parkeerbalans *Nota Parkeernormen 2016*
Huidig programma			
Berkvens Wooncentrum[3]	3.661 m^2	Woonwarenhuis/ woonwinkel	Woonwarenhuis/ woonwinkel
Toekomstig programma			
Aldi	1.579,4 m^2	Fullservice supermarkt	Discountsupermarkt

[3] De oppervlakte van het pand is opgezocht via de BAG, zie https://bagviewer.kadaster.nl/. Betreft Floraplein 2, 5721 CT Asten met identificatienummer 0743010000001851.

3 Parkeerbalans

3.1 Locatie Emmastraat

De huidige parkeerbalans voor de Emmastraat is bepaald in het huidige bestemmingsplan op basis van de Nota Parkeernormen 2011. Door het vervallen van een deel van de huidige functies, dient een deel van deze parkeerbalans meegenomen te worden naar de toekomstige situatie. Omdat een deel van de functies vervalt en een deel niet is er sprake van salderen. Salderen is in beginsel niet mogelijk binnen het vigerend beleid: Nota Parkeernormen 2016.

Eerst wordt in paragraaf 3.1.1 de parkeerbalans beschreven op basis van de Nota Parkeernormen 2016. Dit is exclusief salderen van het huidig programma. Hiermee ontstaat een onrealistische parkeerbalans met een ruime overschot aan parkeerplaatsen wat onwenselijk is. Door het salderen van het huidig programma ontstaat een realistische parkeerbalans. Deze parkeerbalans is beschreven in paragraaf 3.1.2.

3.1.1 Parkeerbalans Emmastraat exclusief salderen

Op basis van de Nota Parkeernormen 2016 vervalt alleen de ALDI aan de Emmastraat en de vrijstaande woning op Emmastraat 48. Op basis van de huidige parkeercapaciteit (64 parkeerplaatsen, zie bijlage 1, moeten er 20 parkeerplaatsen worden meegenomen in de parkeerbalans van de toekomstige situatie. De 42 appartementen hebben een parkeerbehoefte van 56 parkeerplaatsen (zie tabel 7). Het plan voorziet minimaal in 62 parkeerplaatsen, hiermee vervallen 2 parkeerplaatsen ten opzichte van de huidige situatie. Ook deze 2 parkeerplaatsen moeten gecompenseerd worden. Op basis van de Nota Parkeernormen 2016 moeten er dus 62 parkeerplaatsen worden toegevoegd in het plangebied. De totale parkeerbehoefte komt hiermee uit op 82 parkeerplaatsen, zie tabel 5.

Deze parkeerbehoefte staat niet in verhouding tot de toekomstige plannen voor de herontwikkeling van de Emmastraat. Om te komen tot een realistische parkeerbalans voor de herontwikkeling is het salderen vanuit het huidige bestemmingsplan noodzakelijk. Dit is conform de Nota Parkeernormen 2016 alleen mogelijk door het toepassen van het *afwijkingsbepaling* wat een bevoegdheid is van het college van Burgemeester en Wethouders van Asten.

Tabel 5. Theoretische parkeerbehoefte toekomstig programma locatie Emmastraat zonder salderen.

Locatie	Aantal parkeerplaatsen
Parkeerbehoefte huidige ALDI	42 parkeerplaatsen
Parkeerbehoefte Emmastraat 48	2 parkeerplaatsen
Parkeerplaatsen op eigen terrein	64 parkeerplaatsen
Aantal mee te nemen parkeerplaatsen bestaand programma	*64 – 42 – 2 = 20 parkeerplaatsen*
Parkeercapaciteit 42 woningen	56 parkeerplaatsen
Te corrigeren tekort parkeerplaatsen	2 parkeerplaatsen
Toe te voegen parkeerplaatsen toekomstig programma	*56 + 2 = 62 parkeerplaatsen*
Parkeerbehoefte ontwikkeling Emmastraat excl. salderen	*20 + 62 = 82 parkeerplaatsen*
Tekort aan parkeerplaatsen	***62 – 82 = 20 parkeerplaatsen***

3.1.2 Parkeerbalans Emmastraat inclusief salderen

Het salderen van het huidig ruimtelijk programma is nodig om voor de toekomstige plansituatie een realistische parkeerbalans op te stellen. Om deze parkeerbalans op te stellen is nader inzicht nodig in het huidig programma en het huidig programma wat gesaldeerd wordt (lees: dat ook in de toekomstige situatie aanwezig is).

3.1.2.1 Huidig programma Emmastraat

Het huidige bestemmingsplan duidt op een huidige theoretische parkeerbehoefte van 112 parkeerplaatsen. Omdat ook Emmastraat 48 (vrijstaande woning) onderdeel is van het toekomstige plangebied, wordt de parkeerbehoefte meegenomen in de berekening. Hiermee komt de totale parkeerbehoefte uit op 114 parkeerplaatsen. Het bestemmingsplan duidt dat de parkeerbehoefte van het café wordt voorzien op parkeerterrein Emmastraat – Hemel (totaal 31 parkeerplaatsen). Voor de 9 sociale huurwoningen zijn in het huidige bestemmingsplan geen parkeerplaatsen voorzien. Omdat er meerdere functies in het gebied aanwezig zijn, is dubbelgebruik mogelijk. Hiermee komt de parkeerbalans uit op 75 parkeerplaatsen. De koopavond is het maatgevende moment. Het parkeerterrein Emmastraat (aan de zijde van de ALDI) voorziet in 64 parkeerplaatsen. Hiermee is er een theoretisch tekort van 11 parkeerplaatsen op basis van het huidige bestemmingsplan.

In de toekomstige situatie blijft een deel van de detailhandel en dienstverlening over. Evenals de 10 zorgwoningen (kamers) en 9 sociale huurwoningen. Op basis van de Nota Parkeernormen 2011 is er dan een theoretische parkeervraag van 14 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen moeten worden meegenomen (salderen) in de toekomstige balans. Voor deze 18 parkeerplaatsen is ook dubbelgebruik toegestaan. Hiermee komt de parkeerbalans uit op 15 parkeerplaatsen voor de werkdagmiddag.

In bijlage 1 is de volledige – stapsgewijze – onderbouwing te vinden van deze parkeerbalans.

Tabel 6. Parkeerbalans incl. dubbelgebruik toekomstige situatie van het huidig programma

Programma		Omvang (pp.)	Werkdag-ochtend	Werkdag-middag	Werkdag-avond	koopavond	Zaterdag-middag	Zaterdag-avond	Zondag-middag
Wonen			50%	60%	100%	90%	60%	60%	70%
Winkels			30%	70%	20%	100%	100%	0%	0%
Werk			100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
Horeca			30%	40%	90%	85%	75%	100%	45%
Zorg			100%	100%	30%	30%	30%	30%	30%
Wonen	Sociale huur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zorg	Verpleeg-/verzorgingshuis	3,0	3,0	3,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Wonen	Goedkoop	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Horeca	Café/bar /cafetaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Winkels	ALDI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Winkels	Wijk-, buurt- en dorpscentra	11,0	3,3	7,7	2,2	11,0	11,0	0,0	0,0
Werk	Dienstverlening	4,0	4,0	4,0	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0
Werk	Dienstverlening	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wonen	Woning groot	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Parkeerbalans			**11**	**15**	**4**	**13**	**13**	**1**	**1**

3.1.2.2 Toekomstig programma Emmastraat

Het toekomstige programma heeft een parkeerbalans die opgebouwd is uit het te handhaven bestaande programma en het toekomstig programma. Vanuit het bestaande programma worden 18 parkeerplaatsen meegenomen in de toekomstige parkeerbalans (zie tabel 6). Het nieuw programma van 42 appartementen heeft een parkeerbehoefte van 56 parkeerplaatsen op basis van de Nota Parkeernormen 2016. Hiermee is de toekomstige theoretische parkeerbehoefte 74 parkeerplaatsen.

Tabel 7. Theoretische parkeerbehoefte toekomstig programma locatie Emmastraat met salderen.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal	Parkeerbehoefte
Wonen – Sociaal	9	woningen	1,1 – 0,3 = 0,8	7,2 parkeerplaatsen
Wonen – Koop, goedkoop	9	woningen	1,3 – 0,3 = 1,0	9,0 parkeerplaatsen
Wonen – Koop, midden	24	woningen	1,4 – 0,3 = 1,1	26,4 parkeerplaatsen
Bezoekers	42	woningen	0,3	12,6 parkeerplaatsen
Bestaand – sociale huur	9	woningen	0	0 parkeerplaatsen
Bestaand – zorg	10	kamers	3,0	3 parkeerplaatsen
Bestaand – Detailhandel	315	m^2 BVO	11,0	8 parkeerplaatsen
Bestaand – Dienstverlening	210	m^2 BVO	4,0	3 parkeerplaatsen
			Theoretische parkeerbehoefte nieuw	**55,2 parkeerplaatsen**
			Theoretische parkeerbehoefte bestaand	**18 parkeerplaatsen**
			Theoretische parkeerbehoefte	**74 parkeerplaatsen**

Omdat er in de toekomstige situatie ook meerder functies aanwezig zijn in het plangebied, en de parkeerplaatsen openbaar toegankelijk zijn, is dubbelgebruik mogelijk. Als de theoretische parkeerbehoefte van 74 parkeerplaatsen wordt gecorrigeerd voor aanwezigheid, dan is de maximale parkeerbehoefte 62 parkeerplaatsen. De koopavond is maatgevend.

Tabel 8. Parkeerbalans incl. dubbelgebruik toekomstige situatie.

Programma		Omvang (pp.)	Werkdag-ochtend	Werkdag-middag	Werkdag-avond	koopavond	Zaterdag-middag	Zaterdag-avond	Zondag-middag
Wonen			50%	60%	100%	90%	60%	60%	70%
Detail			30%	70%	20%	100%	100%	0%	0%
Kantoor			100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
Sociaal medisch			100%	100%	30%	15%	15%	5%	5%
Wonen	Wonen – Sociaal	7,2	3,6	4,3	7,2	6,5	4,3	4,3	5,0
Wonen	Wonen – Koop goedkoop	9,0	4,5	5,4	9,0	8,1	5,4	5,4	6,3
Wonen	Wonen – Koop midden	26,4	13,2	15,8	26,4	23,8	15,8	15,8	18,5
Wonen	Bezoekers	12,6	6,3	7,6	12,6	11,3	7,6	7,6	8,8
Sociaal medisch	Bestaand - zorg	3,0	3,0	3,0	0,9	0,5	0,5	0,2	0,2
Detail	Bestaand - winkel	11,0	3,3	7,7	2,2	11,0	11,0	0,0	0,0
Kantoor	Bestaand - werk	4,0	4,0	4,0	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0
Parkeerbalans			**38**	**48**	**59**	**62**	**45**	**34**	**39**

Het plan voorziet in minimaal 62 parkeerplaatsen op eigen terrein (zie bijlage 2). De ontwikkeling aan de Emmastraat heeft een parkeerbehoefte van 62 parkeerplaatsen. Hiermee is er een sluitende parkeerbalans. Voor de herontwikkeling aan de Emmastraat wordt voldaan aan de uitvoeringsregel dat de “parkeervraag in basis op eigen terrein wordt gerealiseerd” (zie paragraaf 2.2 van Nota Parkeernormen 2016).

Daarnaast komen de planologisch bestemde 31 parkeerplaatsen op het parkeerterrein Emmastraat – Hemel vrij. Deze parkeerclaim komt met de herontwikkeling van de Emmastraat te vervallen.

3.2 Locatie Floraplein

Voor de parkeerbalans wordt alleen gekeken naar de toekomstige situatie zoals geduid in paragraaf 2.3. De parkeerbalans is opgesteld aan de hand van de Nota Parkeernormen 2016. De ontwikkeling van de ALDI aan het Floraplein heeft een parkeerbehoefte van 59 parkeerplaatsen.

Tabel 9. Theoretische parkeerbehoefte ALDI Floraplein.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal	Parkeerbehoefte
Aldi	1.579,4	m^2 BVO	3,7 per 100 m^2 BVO	59 parkeerplaatsen
			Theoretische parkeerbehoefte	**59 parkeerplaatsen**

3.2.1 Parkeerbalans Floraplein exclusief salderen

Volgens de Nota Parkeernormen 2016 dient de ontwikkeling van de ALDI aan het Floraplein in beginsel te voorzien in haar parkeerbehoefte op eigen terrein. Ook mogen er geen parkeerplaatsen in de openbare ruimte (in dit geval het Floraplein) vervallen. De ontwikkeling van ALDI op het Floraplein voorziet in 42 parkeerplaatsen op eigen terrein (het parkeerdek, zie bijlage 3) op een behoefte van 59 parkeerplaatsen. Hiermee is er een tekort van 23 parkeerplaatsen op basis van de Nota Parkeernormen 2016.

Ook in de openbare ruimte komen parkeerplaatsen te vervallen, die volgens de Nota Parkeernormen 2016 op eigen terrein gecompenseerd moeten worden. Het huidige Floraplein heeft een capaciteit van 68 parkeerplaatsen (zie bijlage 3). In de toekomstige situatie is deze capaciteit 62 parkeerplaatsen (zie bijlage 3). Binnen de projectgrenzen dienen 6 parkeerplaatsen gecompenseerd te worden. Het tekort aan parkeerplaatsen is dus 127-104 = -23 parkeerplaatsen.

Tabel 10. Overzicht theoretische parkeerbehoefte ALDI Floraplein

Locatie	Aantal parkeerplaatsen
Parkeerbehoefte ALDI	59 parkeerplaatsen
Parkeercapaciteit huidig Floraplein	68 parkeerplaatsen
Tekort aantal parkeerplaatsen binnen ontwikkeling	*127 parkeerplaatsen*
Parkeerplaatsen op eigen terrein	42 parkeerplaatsen
Parkeercapaciteit toekomstig Floraplein	62 parkeerplaatsen
Tekort aantal parkeerplaatsen Floraplein	*104 parkeerplaatsen*
Tekort parkeerplaatsen ontwikkeling Floraplein	***127 - 104 = -23 parkeerplaatsen***

In beginsel is er volgens de Nota Parkeernormen 2016 een tekort van 23 parkeerplaatsen (tabel 12). Hiermee voldoet de voorgenomen ontwikkeling niet aan het actueel parkeerbeleid van de gemeente Asten.

3.2.2 Parkeerbalans Floraplein inclusief salderen

Vanuit de Nota Parkeernormen 2016 is er een mogelijkheid voor het toepassen van maatwerk (zie paragraaf 3.4 van de Nota Parkeernormen 2016). Waar de Nota Parkeernormen 2016 geen rekening mee houdt, is de saldering van de bestaande functies; het wooncentrum en de detailhandel/wonen. In de huidige situatie is hier een groot wooncentrum gevestigd. Dit wooncentrum wordt volledig vervangen door de ALDI. Hiermee komt dus ook de parkeerbehoefte te vervallen. Als rekening wordt gehouden met het salderen van de huidige functies in de toekomstige parkeerbalans, dan is er een overschot van 5 parkeerplaatsen (zie tabel 12). Hierbij wordt uitgegaan dat Berkvens Wooncentrum een parkeerbehoefte heeft van 48 parkeerplaatsen (zie tabel 11) en de huidige detailhandel/wonen een parkeerbehoefte heeft van 20 parkeerplaatsen (68 parkeerplaatsen op het Floraplein minus 48 parkeerplaatsen voor Berkvens Wonen).

Tabel 11. Theoretische parkeerbehoefte toekomstige ontwikkeling Floraplein.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal	Parkeerbehoefte
Berkvens Wooncentrum	3.661 m^2	m^2 BVO	1,3 per 100 m^2 BVO	48 parkeerplaatsen
			Theoretische parkeerbehoefte	**48 parkeerplaatsen**

Tabel 12. Overzicht theoretische ontwikkeling Floraplein incl. saldering.

Locatie	Aantal parkeerplaatsen
Parkeerbehoefte ALDI	59 parkeerplaatsen
Parkeercapaciteit huidig Floraplein	68 parkeerplaatsen
Tekort aantal parkeerplaatsen binnen ontwikkeling	*127 parkeerplaatsen*
Parkeerplaatsen op eigen terrein	42 parkeerplaatsen
Parkeercapaciteit toekomstig Floraplein	62 parkeerplaatsen
Tekort aantal parkeerplaatsen Floraplein	*104 parkeerplaatsen*
Verdwijnen parkeerbehoefte Berkvens Wooncentrum	48 parkeerplaatsen
Saldering parkeerplaatsen bestaande detailhandel	20 parkeerplaatsen
Parkeerbalans inclusief saldering Floraplein	*127 – 104 + 48 – 20 = 5 parkeerplaatsen*

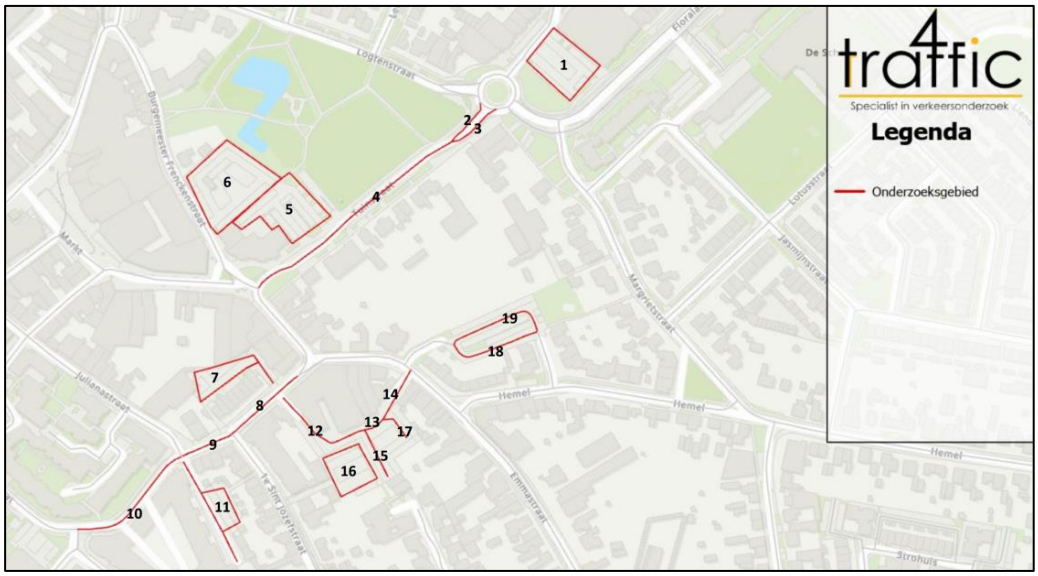
De ontwikkeling van de ALDI aan het Floraplein heeft, indien rekening wordt gehouden met saldering, een overcapaciteit van 25 parkeerplaatsen. Deze overcapaciteit van 25 parkeerplaatsen voorzien in de parkeerbehoefte voor overige detailhandel gelegen aan het Floraplein.

3.3 Parkeerdrukmeting oktober 2023

Eind oktober 2023 heeft initiatiefnemer een parkeerdrukmeting laten uitvoeren. Deze parkeerdrukmeting moet duiden wat de parkeerdruk is op de diverse parkeervoorzieningen rondom de voorgenomen ontwikkellocaties. De parkeerdrukmeting is op een 6-tal maatgevende momenten uitgevoerd; de vrijdag en zaterdag. Door de combinatie van deze 6 meetmomenten is er naast inzicht in de bezettingsgraad ook inzicht in het type parkeerder: bewoner, werknemer of bezoeker.

In bijlage 4 is de volledige parkeerdrukmeting te vinden. Een overzicht is weergegeven in tabel 13. Uit de parkeerdrukmeting blijkt dat het parkeerterrein Midas (sectie 6) en parkeerterrein Julianastraat (sectie 7) een hoge parkeerdruk hebben. Voor parkeerterrein zijn het vooral bezoekers (van het centrum) die de parkeerdruk veroorzaken. Bewoners zorgen voor de hoge parkeerdruk op het parkeerterrein Julianastraat.

Het Floraplein heeft een maximale bezetting van circa 40% op de zaterdagmiddag (13-14u). In de huidige situatie is er sprake van voldoende parkeercapaciteit. Het parkeerterrein bij de huidige ALDI (secties 12 / 13 / 14 / 15 / 17) heeft een lage bezettingsgraad. De zaterdagmiddag (13-14u) is met circa 46% het drukste moment. Ook voor dit parkeerterrein geldt dat er in de huidige situatie sprake is van voldoende parkeercapaciteit.



Figuur 3. Duiding secties parkeerdrukmeting oktober 2023.

Tabel 13. Overzicht bezettingsgraad parkeerdrukmeting oktober 2023 (absoluut / procentueel).

#	Straatnaam	Cap.	Vrijdag 13-14u	Vrijdag 19-20u	Zaterdag 06-07u	Zaterdag 09-10u	Zaterdag 11-12u	Zaterdag 13-14u
1	Floraplein	64	18 (28,1%)	17 (26,6%)	12 (18,8%)	20 (31,3%)	26 (40,6%)	26 (40,6%)
2	Tuinstraat	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
3	Tuinstraat	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
4	Tuinstraat	17	0 (0,0%)	1 (5,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (17,6%)	2 (11,8%)
5	Midas winkelcentrum	55	27 (49,1%)	25 (45,5%)	13 (23,6%)	22 (40,0%)	43 (78,2%)	37 (67,3%)
6	Midas winkelcentrum	89	59 (66,3%)	46 (51,7%)	1 (1,1%)	57 (64,0%)	87 (97,8%)	54 (60,7%)
7	Julianastraat	32	19 (59,4%)	24 (75,0%)	28 (87,5%)	25 (78,1%)	30 (93,8%)	27 (84,4%)
8	Julianastraat	5	4 (80,0%)	2 (40,0%)	3 (60,0%)	2 (40,0%)	3 (60,0%)	4 (80,0%)
9	Julianastraat	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
10	Deken Meijerstraat	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
11	De Lisse	32	18 (56,3%)	14 (43,8%)	6 (18,8%)	15 (46,9%)	16 (50,0%)	10 (31,3%)
12	Emmastraat	11	3 (27,3%)	1 (9,1%)	3 (27,3%)	4 (36,4%)	4 (36,4%)	5 (45,5%)
13	Emmastraat	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,0%)	0 (0,0%)
14	Emmastraat	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
15	Emmastraat	14	3 (21,4%)	4 (28,6%)	0 (0,0%)	5 (35,7%)	5 (35,7%)	4 (28,6%)
16	Emmastraat	30	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
17	Emmastraat	41	9 (22,0%)	7 (17,1%)	2 (4,9%)	13 (31,7%)	16 (39,0%)	13 (31,7%)
18	Hemel	17	11 (64,7%)	8 (47,1%)	6 (35,3%)	12 (70,6%)	12 (70,6%)	12 (70,6%)
19	Hemel	51	33 (64,7%)	13 (25,5%)	13 (25,5%)	15 (29,4%)	15 (29,4%)	15 (29,4%)
Totaal		**458**	**204** (44,5%)	**162** (35,4%)	**87** (19,0%)	**190** (41,5%)	**261** (57,0%)	**209** (45,6%)

3.4 Samenvatting

In beginsel wordt niet voldaan aan de Nota Parkeernormen 2016

De Nota Parkeernormen 2016 schrijft in beginsel voor dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen volledig moeten voorzien in de parkeerbehoefte op eigen terrein. Ook het aantal openbare parkeerplaatsen moet gehandhaafd blijven.

Voor de ALDI aan het Floraplein betekent dit een tekort van 23 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte van 127 parkeerplaatsen op een parkeercapaciteit van 104 parkeerplaatsen). De herontwikkeling aan de Emmastraat heeft een parkeerbehoefte van 82 parkeerplaatsen. Het plan voorziet in minimaal 62 parkeerplaatsen. Hiermee is er een tekort van 20 parkeerplaatsen.

Advies voor toepassing afwijkingsbepaling ten behoeve van salderen
Het is verkeerskundig echter niet realistisch om *geen* rekening te houden met het salderen van het huidig programma binnen de voorgenomen ontwikkelingen. Door gebruik te maken van de *afwijkingsbepaling* in de Nota Parkeernormen 2016 kan het college van Asten besluiten om saldering van het huidig programma toe te staan voor de ALDI aan het Floraplein en de herontwikkeling van de Emmastraat. Met het salderen van het bestaand programma (48 parkeerplaatsen voor Berkvens Wooncentrum) en het salderen van huidig programma Emmastraat (18 parkeerplaatsen) is er respectievelijk een overschot aan parkeerplaatsen van 25 en een sluitende parkeerbalans.

Voor het Floraplein wordt dan geconcludeerd dat de parkeercapaciteit ruim voldoende is voor het faciliteren van de kleinschalige detailhandel in de plint van het Floraplein. Daarnaast blijkt dat de maximale parkeerdruk in oktober 2023 ca. 46% is.

De herontwikkeling van de Emmastraat is sluitend en voorziet in minimaal 62 parkeerplaatsen die openbaar toegankelijk zijn. Uit de parkeerdrukmeting van oktober 2023 is er een maximale parkeerdruk van ca. 46%.

Argumenten toepassen saldering
Conform de Nota Parkeernormen 2016 gemeente Asten is salderen bij nieuwbouw in beginsel niet toegestaan. Daarom dient uw college hiervoor een apart besluit te nemen op grond van de afwijkingsbevoegdheid, zoals opgenomen in paragraaf 3.4 van de Nota Parkeernormen 2016. Volgens deze bepaling kan uw college voor ontwikkelingen die bijzonder waardevol zijn voor Asten, en die niet passen binnen de parkeernormen en/of het maatwerk, besluiten gebruik te maken van de afwijkingsbevoegdheid als bedoeld in artikel 4:84 Algemene wet bestuursrecht (Awb). Wij adviseren uw college om gebruik te maken van deze mogelijkheid. Daarbij overwegen wij het volgende:

- Er is sprake van een belangrijke ontwikkeling voor Asten. Het verplaatsen van de Aldi supermarkt vanuit het centrum naar de rand van het centrumgebied biedt voor zowel de locatie Floraplein als de locatie Julianastraat veel ruimtelijke en verkeerskundige voordelen (o.a. verhoogde ruimtelijke kwaliteit, lagere verkeersdruk in het centrum, minder zwaar vrachtverkeer in het centrum, verbetering verkeersveiligheid). Daarnaast draagt het plan bij aan het realiseren van de woningbouwambities.
- Doordat in het geval van nieuwbouw geen gebruik kan worden gemaakt van salderen, wordt de initiatiefnemer “geconfronteerd” met een onevenredig hoge parkeereis. De initiatiefnemer dient parkeerplaatsen te realiseren die in de huidige situatie feitelijk ook niet aanwezig zijn.
- U heeft als gemeente te maken met veranderde omstandigheden sinds de vaststelling van de Nota Parkeernormen 2016. Als maatschappij zien we grote opgaves op ons afkomen, zoals klimaatverandering, hittestress, de opgaves en wensen voor behoud van groen, de opgaves op het gebied van hydrologisch neutraal ontwikkelen en de toename van leegstand binnen centrumgebieden, etc. Naast deze grote opgaven verwachten we de komende jaren enkele grote (her)ontwikkelingen in het centrum. Het is goed denkbaar dat we daarbij tegen dezelfde problematiek aanlopen. Willen we grootschalige opgaves en ontwikkelingen in ons centrum mogelijk blijven maken, dan kunnen we niet anders dan flexibeler omgaan met ons beleid ten aanzien van salderen.
- In het centrum wordt de ruimte voor het realiseren van (nieuwe) parkeerplaatsen steeds schaarser. Dit heeft te maken met het toepassen van nieuwe beleidsregels en de (hoge) ambities uit de Toekomstagenda Asten 2030 en het coalitieakkoord. Dit vraagt om maatwerk.
- We zien in den lande een trendbreuk ten aanzien van parkeren waarbij de auto steeds minder ruimte krijgt. De verwachting is dat we deze trendbreuk/ontwikkeling meenemen bij het opstellen van de nieuwe parkeernota in 2024 (parkeernota wordt onderdeel van het nieuwe Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan).”

4 Verkeergeneratie

4.1 Locatie Emmastraat

Voor het duiden van de verkeerseffecten, zie hoofdstuk 5, is het nodig om de verkeersgeneratie van de huidige functies én toekomstige functies te bepalen. De huidige functies, die ook verkeer generen komen te vervallen. De nieuwe functies gaan nieuw verkeer generen. De huidige en toekomstige verkeersgeneratie worden uiteindelijk gesaldeerd.

4.1.1 Huidige verkeersgeneratie Emmastraat

De huidige functies aan de Emmastraat genereren circa 1.490 motorvoertuigbewegingen per werkdag. Het CROW voorziet niet in kengetallen t.b.v. de verkeersgeneratie van een "café/bar/cafetaria" en "verpleeg- en verzorgingstehuis". Voor de verkeersgeneratie is het kengetal t.b.v. het parkeren vermenigvuldigd. Uitgangspunt is dat de iedere parkeerplaats een *turnover* heeft van 2. Dus 2x2 verkeersbewegingen.

Tabel 14. Verkeersgeneratie huidige functie Emmastraat.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal			Verkeers-generatie
			Min.	Max.	Gemiddelde	
Wonen – sociale huur	9	woningen	3,7	4,5	4,1	37
Wonen – zorg	10	kamers	2	2,8	2,4	24
Wonen – goedkoop	12	woningen	3,7	4,5	4,1	49
Wonen – vrijstaand	1	woning	7,5	8,3	7,9	79
Café	440	m² BVO	8	28	18	818
Detailhandel	1.108	m² BVO	53	94,6	73,8	113
Detailhandel	344	m² BVO	28,2	37,4	32,8	13
Dienstverlening	210	m² BVO	5,5	7,2	6,35	8
Voertuigbewegingen per weekdag						**1.141**
Voertuigbewegingen per werkdag						**1.492**

4.1.2 Toekomstige verkeersgeneratie Emmastraat

De toekomstige functies aan de Emmastraat genereren circa 470 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

Tabel 15. Verkeersgeneratie huidige functie Emmastraat.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal			Verkeers-generatie
			Min.	Max.	Gemiddelde	
Wonen – Sociaal	9	woningen	3,7	4,5	4,1	37
Wonen – Koop goedkoop	9	woningen	4,8	5,6	5,2	47
Wonen – Koop midden	24	woningen	5,4	6,2	5,8	139
Bestaand - wonen	9	woningen	3,7	4,5	4,1	37
Bestaand - zorg	10	kamers	2	2,8	2,4	24
Bestaand - winkel	315	m² BVO	28,2	37,4	32,8	103
Bestaand - werk	210	m² BVO	5,5	7,2	6,35	13
Voertuigbewegingen per weekdag						**400**
Voertuigbewegingen per werkdag						**470**

4.1.3 Saldering verkeersgeneratie Emmastraat

Met de voorgenomen herontwikkeling van de functies aan de Emmastraat neemt de verkeersgeneratie af van circa 1.490 motorvoertuigen naar circa 470 motorvoertuigen per werkdag. Hierdoor zijn er ruim 1.000 minder verkeersbewegingen in de omgeving van de Emmastraat.

Tabel 16. Overzicht saldering verkeersgeneratie Emmastraat.

Scenario	Verkeersgeneratie
Huidige situatie Emmastraat	1.492
Toekomstige situatie Emmastraat	470
Totaal	**- 1.021 motorvoertuigen per werkdag**

4.2 Locatie Floraplein

Voor het duiden van de verkeerseffecten, zie hoofdstuk 5, is het nodig om de verkeersgeneratie van de huidige functies én toekomstige functies te bepalen. De huidige functies, die ook verkeer generen komen te vervallen. De nieuwe functies gaan nieuw verkeer generen. De huidige en toekomstige verkeersgeneratie worden uiteindelijk gesaldeerd.

4.2.1 Huidige verkeersgeneratie Floraplein

De huidige functies aan het Floraplein genereren circa 320 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

Tabel 17. Verkeersgeneratie huidige functie Floraplein.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal			Verkeers-generatie
			Min.	Max.	Gemiddelde	
Berkvens Wooncentrum	3.661	m^2 BVO	2,5	7,8	6,5	238
Voertuigbewegingen per weekdag						**238**
Voertuigbewegingen per werkdag						**316**

4.2.2 Toekomstige verkeersgeneratie Floraplein

De toekomstige functies van de ALID aan het Floraplein genereren circa 1.200 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

Tabel 18. Verkeersgeneratie huidige functie Emmastraat.

Functie	Omvang	Eenheid	Kengetal			Verkeers-generatie
			Min.	Max.	Gemiddelde	
Aldi	1579,4	m^2 BVO	53	94,6	73,8	1.166
Voertuigbewegingen per weekdag						**1.166**
Voertuigbewegingen per werkdag						**1.550**

4.2.3 Saldering verkeersgeneratie Floraplein

Met de voorgenomen herontwikkeling van de functies aan de Floraplein neemt de verkeersgeneratie toe van circa 320 motorvoertuigen naar circa 1.550 motorvoertuigen per werkdag. Dit is een toename van ruim 1.200 motorvoertuigen.

Tabel 19. Overzicht saldering verkeersgeneratie Floraplein.

Scenario	Verkeersgeneratie
Huidige situatie Emmastraat	316
Toekomstige situatie Emmastraat	1.550
Totaal	**+ 1.234 motorvoertuigen per werkdag**

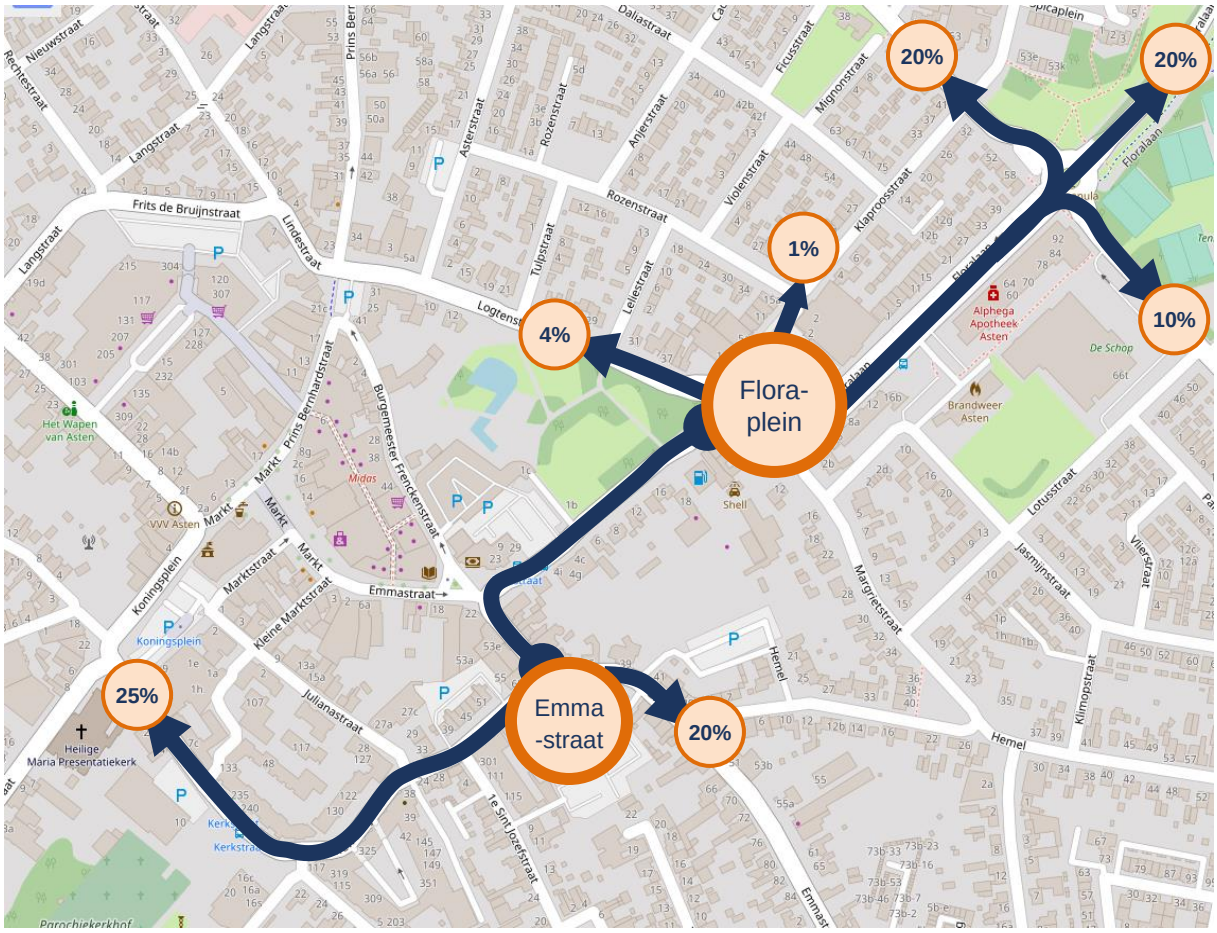
4.3 Verkeerstoedeling

Voor het bepalen van de verkeerseffecten is een inschatting gemaakt op basis van *expert judgment* over de primaire herkomsten en bestemmingen van het verkeer. Deze verdeling is voor zowel de ontwikkeling Emmastraat als de ontwikkeling Floraplein gelijk.

In figuur 4 is schematisch weergeven wat het aandeel verkeer is wat iedere “windrichting”. Deze verdeling is gebaseerd op de diverse gebieden die via deze wegen te bereiken zijn. Per richting zijn de bedieningsgebieden (veelal buurten) gehanteerd zoals weergeven in tabel 20.

Tabel 20. Onderbouwing herkomst/bestemmingen incl. bedieningsgebieden verkeer.

Richting	Aandeel	Bedieningsgebied
Richting Lienderweg (NW)	20%	Buurten Molenakkers / Sterrebuurt
Richting Floralaan	20%	Buurten Appelbuurt / Paddenstoelenbuurt / A67
Richting Lienderweg (ZO)	10%	Buurten Hemelberg / Kruidenbuurt / N279 / Liessel
Richting Klaproosstraat	1%	Oude Bloemenbuurt
Richting Logtenstraat	4%	Centrum
Richting Emmastraat	20%	Buurten Zuid / Hemelberg / Hulterman / Heusden
Richting Kerkstraat	25%	Buurten centrum / Ostade / N266 / Someren



Figuur 4. Schematische duiding herkomst/bestemming verkeer ontwikkeling Emmastraat en Floraplein.

5 Verkeeranalyse

5.1 Inleiding

Voor de verkeersanalyse is gebruik gemaakt van het regionaal verkeersmodel BBMA Zuidoost-Brabant. De verkeerseffecten worden bepaald voor het zichtjaar 2030.

De ontwikkeling aan de Emmastraat en Floraplein zijn aan elkaar gerelateerd. Hierdoor worden deze ontwikkelingen ook beoordeeld als één situatie; de plansituatie. Per situatie (de autonome situatie en plansituatie) wordt de doorstroming op wegvakniveau bepaald (aan de hand van de etmaalintensiteit) en de doorstroming op kruispuntniveau (op basis van wachttijden).

5.2 Autonome situatie

5.2.1 Wegvakniveau

Op netwerkniveau zijn de volgende etmaalintensiteiten verwacht in 2030. Hierin is te zien dat de ontsluitingsstructuur Lienderweg – Floralaan de hoogste verkeersintensiteit hebben. Voor de beoordeling wordt gekeken naar erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen op een viertal thermopunten in het studiegebied. Hierbij is de wegencategorisering van Module 4 uit het GVVP[4] aangehouden.

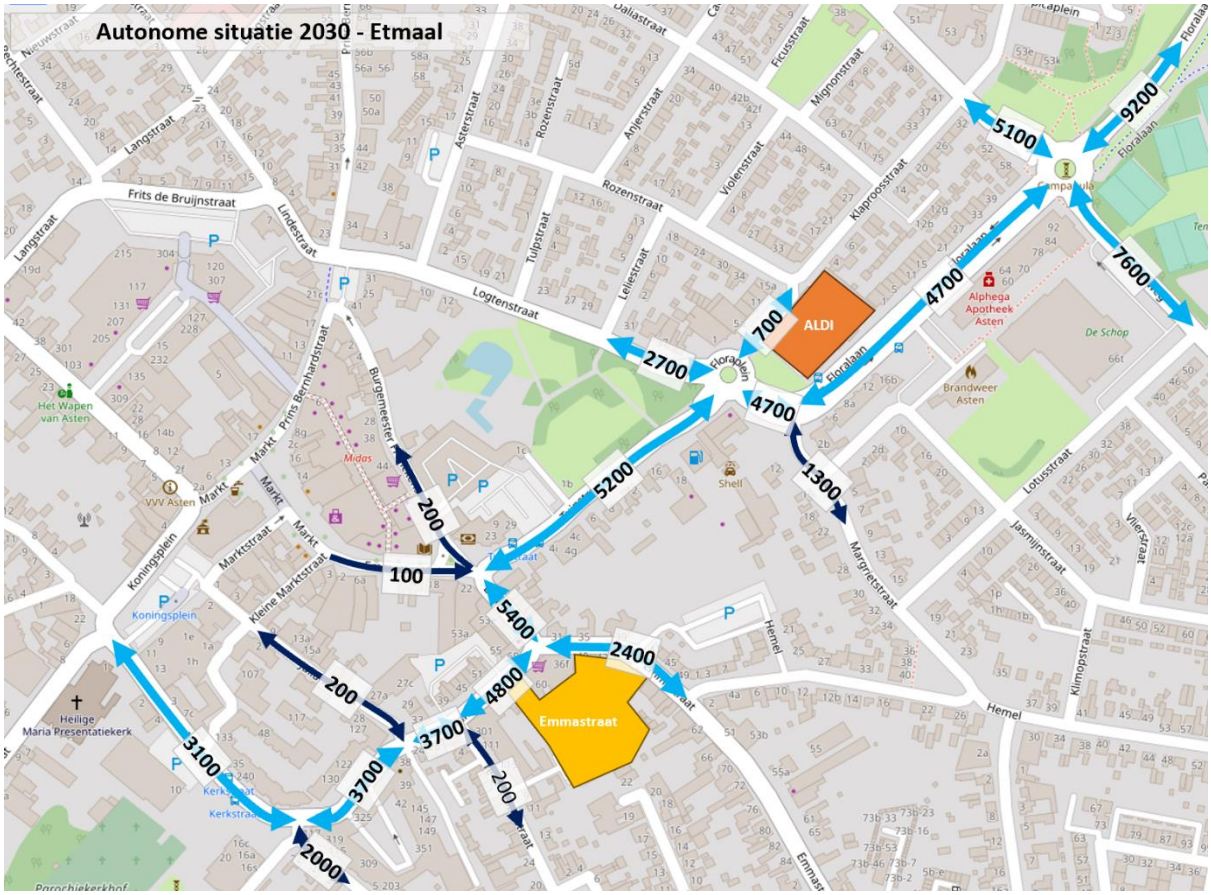
Het GVVP voorziet niet in *streefdrempelwaardes*. Deze waardes duiden de maximaal gewenste etmaalintensiteiten die verkeerskundig als acceptabel worden gezien. Voor de beoordeling wordt uitgegaan van een *streefdrempelwaarde* van 6.000 mvt/etmaal voor een erftoegangsweg en 8.000 mvt/etmaal voor een gebiedsontsluitingsweg (de bandbreedte is 6.000 – 15.000 mvt/etmaal afhankelijk van de situatie).

Als gekeken wordt naar de relevante wegvakken (zie tabel 21), dan liggen de etmaalintensiteiten in de autonome situatie binnen deze grensdrempelwaarden. In bijlage 7 zijn alle verkeersintensiteiten van de autonome situatie te vinden.

Tabel 21. Etmaalintensiteiten autonome situatie (in motorvoertuigen per etmaal).

Wegvak	Type	Streefwaarde	Autonoom
Floralaan	Gebiedsontsluitingsweg	8.000	4.700
Tuinstraat	ETW type 1	6.000	5.200
Emmastraat	Gebiedsontsluitingsweg	8.000	2.400
Julianastraat	ETW type 1	6.000	4.800

[4] Zie https://www.asten.nl/gemeentebestuur-en-organisatie/beleid/verkeer-vervoer-en-openbare-ruimte/gvvp



Figuur 5. Etmaalintensiteiten autonome situatie.

5.2.2 Kruispunten

Binnen het studiegebied zijn de een drietal kruispunten geanalyseerd op doorstroming. Dit wordt uitgedrukt in wachttijd: de tijd dat een weggebruiker staat te wachten voordat deze persoon het kruispunt kan oprijden. Hoe korter de wachttijd, hoe beter de doorstroming.

Uit onze analyse blijkt dat in de autonome situatie de avondspits de maatgevende spitsperiode is. Voor de rotonde Floraplein – Lienderweg wordt geconcludeerd dat deze in de autonome situatie (in 2030) niet goed afwikkelt. De wachttijd is bijna 22 seconden; waar maximaal 20 seconden acceptabel is (verzadigingsgraad is 0,85). De rotonde bij het Floraplein en het voorrangskruispunt Emmastraat – Julianastraat functioneren naar behoren. De volledige kruispuntberekeningen zijn te vinden in bijlage 8.

Tabel 22. Analyse wachttijden (in seconden) kruispunten autonome situatie.

		Ochtendspits (1 uur)		Avondspits (1 uur)	
Wegvak	**Kruispunt type**	**Autonoom**	**Planstudie**	**Autonoom**	**Planstudie**
Rotonde Floralaan - Lienderweg	Enkelstrooks-rotonde	5,8	volgt	21,9	volgt
Rotonde Floraplein	Enkelstrooks-rotonde	2,7	volgt	4,2	volgt
Kruispunt Emmastraat - Julianastraat	Voorrangskruispunt	0	volgt	7,5	volgt

5.3 Plansituatie

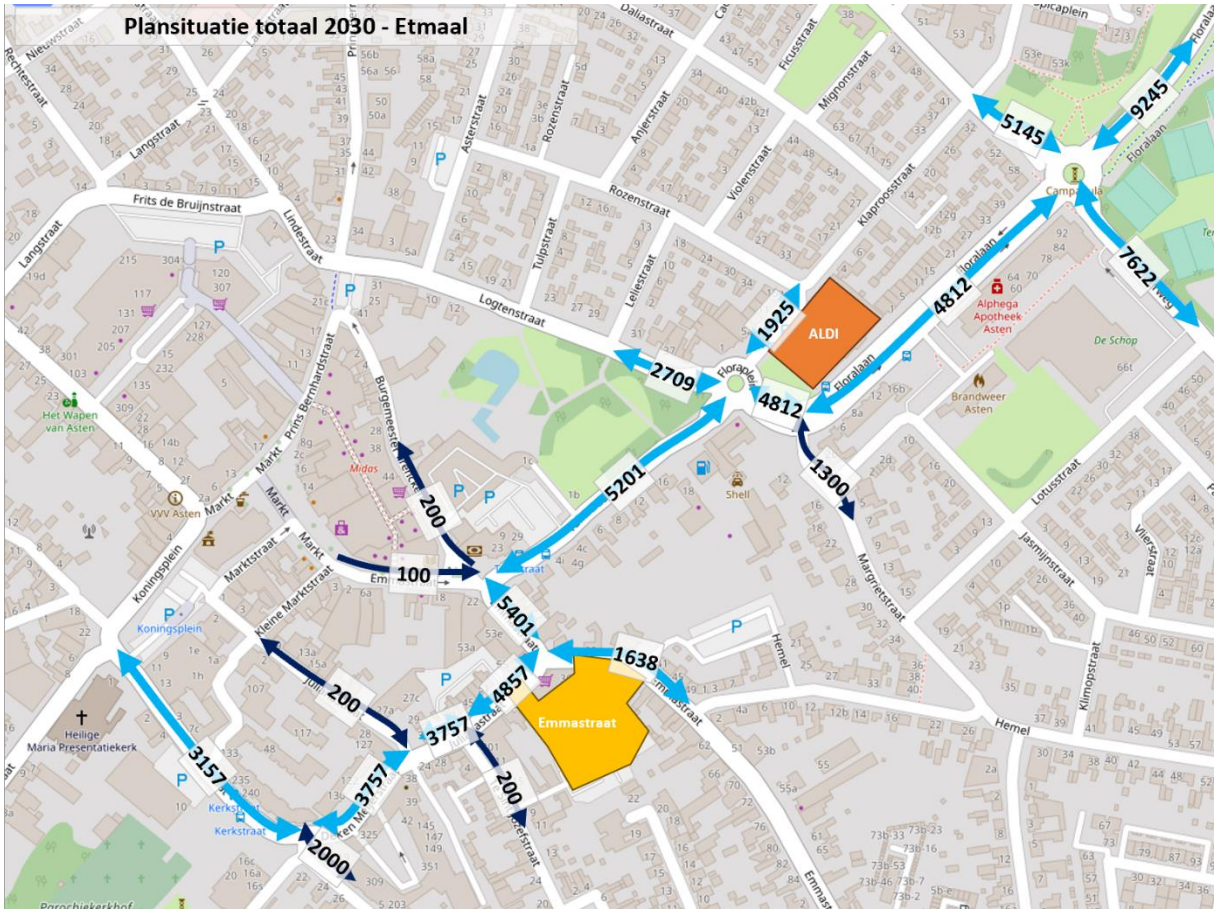
5.3.1 Wegvakniveau

Voor de beoordeling wordt gekeken naar de zogenaamde *grensdrempelwaarden* voor erftoegangswegen (6.000 mvt/etmaal) en gebiedsontsluitingswegen (8.000 mvt/etmaal) binnen de bebouwde kom. Dit zijn de streefwaarden voor wat verkeerskundig acceptabel wordt gezien voor de etmaalintensiteit van een wegvak. Als gekeken wordt naar de relevante wegvakken (zie tabel 21), dan liggen de etmaalintensiteiten in de plansituatie binnen deze grensdrempelwaarden. Met de totale ontwikkelingen neemt de intensiteit licht toe. De Emmastraat ziet een grote afname als gevolg van het verplaatsen van de ALDI. De andere wegvakken kennen een licte toenamen van maximaal ca. 130 motorvoertuigen per etmaal.

De (totale) plansituatie is opgebouwd uit de ontwikkelingen Emmastraat (zie bijlage 5) en Floraplein (zie bijlage 6). In bijlage 7 zijn de verkeersintensiteiten van de (totale) plansituatie te vinden.

Tabel 23. Etmaalintensiteiten plansituatie (in motorvoertuigen per etmaail, afgerond op tientallen).

Wegvak	Type	Streefwaarde	Autonoom	Plansituatie
Floralaan	Gebiedsontsluitingsweg	8.000	4.700	4.810
Tuinstraat	ETW type 1	6.000	5.200	5.200
Emmastraat	Gebiedsontsluitingsweg	8.000	2.400	1.640
Julianastraat	ETW type 1	6.000	4.800	4.860



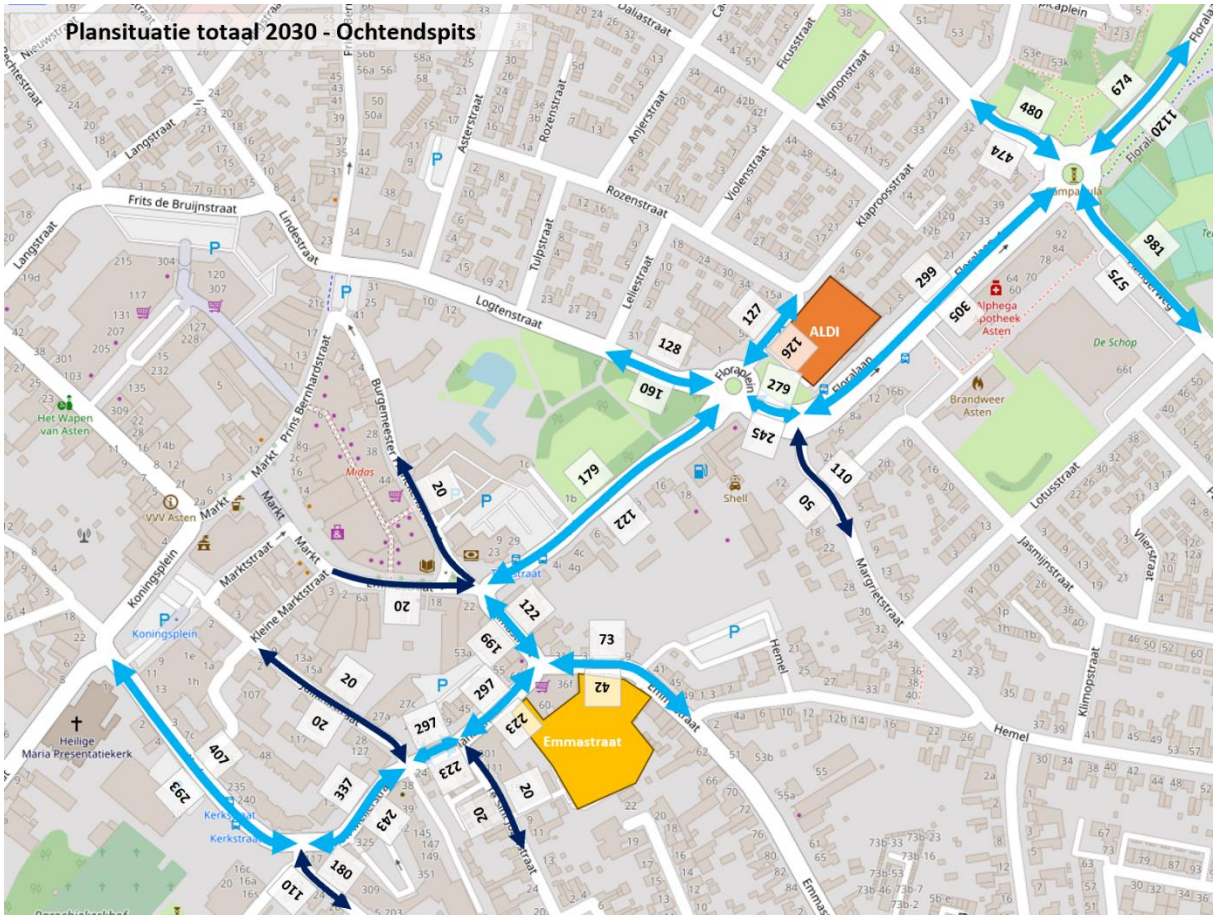
Figuur 6. Etmaalintensiteiten plansituatie (in motorvoertuigen per etmaal)

5.3.2 Kruispunten

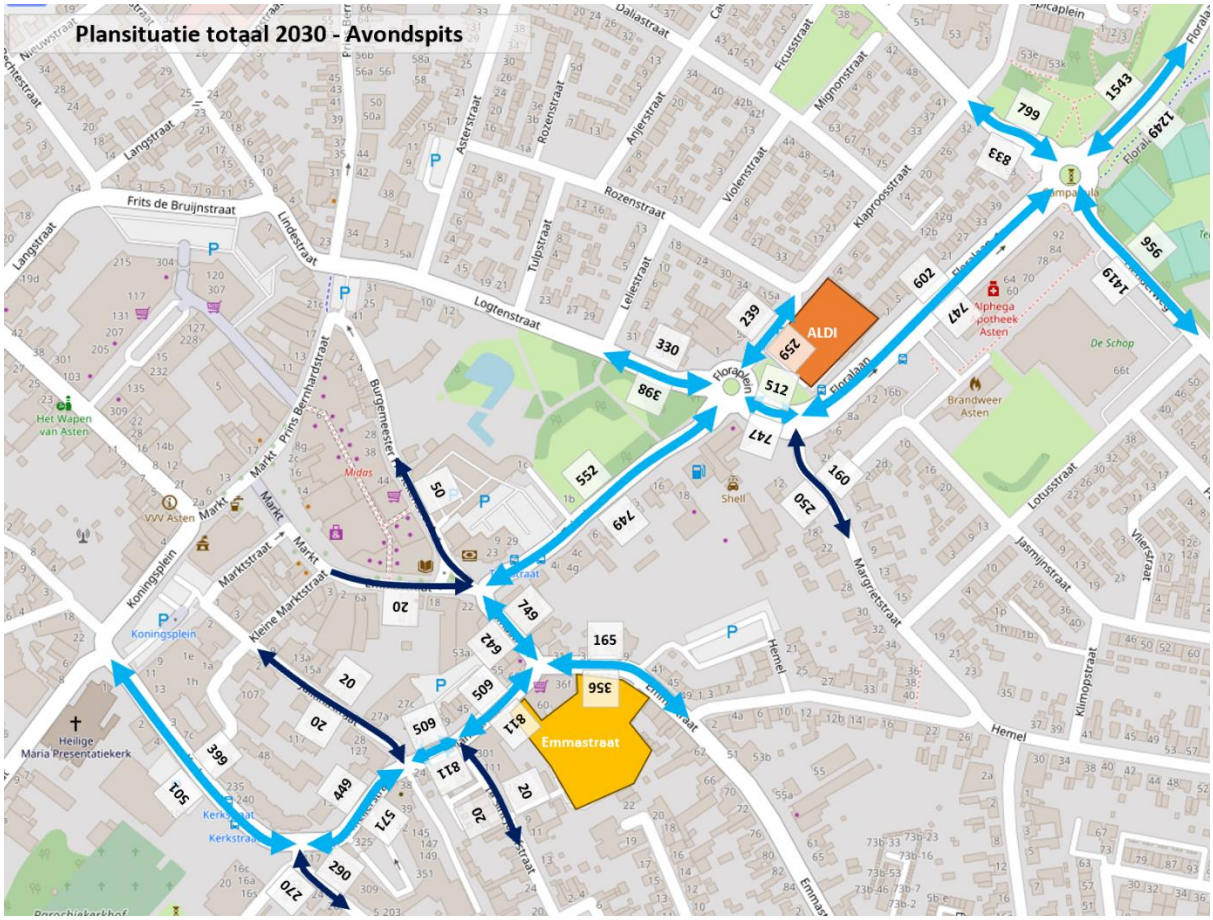
De lichte toename van verkeer als gevolg van de herontwikkelingen zorgt een marginaal effect op de kruispuntafwikkeling. In de autonome situatie heeft de rotonde Floralaan – Lienderweg te lange wachttijden. In de plansituatie neemt de maximale gemiddelde wachttijd zeer minimaal toe tot 22,2 seconden (verzadigingsgraad 0,85). Dit betekent dat in plansituatie er ook capaciteitsproblemen op deze rotonde zijn. De andere kruispunten functioneren goed. Hierin zijn ten aanzien van de wachttijden een marginale toename te zien op de rotonde Floraplein (zowel in ochtend- als avondspits). De kruispuntberekeningen voor de plansituatie zijn te vinden in bijlage 9.

		Ochtendspits (1 uur)		Avondspits (1 uur)	
Wegvak	Kruispunt type	Autonoom	Planstudie	Autonoom	Planstudie
Rotonde Floralaan - Lienderweg	Enkelstrooks-rotonde	5,8	5,8	21,9	22,2
Rotonde Floraplein	Enkelstrooks-rotonde	2,7	2,8	4,2	4,3
Kruispunt Emmastraat - Julianastraat	Voorrangskruispunt	0	0	7,5	7,5

Voor de plansituatie worden de volgende spitsintensiteiten (2 uur) verwacht, zie figuur 7 en figuur 8.



Figuur 7. Ochtendspits (2 uur) plansituatie.



Figuur 8. Avondspits (2 uur) plansituatie.

5.3.3 Overige verkeerskundige effecten

Met de ontwikkeling van woningen aan de Emmastraat en ALDI op het Floraplein zijn er ook andere verkeerskundige effecten relevant.

Fietsparkeren

De Nota Parkeernormen 2016 voorziet in kengetallen voor het fietsparkeren. De zaterdagmiddag (tussen 14u en 17u) wordt geduid als maatgevend moment. Per 100 m^2 wordt een fietsparkeernorm van 2,9 fietsparkeerplaatsen gehanteerd. Op basis van het brutovloeroppervlak van 1.579,4 m^2 (zie tabel 4) is er een fietsparkeerbehoefte van 46 fietsparkeerplaatsen.

Vrachtverkeer

Door het verplaatsen van de ALDI uit het centrum naar de rand van het centrum, verplaatst ook het vrachtverkeer (bevoorrading van de ALDI). In de plansituatie rijdt dit zwaar verkeer niet meer door het centrum van Asten. Maar wordt gebruik gemaakt van de gebiedsontsluitingswegen in Asten. Dit biedt voordelen ten aanzien van de verkeersveiligheid (minder conflicten tussen vrachtverkeer en langzaam verkeer).

5.4 Samenvatting

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen aan de Emmastraat en Floraplein hebben een neutraal op de verkeerssituatie in Asten. Per saldo is er een lichte toename van verkeer (ca. 210 mvt/etmaal). Op wegvakniveau zijn er in de autonome situatie en plansituatie geen doorstromingsproblemen. Ten aanzien van kruispunten is er één knelpunt: rotonde Floralaan – Lienderweg. Dit knelpunt voltrekt zich al in de autonome situatie. De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen zorgen voor een verwaarloosbare toename van de omvang van het knelpunt. In absolute zin, is de wachttijd op deze rotonde te lang in de autonome situatie.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Voorliggende verkeeranalyse beschrijft de verkeerseffecten van de ontwikkelingen de Emmastraat (42 woningen) en Floraplein (fullservice supermarkt). Op basis van de Nota Parkeernormen 2016 voldoen de parkeerbalansen van beide ontwikkelingen in beginsel niet. De herontwikkeling van de Emmastraat heeft een tekort van 20 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte is 82 parkeerplaatsen op een parkeercapaciteit van 62 parkeerplaatsen. De realisatie van het Floraplein heeft ook een tekort van 23 parkeerplaatsen op een totale parkeerbehoefte van 127 parkeerplaatsen en een capaciteit van 104 parkeerplaatsen.

Voor beide ontwikkelingen is het nodig – en realistisch – om de te saneren huidige functies (die onderdeel zijn van het bestemmingsplan) te salderen. De Nota Parkeernormen 2016 geeft hier de ruimte voor middels de *afwijkingsbepaling*.

Door de huidige functies te salderen voor de herontwikkeling Emmastraat, is er een sluitende parkeerbalans. De herontwikkeling heeft een parkeerbehoefte van 62 parkeerplaatsen en het plan voorziet in minimaal 62 openbare parkeerplaatsen. Voor het Floraplein is het nodig om de huidige woonwinkel (48 parkeerplaatsen) te salderen evenals de aanwezige detailhandel en woningen (20 parkeerplaatsen). Hiermee ontstaat een overschot van 5 parkeerplaatsen op het Floraplein (104 – 127 + 48 – 20 = 5 parkeerplaatsen).

De totale ontwikkeling (Emmastraat en Floraplein) heeft een positief effect op de verkeerssituatie in Asten en specifiek het centrum van Asten. Per saldo neemt de verkeersdruk op het wegennet licht af. Wel is er in de autonome situatie een capaciteitsprobleem op de rotonde Floralaan – Lienderweg. De wachttijd (en verzadigingsgraad) van deze rotonde is te lang. Met de ontwikkelingen neemt de verkeersdruk op dit kruispunt af, maar onvoldoende om het autonoom knelpunt op te lossen.

6.2 Aanbevelingen

Op basis van voorgaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

1. Voor de totale ontwikkeling (herontwikkeling Emmastraat en ALDI Floraplein) dient maatwerk toegepast te worden voor de parkeerbalansen. Beide ontwikkellocaties behoeven realistisch gezien het salderen van de huidige functies mee te nemen in de parkeerbalans.
2. Gemeente Asten moet nader onderzoeken hoe zij de doorstroming van de rotonde Floraplein – Lienderweg in de toekomst verbeterd kan worden. Uit de analyse blijkt dat in 2030 (de autonome situatie, dus zonder ontwikkeling van de Emmastraat/Floraplein) er capaciteitsproblemen zijn.

Colofon

OPDRACHTGEVER	ALDI Roosendaal B.V. t.a.v. J. Hijl Ada Byronweg 16 6045 GM Roermond
UITGAVE	Movares Nederland B.V. Enzo Bronzwaer Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
PROJECTNUMMER	M0005436
KENMERK	X06-EB-HS-RAP-23005981

© 2023, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage 1 – Verantwoording parkeerbalans Emmastraat

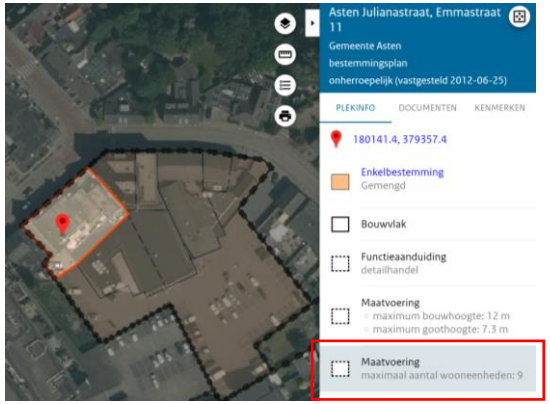
Zie separate bijlage.

Huidige woonfuncties o.b.v. bestemmingsplan

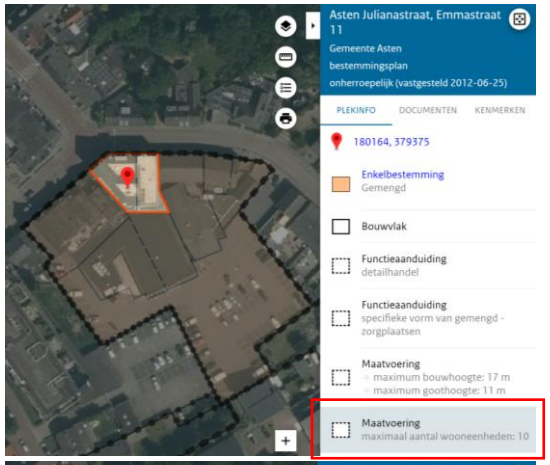
- 9 wooneenheden (sociaal)
  - Zie figuur A
- 10 wooneenheden (zorgwoningen)
  - Zie figuur B
- 12 wooneenheden (goedkoop)
  - Zie figuur C

- Daarnaast wordt Emmastraat 48 onderdeel van het toekomstig bestemmingsplan. Het betreft:
- 1 wooneenheid (woning, groot >140m2)
  - Emmastraat 48
  - Woonoppervlak 142m2
  - Onderdeel van bestemmingsplan NL.IMRO.0743.BP02012007-VS02

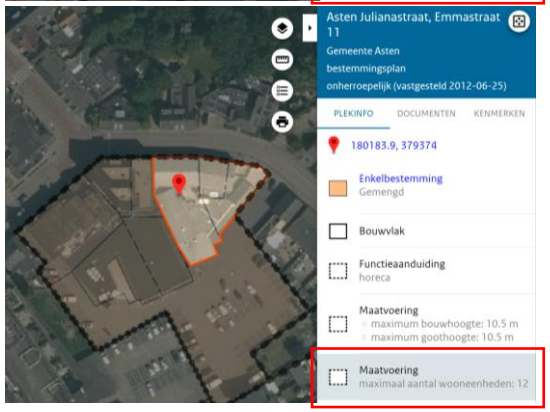
A



B



C



Huidige niet-woonfuncties o.b.v. bestemmingsplan

- Café
  - 440 m2
  - Zie figuur D
- Wijk-, buurt, en dorpscentra
  - 1.452 m2
  - Zie figuur E
- Dienstverlening (zonder balie)
  - 210 m2
  - Zie figuur F

D

Artikel 3 Gemengd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. horeca, in de vorm van een café, uitsluitend op de begane grond ter plaatse van de aanduiding op de verbeelding, met een maximaal vloeroppervlak van 440 m^2;

E

Artikel 3 Gemengd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. horeca, in de vorm van een café, uitsluitend op de begane grond ter plaatse van de aanduiding op de verbeelding, met een maximaal vloeroppervlak van 440 m^2;
b. wonen, uitsluitend op de verdieping;
c. bijzondere woonvormen voor mensen afhankelijk van zorg, uitsluitend op de verdieping ter plaatse van de aanduiding specifieke vorm van gemengd - zorgplaatsen;
d. kantoor zonder baliefunctie, zowel op de begane grond als de verdiepingen;
e. maatschappelijk (het uitoefenen van activiteiten gericht op de sociale, maatschappelijke, educatieve, medische en openbare dienstverlening), zowel op de begane grond als op de verdiepingen;
f. detailhandel, uitsluitend op de begane grond ter plaatse van de aanduiding op de verbeelding, met een maximaal bedrijfsvloeroppervlak van 1.452 m^2.

F

111005Parkeerbalans Emmastraat Julianastraat incl aanwezigheidspercentages.xls

Parkeerbalans	o.b.v. gemeentelijke parkeernormen		
	Kental per 100 m2 bvo	Kental per eenheid	eenheid
Woningen			
Goedkoop		2	woning
Winkels			
wijk-, buurt- en dorpscentra	n.v.t.	n.v.t.	
Werkgelegenheid			
(commerciele) dienstverlening (zonder baliefunctie)	2,10		
Horeca			
café/bar/discotheek/cafetaria	7,00		
Zorg			
verpleeg-/verzorgingshuis	n.v.t.	n.v.t.	woning

	m2 bvo	Aantal	Benodigde p.p.
			0
Woningen			
Goedkoop		12,00	24
Winkels			
wijk-, buurt- en dorpscentra	n.v.t.	n.v.t.	50
Werkgelegenheid			
(commerciele) dienstverlening (zonder baliefunctie)	210,00		4
Horeca			
café/bar/discotheek/cafetaria	440,00		31
Zorg			
verpleeg-/verzorgingshuis	n.v.t.	n.v.t.	3
Totaal			112

Overzicht huidig programma o.b.v. bestemmingsplan

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie
Wooneenheid	9	woningen	Sociale huur
Wooneenheid	10	kamers	Verpleeg-/verzorgingshuis
Wooneenheid	12	woningen	Goedkoop
Café	440	m2 BVO	Café/bar/discotheek/cafetaria
Detailhandel	1.452	m2 BVO	Wijk-, buurt- en dorpscentra
Dienstverlening	210	m2 BVO	Dienstverlening (zonder balie)

Parkeerbehoefte huidig programma o.b.v. bestemmingsplan

G

Door de gemeente Asten is de parkeerbalans opgesteld voor het huidige plan en hieruit blijkt dat er maximaal 99 parkeerplaatsen benodigd zijn (zie bijlage 6). Bij het opstellen van de parkeerbalens is rekening gehouden met de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies in het gebied.

Er worden in het kader van dit plan 80 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit zijn voldoende parkeerplaatsen voor de huidige functies in het plan. De 31 benodigde parkeerplaatsen voor de horeca zijn immers reeds in een eerder stadium meegenomen op het parkeerterrein Emmastraat-Hemel.

H

► De parkeerbalans houdt geen rekening met de reeds 9 aanwezige appartementen in het plangebied en voor de zorgappartementen zijn geen parkeerplaatsen meegerekend.	► De parkeerbalans brengt slechts de wijzigingen t.o.v. de bestaande situatie in beeld. In vergelijking met de bestaande situatie laat de realisatie conform het plan, als gevolg van de flinke toename van het aantal parkeerplaatsen, een gunstigere verhouding zien. Daarnaast is wel gerekend met parkeerplaatsen t.b.v. de zorgappartementen.

- Bijlage 6 van het bestemmingsplan geeft een theoretische parkeerbehoefte van 112 parkeerplaatsen (Zie Toelichting, pagina 252 van 262).
- Het bestemmingsplan voorziet in 80 parkeerplaatsen (zie figuur G of Toelichting pagina 46 van 262). → Aandachtspunt in de berekening is de afronding: 112 – 31 = 81!
- De 31 parkeerplaatsen zijn voorzien op parkeerterrein Emmastraat – Hemel.
- De 9 wooneenheden (sociale huur) zijn geen parkeerplaatsen voorzien als dus de reactie op zienswijze 1 (zie figuur H of Toelichting pagina 258 van 262).
- Emmastraat 48 maakt gebruik van het parkeerterrein Emmastraat. De parkeerbehoefte betreft 1,5 = 2 parkeerplaatsen op basis van de Nota Parkeernormen 2011.

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie	Parkeerbehoefte	Eenheid
Wooneenheid	9	woningen	Sociale huur	0	parkeerplaatsen
Wooneenheid	10	kamers	Verpleeg-/verzorgingshuis	3	parkeerplaatsen
Wooneenheid	12	woningen	Goedkoop	24	parkeerplaatsen
Café	440	m2 BVO	Café/bar/discotheek/cafetaria	31	parkeerplaatsen
Detailhandel	1.452	m2 BVO	Wijk-, buurt- en dorpscentra	50	parkeerplaatsen
Dienstverlening	210	m2 BVO	Dienstverlening (zonder balie)	4	parkeerplaatsen
			Totaal incl. horeca	**112 = 112**	**parkeerplaatsen**
Wooneenheid	1	woning	Woning groot (>140m2)	2	parkeerplaatsen
			Totaal incl. horeca en nr. 48	**112 + 2 = 114**	**parkeerplaatsen**
			Totaal excl. horeca en nr. 48	**114 – 31 = 83**	**parkeerplaatsen**

Parkeerbalans huidig programma o.b.v. bestemmingsplan

I

Parkeerbalans	o.b.v. gemeentelijke parkeernormen									
				Aanwezigheidspercentages						
	Kental per 100 m2 bvo	Kental per eenheid	eenheid	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woningen										
Goedkoop		2	woning	50	60	100	90	60	60	70
Winkels										
wijk-, buurt- en dorpscentra	n.v.t.	n.v.t.		30	70	20	100	100	0	0
Werkgelegenheid										
(commerciele) dienstverlening (zonder baliefunctie)	2,10			100	100	5	10	5	0	0
Horeca										
café/bar/discotheek/cafetaria	7,00			30	40	90	85	75	100	45
Zorg										
verpleeg-/verzorgingshuis	n.v.t.	n.v.t.	woning	100	100	*30*	*30*	*30*	*30*	*30*
	m2 bvo	Aantal	Benodigde p.p.	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
			0	0	0	0	0	0	0	0
Woningen										
Goedkoop		12,00	24	12	14	24	22	14	14	17
Winkels										
wijk-, buurt- en dorpscentra	n.v.t.	n.v.t.	50	15	35	10	50	50	0	0
Werkgelegenheid										
(commerciele) dienstverlening (zonder baliefunctie)	210,00		4	4	4	0	0	0	0	0
Horeca										
café/bar/discotheek/cafetaria	440,00		31	9	12	28	26	23	31	14
Zorg										
verpleeg-/verzorgingshuis	n.v.t.	n.v.t.	3	3	3	1	1	1	1	1
Totaal			112	44	69	63	99	89	46	32

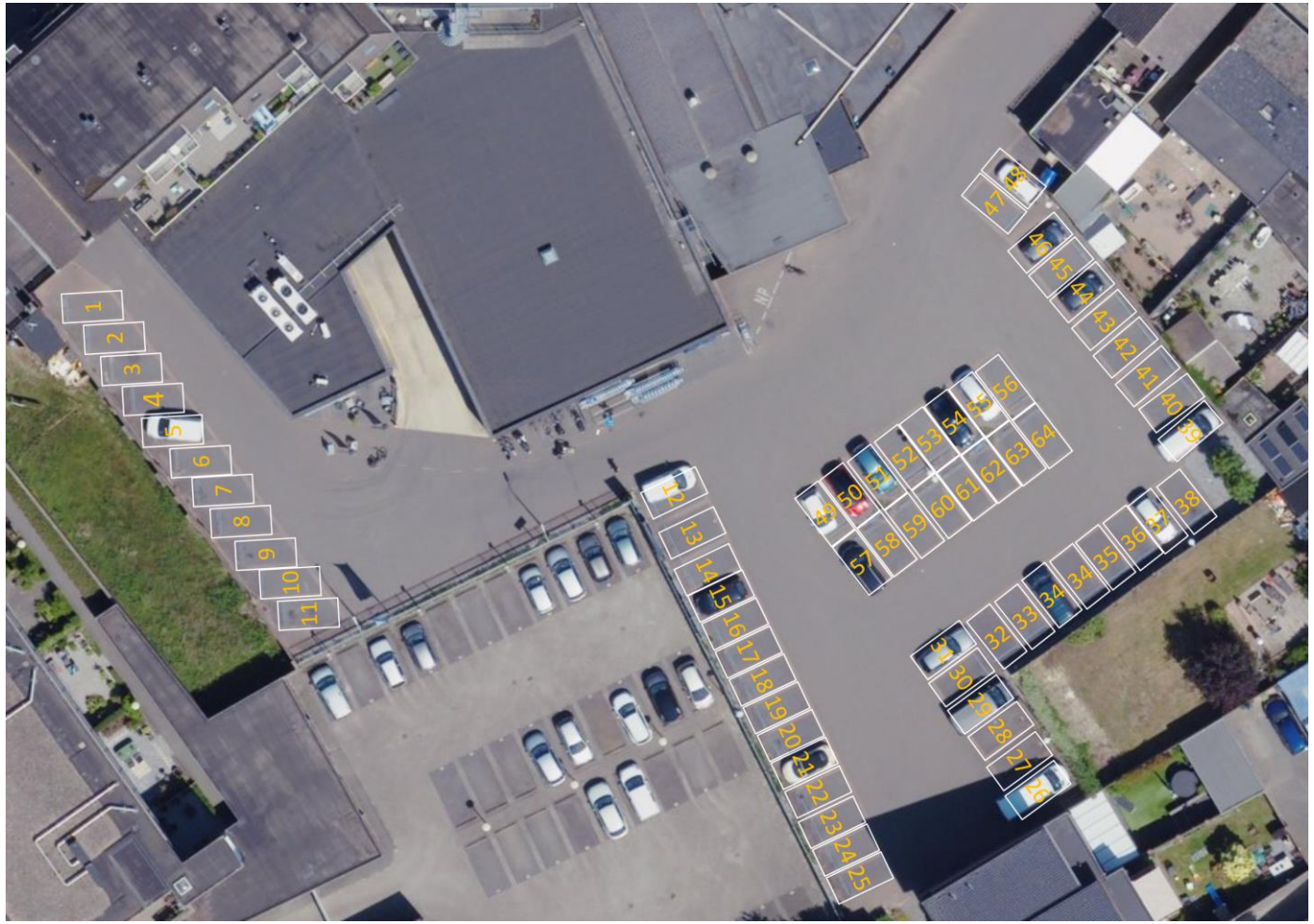
- Het bestemmingsplan rekent met *nul* parkeerplaatsen voor de 9 sociale huur woningen (zie gele cel hieronder)
- In het bestemmingsplan is voorzien in dubbelgebruik. Dit is echter nog met de parkeerbehoefte van de horecea (31 parkeerplaatsen), zie figuur I of Toelichting, pagina 252 van 262).
- De parkeerbalans met dubbelgebruik zonder horeca (zie groene cel) resulteert in een parkeerdruk van 75 parkeerplaatsen op de koopavond.
- De aanwezigheidspercentages uit bijlage 6 van het huidig bestemmingsplan zijn aangehouden.

					Werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	Koopavond	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
				Wonen	50%	60%	100%	90%	60%	60%	70%
				Winkels	30%	70%	20%	100%	100%	0%	0%
				Werk	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
				Horeca	30%	40%	90%	85%	75%	100%	45%
				Zorg	100%	100%	30%	30%	30%	30%	30%
Programma	**Categorie**	**Omvang**	**Eenheid**	**Parkeerbehoefte**	**Werkdagochtend**	**Werkdagmiddag**	**Werkdagavond**	**Koopavond**	**Zaterdagmiddag**	**Zaterdagavond**	**Zondagmiddag**
Wonen	Sociale huur	9	woningen	0	0	0	0	0	0	0	0
Zorg	Verpleeg-/verzorgingshuis	10	kamers	3	3	3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Wonen	Goedkoop	12	woningen	24	12	14,4	24	21,6	14,4	14,4	16,8
Horeca	Café/bar/discotheek/cafetaria	440	m2 BVO	0	0	0	0	0	0	0	0
Winkels	Wijk-, buurt- en dorpscentra	1.452	m2 BVO	50	15	35	10	50	50	0	0
Werk	Dienstverlening (zonder balie)	210	m2 BVO	4	4	4	0,2	0,4	0,2	0	0
Wonen	Woning groot (>140m2)	1	Woning	**2**	**1**	**1,2**	**2**	1,8	**1,2**	**1,2**	**1,4**
				83	**35**	**58**	**38**	**75**	**67**	**17**	**20**

J

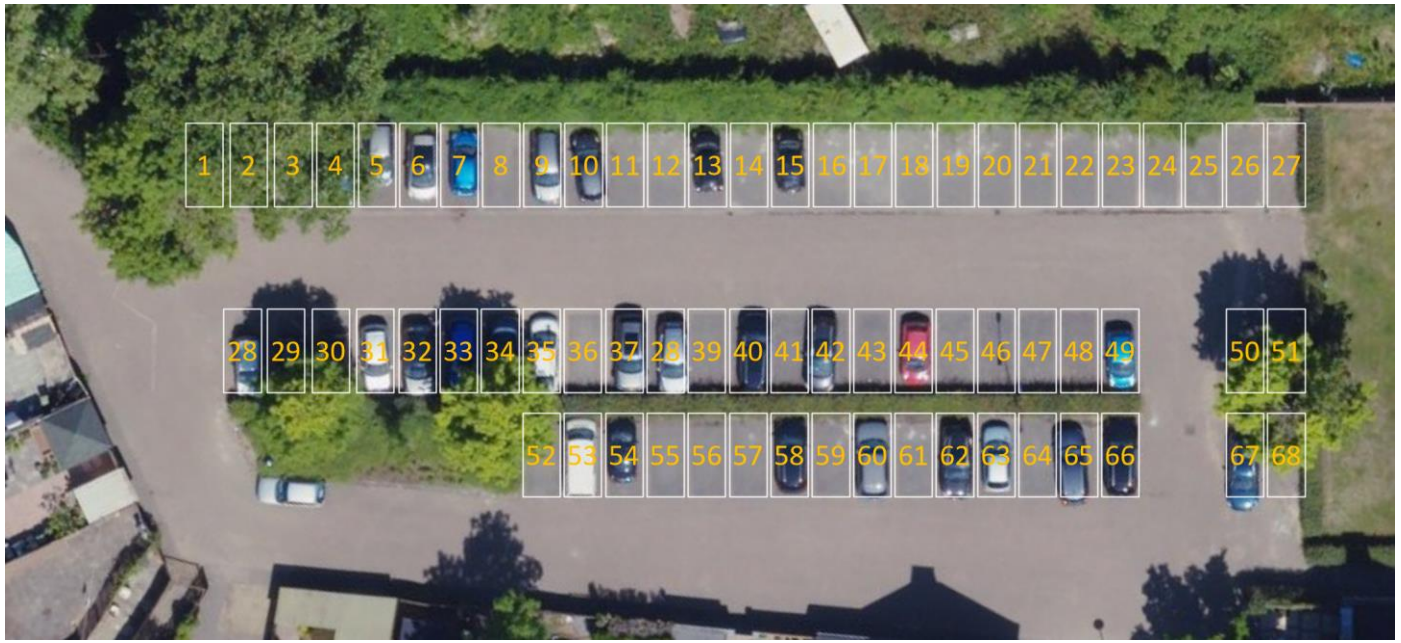
Parkeervoorziening Emmastraat

- Het huidige bestemmingsplan heeft een maximale parkeerbehoefte van 75 parkeerplaatsen.
- Het parkeerterrein voorziet in 64 parkeerplaatsen (zie figuur J)
- Er is een tekort van 75 – 64 = 11 parkeerplaatsen op basis van het huidig parkeerterrein en parkeerbalans uit het bestemmingsplan voor de *koopavond*.
- Uitgangspunt is dat deze 11 parkeerders momenteel buiten het plangebied parkeren.



K

Parkeervoorziening Emmastraat - Hemel



- Het parkeerterrein Emmastraat – Hemel voorziet in 68 parkeerplaatsen (zie figuur K)
- De parkeerdruk is onbekend.
- Door het saneren van de horeca komen 31 van deze parkeerplaatsen ‘vrij’.

Saldering huidig programma

- Met het verplaatsen van de ALDI komen een deel van de bestaande functies te vervallen. Deze moeten gesaldeerd worden.
- De 12 wooneenheden (goedkoop) komen te vervallen.
  - minus 24 parkeerplaatsen
- De horeca (café) komt te vervallen.
  - minus 0 parkeerplaatsen
- De detailhandel blijft deels bestaan. De ALDI met 1.108 m2 BVO komt te vervallen. 315 m2 BVO blijven behouden. Op basis van de verhouding Aldi / blijvende detailhandel moeten 11 parkeerplaatsen behouden blijven.
  - minus 39 parkeerplaatsen
- De dienstverlening blijft mogelijk in het bestemmingsplan. Op basis van het huidige bestemmingsplan moeten de 4 parkeerplaatsen behouden blijven.
  - minus 0 parkeerplaats

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie	Parkeerbehoefte	Eenheid
Wooneenheid	9	woningen	Sociale huur	0	parkeerplaatsen
Wooneenheid	10	kamers	Verpleeg-/verzorgingshuis	3	parkeerplaatsen
~~Wooneenheid~~	~~12~~	~~woningen~~	~~Goedkoop~~	~~24~~	~~parkeerplaatsen~~
~~Café~~	~~440~~	~~m2 BVO~~	~~Café/bar/discotheek/cafetaria~~	~~0~~	~~parkeerplaatsen~~
~~Aldi~~	~~1.108~~	~~m2 BVO~~	~~Wijk-, buurt- en dorpscentra~~	~~39~~	~~parkeerplaatsen~~
Detailhandel	315	m2 BVO	Wijk-, buurt- en dorpscentra	11	parkeerplaatsen
Dienstverlening	210	m2 BVO	Dienstverlening (zonder balie)	4	parkeerplaatsen
			Te salderen parkeerplaatsen	**3 + 11 + 4 = 18**	**parkeerplaatsen**
			Te vervallen parkeerplaatsen	**24 + 39 = 63**	**parkeerplaatsen**

Parkeerbalans saldering huidig programma

- Met het rekening houden van het dubbelgebruik is er een maximale parkeerbehoefte van 15 parkeerplaatsen op basis van het te salderen programma. De *werkdagmiddag* wordt maatgevend.
- Voor de *koopavond* gaat het om 13 te saneren parkeerplaatsen.
- De aanwezigheidspercentages uit bijlage 6 van het huidig bestemmingsplan zijn aangehouden.

					Werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	Koopavond	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
				Wonen	50%	60%	100%	90%	60%	60%	70%
				Winkels	30%	70%	20%	100%	100%	0%	0%
				Werk	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
				Horeca	30%	40%	90%	85%	75%	100%	45%
				Zorg	100%	100%	30%	30%	30%	30%	30%

Programma	Categorie	Omvang	Eenheid	Parkeerbehoefte	Werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	Koopavond	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
Wonen	Sociale huur	0	woningen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zorg	Verpleeg-/verzorgingshuis	10	kamers	3,0	3,0	3,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Wonen	Goedkoop	12	woningen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Horeca	Café/bar/discotheek/cafetaria	440	m2 BVO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Winkels	ALDI	1.108	m2 BVO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Winkels	Wijk-, buurt- en dorpscentra	315	m2 BVO	11,0	3,3	7,7	2,2	11,0	11,0	0,0	0,0
Werk	Dienstverlening (zonder balie)	210	m2 BVO	4,0	4,0	4,0	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0
Wonen	Woning groot (142m2)	1	woning	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				18,0	**10,3 = 11**	**14,7 = 15**	**3,3 = 4**	**12,3 = 13**	**12,1 = 13**	**0,9 = 1**	**0,9 = 1**

Parkeerbehoefte toekomstig programma

- De herontwikkeling van de Emmastraat gaat uit van het onderstaande programma.
- Het betreft hier zowel het bestaande programma wat gehandhaafd blijft als het toekomstig programma (geduid met “bestaand”).
- De parkeerbehoefte komt uit op 74 parkeerplaatsen.

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie NP2016	Parkeernorm	Parkeernorm excl. bezoekers	Parkeernorm bezoekers	Eenheid	Parkeerbehoefte	Eenheid
Wonen – Sociaal	9	woningen	Huur, etage, midden/goedkoop	1,1	0,8	0,3	parkeerplaats/woning	7,2	parkeerplaatsen
Wonen – Koop goedkoop	9	woningen	Koop, etage, goedkoop	1,3	1	0,3	parkeerplaats/woning	9,0	parkeerplaatsen
Wonen – Koop midden	24	woningen	Koop, etage, midden	1,4	1,1	0,3	parkeerplaats/woning	26,4	parkeerplaatsen
Bezoekers	42	bezoekers	bezoekers	0,3	0	0,3	parkeerplaats/woning	12,6	parkeerplaatsen
Bestaand - zorg	10	kamers	Verpleeg-/verzorgingshuis	Saldering voormalig bestemmingsplan				3,0	parkeerplaatsen
Bestaand - winkel	315	m2 BVO	Wijk-, buurt- en dorpscentra	Saldering voormalig bestemmingsplan				11,0	parkeerplaatsen
Bestaand - werk	210	m2 BVO	Dienstverlening (zonder balie)	Saldering voormalig bestemmingsplan				4,0	parkeerplaatsen
							Totaal	**73,2 = 74**	**parkeerplaatsen**

Parkeerbalans toekomstig programma

- Door de mix van functies is dubbelgebruik van de parkeerplaatsen mogelijk.
- Bij het corrigeren voor aanwezigheid is rekening gehouden met de aanwezigheidspercentages uit de Nota Parkeernormen 2018.
- De koopavond is met een parkeerbehoefte van 62 parkeerplaatsen maatgevend.

					Werkdag-overdag	Werkdag-midddag	Werkdag-avond	Koopavond	Zaterdag-middag	Zaterdag-avond	Zondag middag
				Wonen	50%	60%	100%	90%	60%	60%	70%
				Detail	30%	70%	20%	100%	100%	0%	0%
				Kantoor	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
				Sociaal medisch	100%	100%	30%	15%	15%	5%	5%

Programma	Categorie	Omvang	Eenheid	Parkeerbehoefte	Werkdag-overdag	Werkdag-midddag	Werkdag-avond	Koopavond	Zaterdag-middag	Zaterdag-avond	Zondag middag
Wonen	Wonen – Sociaal	9	woningen	7,2	3,6	4,3	7,2	6,5	4,3	4,3	5,0
Wonen	Wonen – Koop goedkoop	9	woningen	9,0	4,5	5,4	9,0	8,1	5,4	5,4	6,3
Wonen	Wonen – Koop midden	24	woningen	26,4	13,2	15,8	26,4	23,8	15,8	15,8	18,5
Wonen	Bezoekers	42	bezoekers	12,6	6,3	7,6	12,6	11,3	7,6	7,6	8,8
Sociaal medisch	Bestaand - zorg	10	kamers	3,0	3,0	3,0	0,9	0,5	0,5	0,2	0,2
Detail	Bestaand - winkel	315	m2 BVO	11,0	3,3	7,7	2,2	11,0	11,0	0,0	0,0
Kantoor	Bestaand - werk	210	m2 BVO	4,0	4,0	4,0	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0
				73,2 = 74	**37,9 = 38**	**47,8 = 48**	**58,5 = 59**	**61,5 = 62**	**44,8 = 45**	**33,3 = 34**	**38,8 = 39**

Samenvatting parkeerbalans Emmastraat

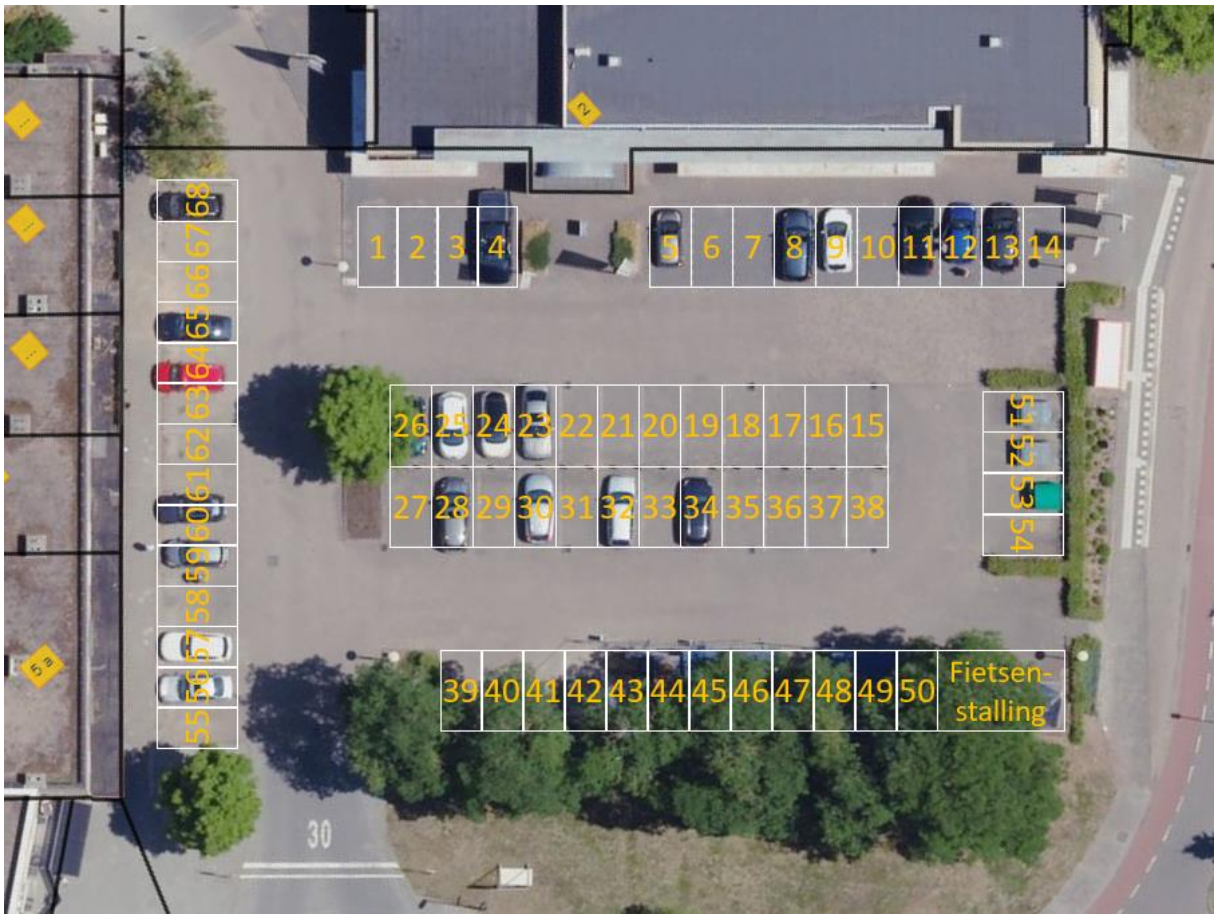
- Het huidige bestemmingsplan gaat uit van een parkeerbehoefte van 112 parkeerplaatsen. 31 van deze parkeerplaatsen komen voor rekening van het parkeerterrein Emmastraat-Hemel. Er is niet voorzien in parkeerplaatsen voor de 9 sociale huurwoningen.
- Met het ammoveren van Emmastraat 48 is de parkeerbehoefte 112+2=114 parkeerplaatsen.
- Het huidige bestemmingsplan voorziet in een parkeerbalans van 75 parkeerplaatsen. Het huidige (openbare) parkeerterrein van de ALDI voorziet in 64 parkeerplaatsen. Er is een planologisch tekort van 11 parkeerplaatsen.
- Na het salderen blijft er een parkeervraag over van 18 parkeerplaatsen voor 9 sociale huurwoningen, 10 zorgwoningen en 315 m2 BVO detailhandel en 210 m2 BVO commercieel (zonder balie). Met dubbelgebruik zijn dit 15 parkeerplaatsen op een werkdagmiddag of 13 parkeerplaatsen op een koopavond.
- De herontwikkeling gaat uit van het toevoegen 42 woningen aanvullend op het te salderen programma (zie voorgaand punt). De parkeerbehoefte van deze 42 woningen zijn 56 parkeerplaatsen.
- De totale parkeerbehoefte betreft 56+18 = 74 parkeerplaatsen
- **De door de aanwezigheid van diverse functies (wonen/werken) is dubbelgebruik toegestaan. De parkeerbalans komt uit op 62 parkeerplaasten op een koopavond.**
- Het saneren van de horeca maakt planologisch 31 parkeerplaatsen vrij op het parkeerterrein Emmastraat-Hemel. Hierin wordt ruimschoots voorzien in voldoende parkeercapaciteit op dit tekort op te vangen.

Bijlage 2 – Overzicht parkeervoorzieningen Emmastraat

Zie ontwerpbestemmingsplan.

Bijlage 3 – Overzicht parkeervoorzieningen Floraplein

Huidige situatie
De huidige inrichting van het Floraplein voorziet in 68 parkeerplaatsen. De telling is gebaseerd op actuele luchtfoto's (Cyclomedia, 2022).



Toekomstige situatie – Openbare parkeerplaatsen en parkeerdek
Met de ontwikkeling van de ALDI wordt voorzien in 62 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Hierbij is uitgegaan van de situatieschets van 21-11-2023

ALDI Supermarkt	
1579m²/100 x 3.7	59
Onttrekken Floraplein	68
	127
GEREALISEERD	
Floraplein	62
Parkeerdek	42
Totaal	**104**
Tekort (zonder saldering)	**23**

In beginsel voldoet de ontwikkeling niet aan de Nota Parkeernormen 2016. Vanuit de Nota Parkeernormen 2016 is er een mogelijkheid voor het toepassen van maatwerk (zie paragraaf 3.4 van de Nota Parkeernormen 2016). Waar de Nota Parkeernormen 2016 geen rekening mee houdt, is de saldering van de bestaande functie. In de huidige situatie is hier een groot wooncentrum gevestigd. Dit wooncentrum wordt volledig vervangen door de ALDI. Hiermee komt dus ook de parkeerbehoefte te vervallen.

THEORETISCHE BEHOEFTE	
Berkvens Wooncentrum	
3661m²/100 x 1.3	48
Tekort (zonder saldering)	-23
OVERSCHOT	**25**

De ontwikkeling van de ALDI aan het Floraplein heeft, indien rekening wordt gehouden met saldering, een overcapaciteit van 25 parkeerplaatsen. Vervolgens moet er rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte van de overige detailhandel en het wonen aan het Floraplein.

THEORETISCHE BEHOEFTE	
Origineel Floraplein	68
Berkvens Wooncentrum	
3661m²/100 x 1.3	-48
DETAILHANDEL/WONEN	**20**
Theoretisch overschot	25
Detailhandel/wonen	-20
DEFINITIEF OVERSCHOT	**5**
FIETSPARKEN	
BENODIGD	**32**
GEREALISEERD	**32**

Bijlage 4 – Parkeerdrukmeting oktober 2023

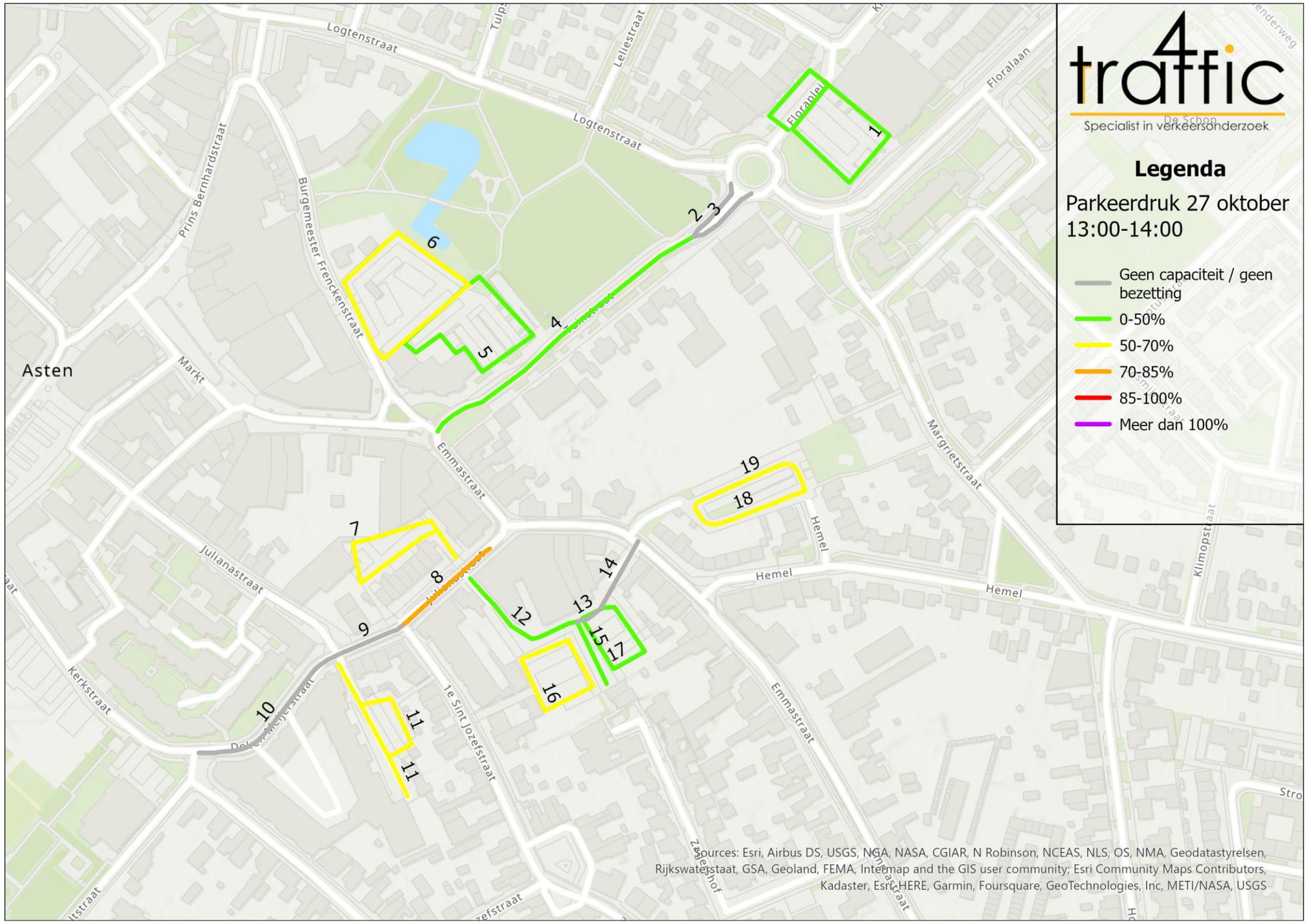
Voor alle meetmomenten zijn de parkeergegevens beschikbaar:

- Vrijdag 27 oktober 2023 13:00-14:00
- Vrijdag 27 oktober 2023 19:00-20:00
- Zaterdag 28 oktober 2023 06:00-07:00
- Zaterdag 28 oktober 2023 09:00-10:00
- Zaterdag 28 oktober 2023 11:00-12:00
- Zaterdag 28 oktober 2023 13:00-14:00

Per meetmoment is het parkeermotief (bewoner / bezoeker / werknemer) vermeld.

Vrijdag 27 oktober 2023 13:00-14:00

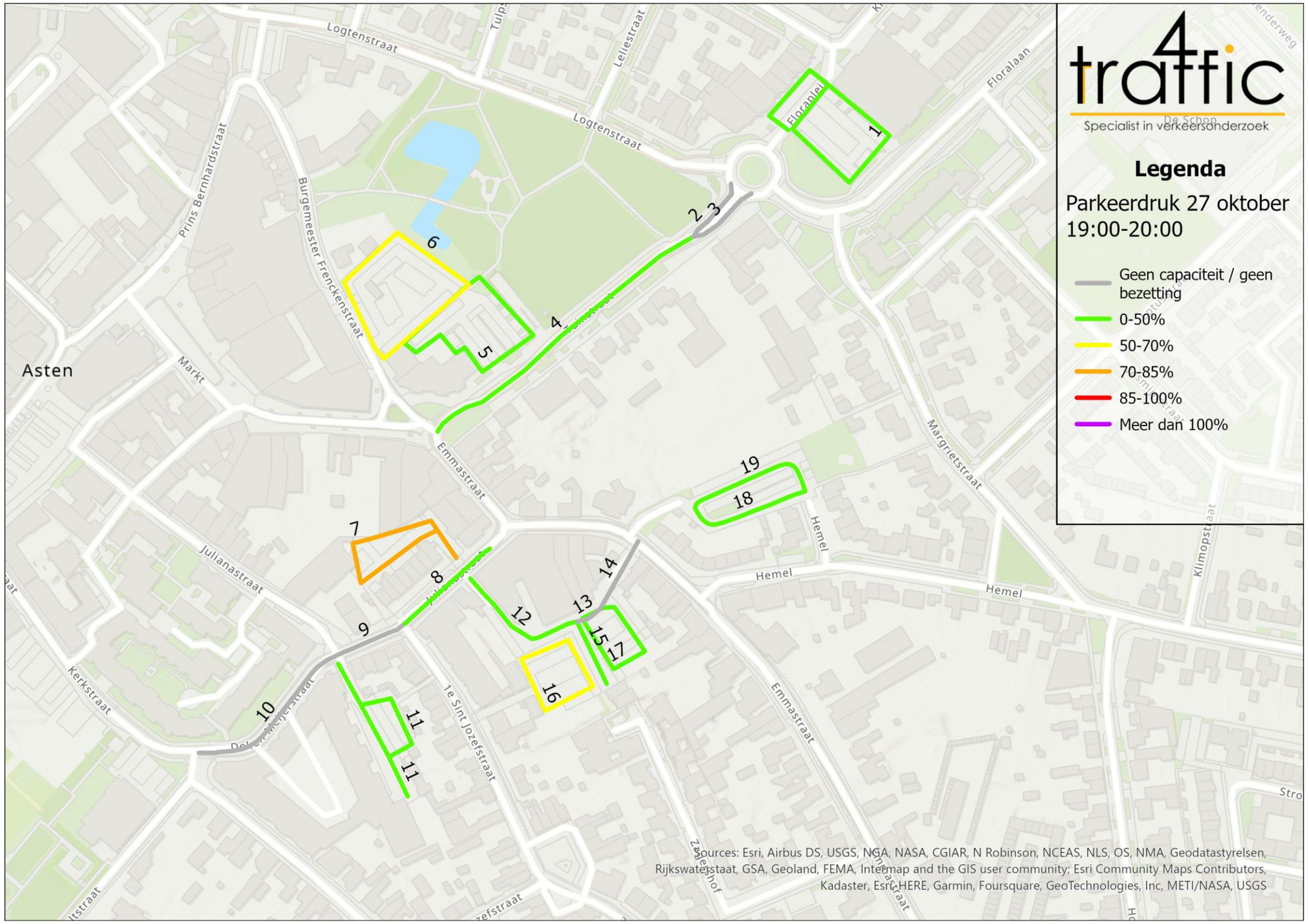
Sectie	Straatnaam	Cap totaal	Cap blauw	Cap gratis	Cap geh a.	Cap geh k.	Cap elek o.	Cap elek t.	Cap overig	Bez. totaal	Bez. blauw	Bez. gratis	Bez. geh a	Bez. geh k.	Bez. elek o.	Bez. elek t.	Bez. overig	Bez. fout	Niet beschik-baar	Parkeer-druk		Totaal	Bewoner	Percentage Bewoner	Werknemer	Percentage Werknemer	Bezoeker	Percentage Bezoeker
1	Floraplein	64	0	61	1	0	2	0	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	28%		18	4	22%	2	11%	12	67%
2	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
3	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
4	Tuinstraat	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%		0	0	0%	0	0%	0	0%
5	Midas winkelcentrum	55	53	0	2	0	0	0	0	27	26	0	0	0	0	0	0	1	0	49%		27	7	26%	5	19%	15	56%
6	Midas winkelcentrum	89	87	0	2	0	0	0	0	59	58	0	1	0	0	0	0	0	0	66%		59	0	0%	0	0%	59	100%
7	Julianastraat	32	29	0	1	2	0	0	0	19	16	0	0	2	0	0	0	1	0	59%		19	16	84%	0	0%	3	16%
8	Julianastraat	5	5	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	80%		4	3	75%	0	0%	1	25%
9	Julianastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
10	Deken Meijerstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
11	De Lisse	32	12	15	5	0	0	0	0	18	8	8	2	0	0	0	0	0	0	56%		18	2	11%	1	6%	15	83%
12	Emmastraat	11	5	0	0	0	0	0	6	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	27%		3	0	0%	0	0%	3	100%
13	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
14	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
15	Emmastraat	14	12	0	2	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21%		3	0	0%	1	33%	2	67%
16	Emmastraat	30	0	0	0	0	0	0	30	15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	50%		0	0	0%	0	0%	0	0%
17	Emmastraat	41	38	0	0	0	0	0	3	9	8	0	0	0	0	0	1	0	0	22%		9	1	11%	0	0%	8	89%
18	Hemel	17	0	17	0	0	0	0	0	11	0	10	0	0	0	0	0	1	0	65%		11	6	55%	2	18%	3	27%
19	Hemel	51	0	51	0	0	0	0	0	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	65%		33	7	21%	4	12%	22	67%
Totaal		**458**	**258**	**144**	**13**	**2**	**2**	**0**	**39**	**219**	**124**	**69**	**3**	**2**	**0**	**0**	**18**	**3**	**0**	**48%**		**204**	**46**	**23%**	**15**	**7%**	**143**	**70%**
Totaal blauw			**258**								**124**							**2**	**0**	**49%**								
Totaal gratis				**144**								**69**						**1**	**0**	**49%**								



traffic
Specialist in verkeersonderzoek
Legenda
Parkeerdruk 27 oktober
13:00-14:00
Geen capaciteit / geen bezetting
0-50%
50-70%
70-85%
85-100%
Meer dan 100%
Asten
Logtenstraat
Prins Bernhardstraat
Burgemeester Frenckenstraat
Markt
Emmastraat
Julianastraat
Kerkstraat
1e Sint Jozefstraat
Hemel
Margrietstraat
Floralaan
Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

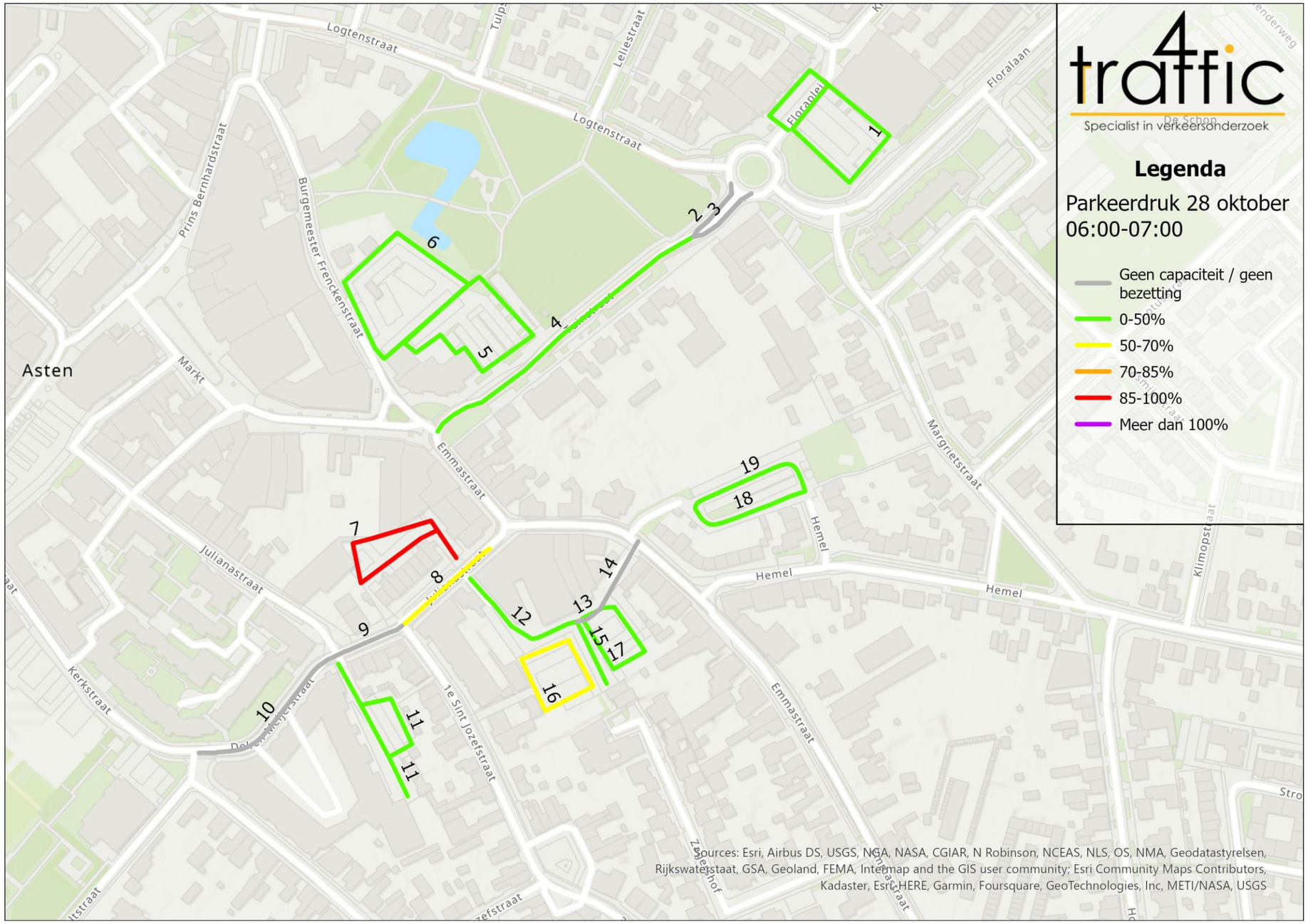
Vrijdag 27 oktober 2023 19:00-20:00

Sectie	Straatnaam	Cap totaal	Cap blauw	Cap gratis	Cap geh a.	Cap geh k.	Cap elek o.	Cap elek t.	Cap overig	Bez. totaal	Bez. blauw	Bez. gratis	Bez. geh a	Bez. geh k.	Bez. elek o.	Bez. elek t.	Bez. overig	Bez. fout	Niet beschik-baar	Parkeer-druk		Totaal	Bewoner	Percentage Bewoner	Werknemer	Percentage Werknemer	Bezoeker	Percentage Bezoeker
1	Floraplein	64	0	61	1	0	2	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0	27%		17	8	47%	2	12%	7	41%
2	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
3	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
4	Tuinstraat	17	17	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6%		1	0	0%	0	0%	1	100%
5	Midas winkelcentrum	55	53	0	2	0	0	0	0	25	24	0	1	0	0	0	0	0	0	45%		25	11	44%	4	16%	10	40%
6	Midas winkelcentrum	89	87	0	2	0	0	0	0	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	52%		46	0	0%	0	0%	46	100%
7	Julianastraat	32	29	0	1	2	0	0	0	24	22	0	0	2	0	0	0	0	0	75%		24	24	100%	0	0%	0	0%
8	Julianastraat	5	5	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	40%		2	0	0%	0	0%	2	100%
9	Julianastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
10	Deken Meijerstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
11	De Lisse	32	12	15	5	0	0	0	0	14	4	10	0	0	0	0	0	0	0	44%		14	4	29%	1	7%	9	64%
12	Emmastraat	11	5	0	0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9%		1	1	100%	0	0%	0	0%
13	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
14	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
15	Emmastraat	14	12	0	2	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	29%		4	0	0%	2	50%	2	50%
16	Emmastraat	30	0	0	0	0	0	0	30	17	0	0	0	0	0	0	17	0	0	57%		0	0	0%	0	0%	0	0%
17	Emmastraat	41	38	0	0	0	0	0	3	7	6	0	0	0	0	0	1	0	0	17%		7	2	29%	0	0%	5	71%
18	Hemel	17	0	17	0	0	0	0	0	8	0	6	0	0	0	0	0	2	0	47%		8	5	63%	1	13%	2	25%
19	Hemel	51	0	51	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	25%		13	10	77%	1	8%	2	15%
Totaal		**458**	**258**	**144**	**13**	**2**	**2**	**0**	**39**	**179**	**110**	**46**	**1**	**2**	**0**	**0**	**18**	**2**	**0**	**39%**		**162**	**65**	**40%**	**11**	**7%**	**86**	**53%**
Totaal blauw			**258**								**110**							**0**	**0**	**43%**								
Totaal gratis				**144**								**46**						**2**	**0**	**33%**								


traffic4
Specialist in verkeersonderzoek
Legenda
Parkeerdruk 27 oktober
19:00-20:00
Geen capaciteit / geen bezetting
0-50%
50-70%
70-85%
85-100%
Meer dan 100%
Asten
Logtenstraat
Leliestraat
Floralaan
Prins Bernhardstraat
Burgemeester Frenckenstraat
Markt
Emmastraat
Margrietstraat
Julianastraat
Hemel
Klimopstraat
Kerkstraat
1e Sint Jozefstraat
Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

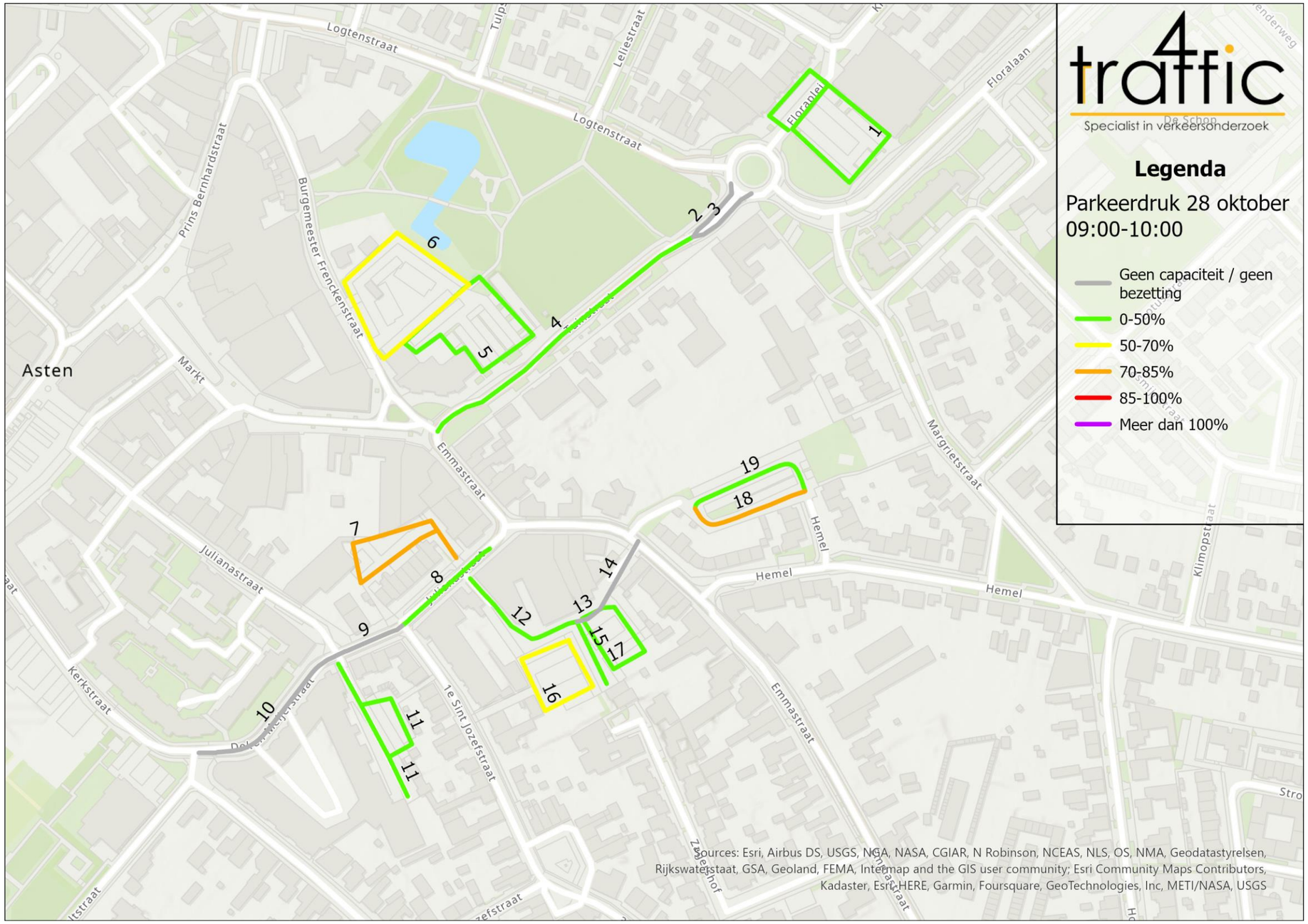
Zaterdag 28 oktober 2023 06:00-07:00

Sectie	Straatnaam	Cap totaal	Cap blauw	Cap gratis	Cap geh a.	Cap geh k.	Cap elek o.	Cap elek t.	Cap overig	Bez. totaal	Bez. blauw	Bez. gratis	Bez. geh a	Bez. geh k.	Bez. elek o.	Bez. elek t.	Bez. overig	Bez. fout	Niet beschik-baar	Parkeer-druk		Totaal	Bewoner	Percentage Bewoner	Werknemer	Percentage Werknemer	Bezoeker	Percentage Bezoeker
1	Floraplein	64	0	61	1	0	2	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	19%		12	12	100%	0	0%	0	0%
2	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
3	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
4	Tuinstraat	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%		0	0	0%	0	0%	0	0%
5	Midas winkelcentrum	55	53	0	2	0	0	0	0	13	12	0	1	0	0	0	0	0	0	24%		13	13	100%	0	0%	0	0%
6	Midas winkelcentrum	89	87	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1%		1	1	100%	0	0%	0	0%
7	Julianastraat	32	29	0	1	2	0	0	0	28	26	0	0	2	0	0	0	0	0	88%		28	28	100%	0	0%	0	0%
8	Julianastraat	5	5	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	60%		3	3	100%	0	0%	0	0%
9	Julianastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
10	Deken Meijerstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
11	De Lisse	32	12	15	5	0	0	0	0	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	19%		6	6	100%	0	0%	0	0%
12	Emmastraat	11	5	0	0	0	0	0	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	27%		3	3	100%	0	0%	0	0%
13	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
14	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
15	Emmastraat	14	12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%		0	0	0%	0	0%	0	0%
16	Emmastraat	30	0	0	0	0	0	0	30	17	0	0	0	0	0	0	17	0	0	57%		0	0	0%	0	0%	0	0%
17	Emmastraat	41	38	0	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5%		2	2	100%	0	0%	0	0%
18	Hemel	17	0	17	0	0	0	0	0	6	0	5	0	0	0	0	0	1	0	35%		6	6	100%	0	0%	0	0%
19	Hemel	51	0	51	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	25%		13	13	100%	0	0%	0	0%
Totaal		**458**	**258**	**144**	**13**	**2**	**2**	**0**	**39**	**104**	**50**	**32**	**1**	**2**	**0**	**0**	**18**	**1**	**0**	**23%**		**87**	**87**	**100%**	**0**	**0%**	**0**	**0%**
Totaal blauw			**258**								**50**							**0**	**0**	**19%**								
Totaal gratis				**144**								**32**						**1**	**0**	**23%**								


traffic4
Specialist in verkeersonderzoek
Legenda
Parkeerdruk 28 oktober
06:00-07:00
Geen capaciteit / geen bezetting
0-50%
50-70%
70-85%
85-100%
Meer dan 100%
Asten
Logtenstraat
Floralaan
Prins Bernhardstraat
Burgemeester Frenckenstraat
Markt
Emmastraat
Julianastraat
Kerkstraat
Hemel
Margrietstraat
Klimopstraat
1e Sint Jozefstraat
Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

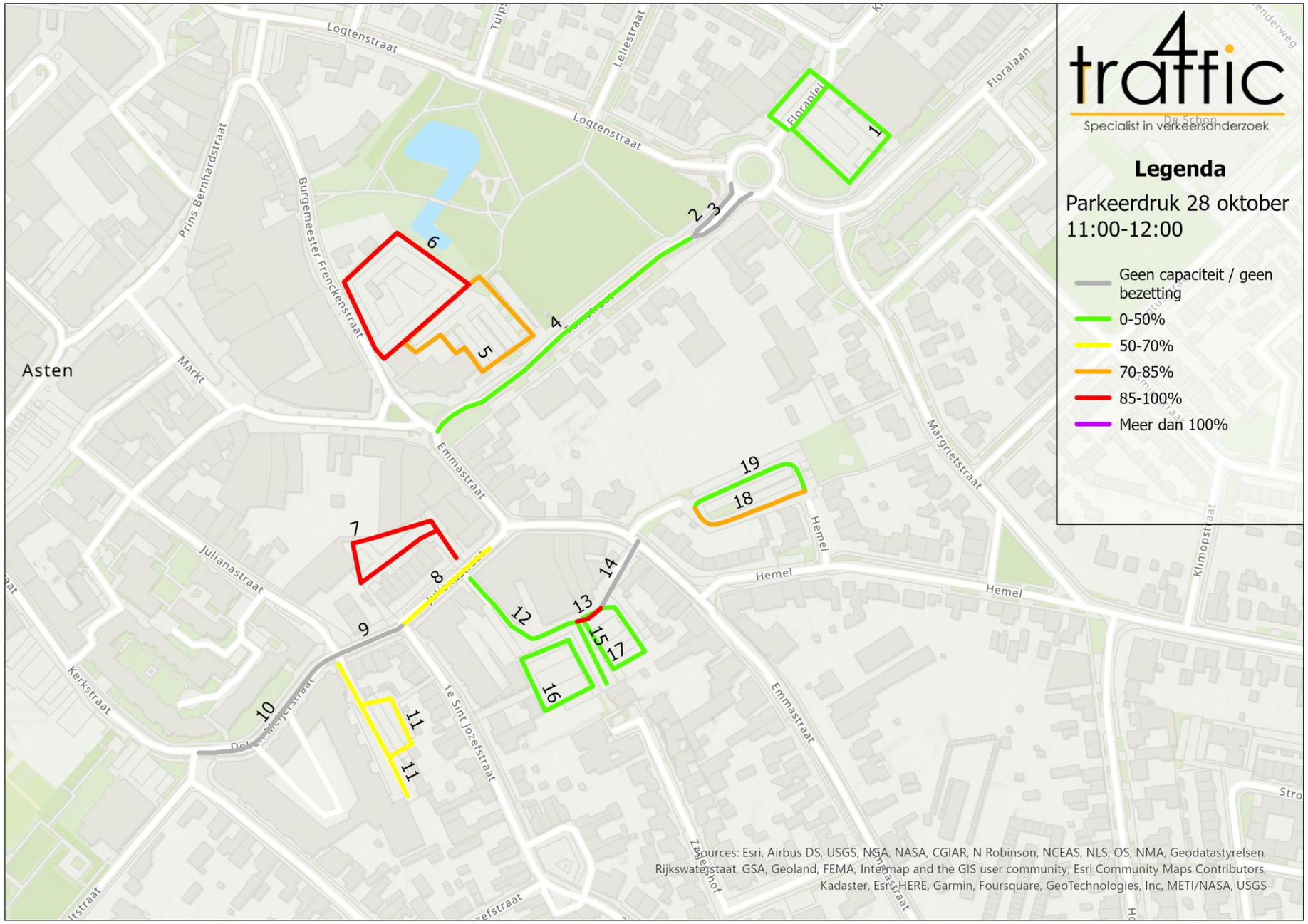
Zaterdag 28 oktober 2023 09:00-10:00

Sectie	Straatnaam	Cap totaal	Cap blauw	Cap gratis	Cap geh a.	Cap geh k.	Cap elek o.	Cap elek t.	Cap overig	Bez. totaal	Bez. blauw	Bez. gratis	Bez. geh a	Bez. geh k.	Bez. elek o.	Bez. elek t.	Bez. overig	Bez. fout	Niet beschik-baar	Parkeer-druk		Totaal	Bewoner	Percentage Bewoner	Werknemer	Percentage Werknemer	Bezoeker	Percentage Bezoeker
1	Floraplein	64	0	61	1	0	2	0	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	31%		20	12	60%	4	20%	4	20%
2	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
3	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
4	Tuinstraat	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%		0	0	0%	0	0%	0	0%
5	Midas winkelcentrum	55	53	0	2	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	40%		22	10	45%	2	9%	10	45%
6	Midas winkelcentrum	89	87	0	2	0	0	0	0	57	57	0	0	0	0	0	0	0	0	64%		57	1	2%	2	4%	54	95%
7	Julianastraat	32	29	0	1	2	0	0	0	25	23	0	0	2	0	0	0	0	0	78%		25	23	92%	0	0%	2	8%
8	Julianastraat	5	5	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	40%		2	2	100%	0	0%	0	0%
9	Julianastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
10	Deken Meijerstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
11	De Lisse	32	12	15	5	0	0	0	0	15	5	10	0	0	0	0	0	0	0	47%		15	4	27%	6	40%	5	33%
12	Emmastraat	11	5	0	0	0	0	0	6	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	36%		4	3	75%	0	0%	1	25%
13	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
14	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
15	Emmastraat	14	12	0	2	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	36%		5	0	0%	1	20%	4	80%
16	Emmastraat	30	0	0	0	0	0	0	30	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0	53%		0	0	0%	0	0%	0	0%
17	Emmastraat	41	38	0	0	0	0	0	3	13	11	0	0	0	0	0	2	0	0	32%		13	2	15%	0	0%	11	85%
18	Hemel	17	0	17	0	0	0	0	0	12	0	11	0	0	0	0	0	1	0	71%		12	5	42%	5	42%	2	17%
19	Hemel	51	0	51	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	29%		15	9	60%	5	33%	1	7%
Totaal		**458**	**258**	**144**	**13**	**2**	**2**	**0**	**39**	**206**	**129**	**56**	**0**	**2**	**0**	**0**	**18**	**1**	**0**	**45%**		**190**	**71**	**37%**	**25**	**13%**	**94**	**49%**
Totaal blauw			**258**								**129**							**0**	**0**	**50%**								
Totaal gratis				**144**								**56**						**1**	**0**	**40%**								


traffic4
Specialist in verkeersonderzoek
Legenda
Parkeerdruk 28 oktober
09:00-10:00
Geen capaciteit / geen bezetting
0-50%
50-70%
70-85%
85-100%
Meer dan 100%
Asten
Logtenstraat
Leliestraat
Floralaan
Prins Bernhardstraat
Burgemeester Frenckenstraat
Markt
Emmastraat
Margrietstraat
Julianastraat
Hemel
Klimopstraat
Kerkstraat
1e Sint Jozefstraat
Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

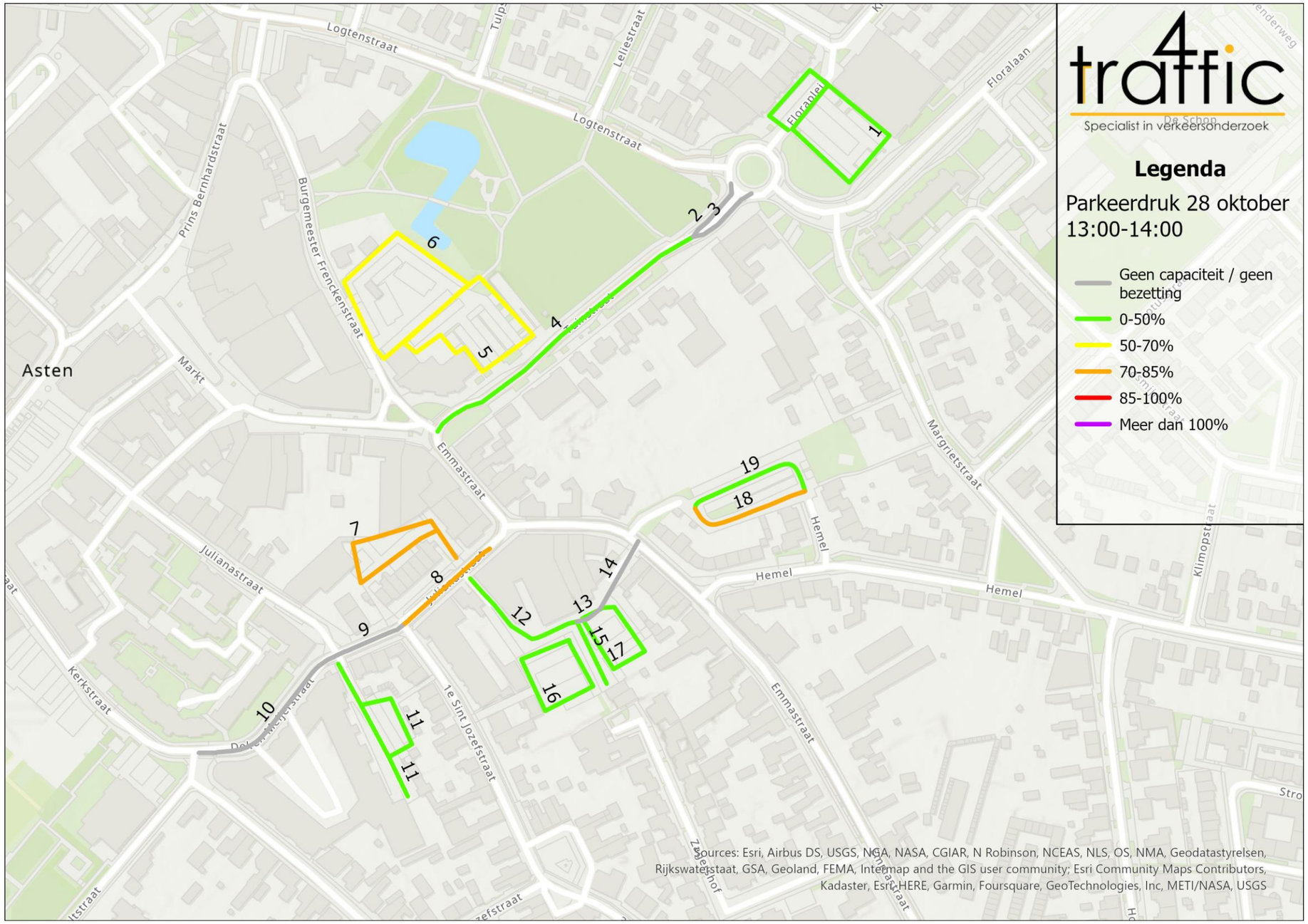
Zaterdag 28 oktober 2023 11:00-12:00

Sectie	Straatnaam	Cap totaal	Cap blauw	Cap gratis	Cap geh a.	Cap geh k.	Cap elek o.	Cap elek t.	Cap overig	Bez. totaal	Bez. blauw	Bez. gratis	Bez. geh a	Bez. geh k.	Bez. elek o.	Bez. elek t.	Bez. overig	Bez. fout	Niet beschik-baar	Parkeer-druk		Totaal	Bewoner	Percentage Bewoner	Werknemer	Percentage Werknemer	Bezoeker	Percentage Bezoeker
1	Floraplein	64	0	61	1	0	2	0	0	26	0	26	0	0	0	0	0	0	0	41%		26	10	38%	4	15%	12	46%
2	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
3	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
4	Tuinstraat	17	17	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	18%		3	0	0%	0	0%	3	100%
5	Midas winkelcentrum	55	53	0	2	0	0	0	0	43	43	0	0	0	0	0	0	0	0	78%		43	9	21%	3	7%	31	72%
6	Midas winkelcentrum	89	87	0	2	0	0	0	0	87	87	0	0	0	0	0	0	0	0	98%		87	0	0%	2	2%	85	98%
7	Julianastraat	32	29	0	1	2	0	0	0	30	28	0	0	2	0	0	0	0	0	94%		30	23	77%	0	0%	7	23%
8	Julianastraat	5	5	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	60%		3	2	67%	0	0%	1	33%
9	Julianastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
10	Deken Meijerstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
11	De Lisse	32	12	15	5	0	0	0	0	16	7	9	0	0	0	0	0	0	0	50%		16	2	13%	6	38%	8	50%
12	Emmastraat	11	5	0	0	0	0	0	6	4	3	0	0	0	0	0	1	0	0	36%		4	3	75%	0	0%	1	25%
13	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	100%		1	0	0%	0	0%	1	100%
14	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
15	Emmastraat	14	12	0	2	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	36%		5	0	0%	1	20%	4	80%
16	Emmastraat	30	0	0	0	0	0	0	30	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	47%		0	0	0%	0	0%	0	0%
17	Emmastraat	41	38	0	0	0	0	0	3	16	14	0	0	0	0	0	2	0	0	39%		16	1	6%	0	0%	15	94%
18	Hemel	17	0	17	0	0	0	0	0	12	0	11	0	0	0	0	0	1	0	71%		12	5	42%	5	42%	2	17%
19	Hemel	51	0	51	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	29%		15	8	53%	5	33%	2	13%
Totaal		**458**	**258**	**144**	**13**	**2**	**2**	**0**	**39**	**275**	**193**	**61**	**0**	**2**	**0**	**0**	**17**	**2**	**0**	**60%**		**261**	**63**	**24%**	**26**	**10%**	**172**	**66%**
Totaal blauw			**258**								**193**							**0**	**0**	**75%**								
Totaal gratis				**144**								**61**						**2**	**0**	**44%**								


traffic4
Specialist in verkeersonderzoek
Legenda
Parkeerdruk 28 oktober
11:00-12:00
Geen capaciteit / geen bezetting
0-50%
50-70%
70-85%
85-100%
Meer dan 100%
Asten
Logtenstraat
Leliestraat
Floralaan
Prins Bernhardstraat
Burgemeester Frenckenstraat
Markt
Emmastraat
Julianastraat
Kerkstraat
Hemel
Margrietstraat
Klimopstraat
1e Sint Jozefstraat
Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

Zaterdag 28 oktober 2023 13:00-14:00

Sectie	Straatnaam	Cap totaal	Cap blauw	Cap gratis	Cap geh a.	Cap geh k.	Cap elek o.	Cap elek t.	Cap overig	Bez. totaal	Bez. blauw	Bez. gratis	Bez. geh a	Bez. geh k.	Bez. elek o.	Bez. elek t.	Bez. overig	Bez. fout	Niet beschik-baar	Parkeer-druk		Totaal	Bewoner	Percentage Bewoner	Werknemer	Percentage Werknemer	Bezoeker	Percentage Bezoeker
1	Floraplein	64	0	61	1	0	2	0	0	26	0	26	0	0	0	0	0	0	0	41%		26	9	35%	4	15%	13	50%
2	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
3	Tuinstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
4	Tuinstraat	17	17	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12%		2	0	0%	0	0%	2	100%
5	Midas winkelcentrum	55	53	0	2	0	0	0	0	37	37	0	0	0	0	0	0	0	0	67%		37	9	24%	3	8%	25	68%
6	Midas winkelcentrum	89	87	0	2	0	0	0	0	54	54	0	0	0	0	0	0	0	0	61%		54	1	2%	2	4%	51	94%
7	Julianastraat	32	29	0	1	2	0	0	0	27	25	0	0	2	0	0	0	0	0	84%		27	20	74%	0	0%	7	26%
8	Julianastraat	5	5	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	80%		4	2	50%	0	0%	2	50%
9	Julianastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
10	Deken Meijerstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
11	De Lisse	32	12	15	5	0	0	0	0	10	3	6	0	0	0	0	0	1	0	31%		10	2	20%	5	50%	3	30%
12	Emmastraat	11	5	0	0	0	0	0	6	5	4	0	0	0	0	0	1	0	0	45%		5	3	60%	0	0%	2	40%
13	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
14	Emmastraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0%	0	0%	0	0%
15	Emmastraat	14	12	0	2	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	29%		4	0	0%	1	25%	3	75%
16	Emmastraat	30	0	0	0	0	0	0	30	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	47%		0	0	0%	0	0%	0	0%
17	Emmastraat	41	38	0	0	0	0	0	3	13	11	0	0	0	0	0	2	0	0	32%		13	1	8%	1	8%	11	85%
18	Hemel	17	0	17	0	0	0	0	0	12	0	11	0	0	0	0	0	1	0	71%		12	5	42%	5	42%	2	17%
19	Hemel	51	0	51	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	29%		15	7	47%	5	33%	3	20%
Totaal		**458**	**258**	**144**	**13**	**2**	**2**	**0**	**39**	**223**	**144**	**58**	**0**	**2**	**0**	**0**	**17**	**2**	**0**	**49%**		**209**	**59**	**28%**	**26**	**12%**	**124**	**59%**
Totaal blauw			**258**								**144**							**1**	**0**	**56%**								
Totaal gratis				**144**								**58**						**1**	**0**	**41%**								


traffic4
Specialist in verkeersonderzoek
Legenda
Parkeerdruk 28 oktober
13:00-14:00
Geen capaciteit / geen bezetting
0-50%
50-70%
70-85%
85-100%
Meer dan 100%
Asten
Logtenstraat
Leliestraat
Floralaan
Prins Bernhardstraat
Burgemeester Frenckenstraat
Markt
Emmastraat
Margrietstraat
Hemel
Julianastraat
Kerkstraat
1e Sint Jozefstraat
Klimopstraat
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

Bijlage 5 – Verkeersberekeningen Emmastraat

Zie separate bijlage.

Verkeersgeneratie Emmastraat

Versie 1-12-2023

Duiding variabelen

Uitgangspunten

Norm: Nota Parkeernormen 2016 Asten (NP2016)

Stedelijkheid: Weinig Stedelijk

Ligging: Centrum

Omrekenfactor wonen: 1,11 weekdag - werkdag

Omrekenfactor niet-wonen: 1,33 weekdag - werkdag

Verkeersgeneratie huidig programma Emmastraat

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie CROW 381	Verkeersgeneratie minimaal	Verkeersgeneratie maximaal	Gemiddelde verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie	Eenheid
Wooneenheid	9	woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	3,7	4,5	4,1	37	voertuigbewegingen/weekdag
Wooneenheid	10	kamers	Verpleeg- en verzorgingstehuis	2	2,8	2,4	24	voertuigbewegingen/weekdag
Wooneenheid	12	woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	3,7	4,5	4,1	49	voertuigbewegingen/weekdag
Café	440	m2 BVO	Café/bar/cafetaria	8	28	18	79	voertuigbewegingen/weekdag
Detailhandel	1108	m2 BVO	Fullservice supermarkt	53	94,6	73,8	818	voertuigbewegingen/weekdag
Detailhandel	344	m2 BVO	Stadsdeel-, wijk-, buurt- en dorpscentrum	28,2	37,4	32,8	113	voertuigbewegingen/weekdag
Dienstverlening	210	m2 BVO	Commerciële dienstverlening	5,5	7,2	6,35	13	voertuigbewegingen/weekdag
Wooneenheid	1	woning	Koop, huis, vrijstaand	7,5	8,3	7,9	8	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal wonen	118	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal wonen	131	voertuigbewegingen/werkdag
						Totaal niet-wonen	1023	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal niet-wonen	1361	voertuigbewegingen/werkdag
						Totaal	**1141**	**voertuigbewegingen/weekdag**
						Totaal	**1492**	**voertuigbewegingen/werkdag**

Verkeersgeneratie toekomstig programma Emmastraat

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie CROW 381	Verkeersgeneratie minimaal	Verkeersgeneratie maximaal	Gemiddelde verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie	Eenheid
Wonen – Sociaal	9	woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	3,7	4,5	4,1	37	voertuigbewegingen/weekdag
Wonen – Koop goedkoop	9	woningen	Koop, etage, goedkoop	4,8	5,6	5,2	47	voertuigbewegingen/weekdag
Wonen – Koop midden	24	woningen	Koop, appartement, midden	5,4	6,2	5,8	139	voertuigbewegingen/weekdag
Bestaand - wonen	9	woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop	3,7	4,5	4,1	37	voertuigbewegingen/weekdag
Bestaand - zorg	10	kamers	Verpleeg- en verzorgingstehuis	2	2,8	2,4	24	voertuigbewegingen/weekdag
Bestaand - winkel	315	m2 BVO	Stadsdeel-, wijk-, buurt- en dorpscentrum	28,2	37,4	32,8	103	voertuigbewegingen/weekdag
Bestaand - werk	210	m2 BVO	Dienstverlening (zonder balie)	5,5	7,2	6,35	13	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal wonen	284	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal wonen	315	voertuigbewegingen/werkdag
						Totaal niet-wonen	117	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal niet-wonen	155	voertuigbewegingen/werkdag
						Totaal	**400**	**voertuigbewegingen/weekdag**
						Totaal	**470**	**voertuigbewegingen/werkdag**
						Saldo	**-1021**	**voertuigbewegingen/werkdag**

Verkeerstoedeling ontwikkeling Emmastraat

Uitgangspunten

Ochtendspits (7-9u)	14%	van etmaal (cf. ASVV 2021 figuur 6.2/3)
Avondspits (16-18u)	18%	van etmaal (cf. ASVV 2021 figuur 6.2/3)
Drukste spitsuur	55%	van spitsperiode

Verkeerspatroon wonen	Vertrekken	Aankomsten
Ochtendspits	90%	10%
Avondspits	20%	80%

Verkeerspatroon niet-wonen	Vertrekken	Aankomsten
Ochtendspits	50%	50%
Avondspits	50%	50%

Verdeling verkeer huidige sitautie Emmastraat

Intensiteiten	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Totaal**
Ochtendspits (7-9u)	181	97	278
Avondspits (16-18u)	127	141	268

Verdeling verkeer toekomstige sitautie Emmastraat

Intensiteiten	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Totaal**
Ochtendspits (7-9u)	42	24	66
Avondspits (16-18u)	25	59	84

Verdeling verkeer huidige sitautie Emmastraat

Herkomsten en bestemmingen

Richting Lienderweg (NW)	20%
Richting Floralaan	20%
Richting Lienderweg (ZO)	10%
Richting Klaproostraat	1%
Richting Logtenstraat (NW)	4%
Richting Emmastraat	20%
Richting Kerkstraat (NW)	25%

	Ochtendspits (2 uur)		**Avondspits (2 uur)**	
Etmaal	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Vertrekken**	**Aankomsten**
298	36	19	25	28
298	36	19	25	28
149	18	10	13	14
15	2	1	1	1
60	7	4	5	6
298	36	19	25	28
373	45	24	32	35
1491	**180**	**96**	**126**	**140**

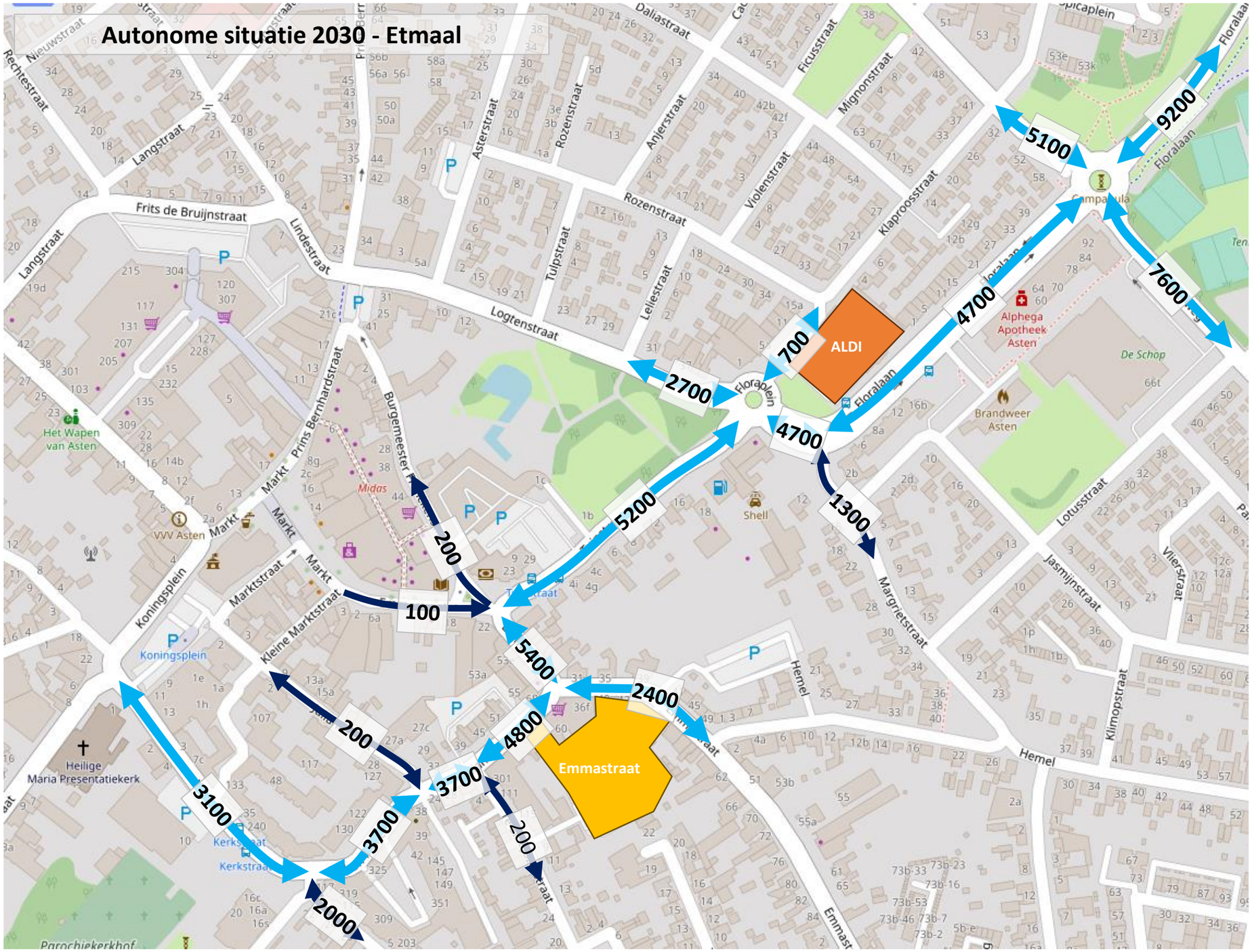
Verdeling verkeer toekomstige sitautie Emmastraat

Herkomsten en bestemmingen

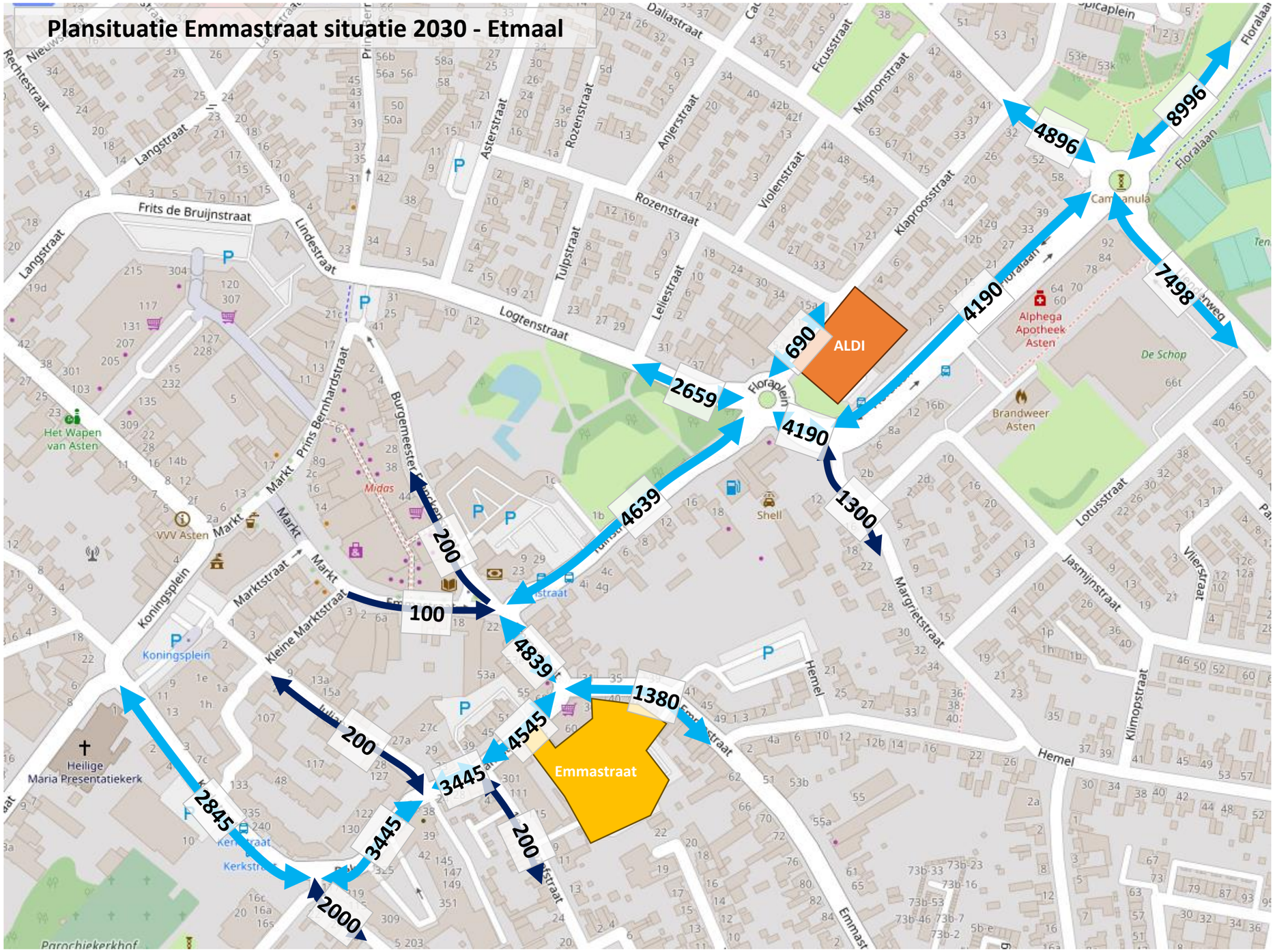
Richting Lienderweg (NW)	20%
Richting Floralaan	20%
Richting Lienderweg (ZO)	10%
Richting Klaproostraat	1%
Richting Logtenstraat (NW)	4%
Richting Emmastraat	20%
Richting Kerkstraat (NW)	25%

	Ochtendspits (2 uur)		**Avondspits (2 uur)**	
Etmaal	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Vertrekken**	**Aankomsten**
94	8	5	8	5
94	8	5	8	5
47	4	2	4	2
5	0	0	0	0
19	2	1	2	1
94	8	5	8	5
118	11	6	11	6
471	**41**	**24**	**41**	**24**

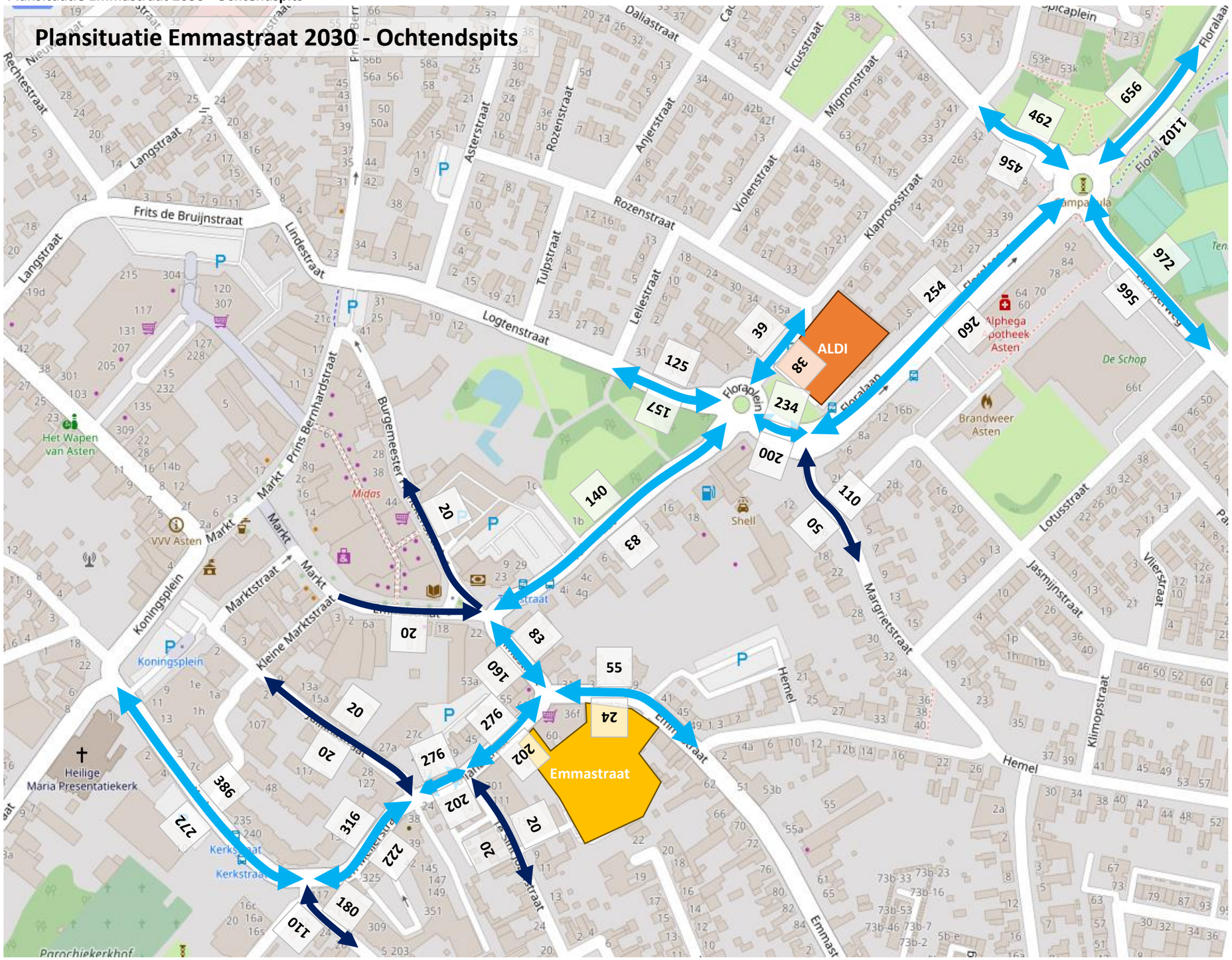
Autonome situatie 2030 - Etmaal



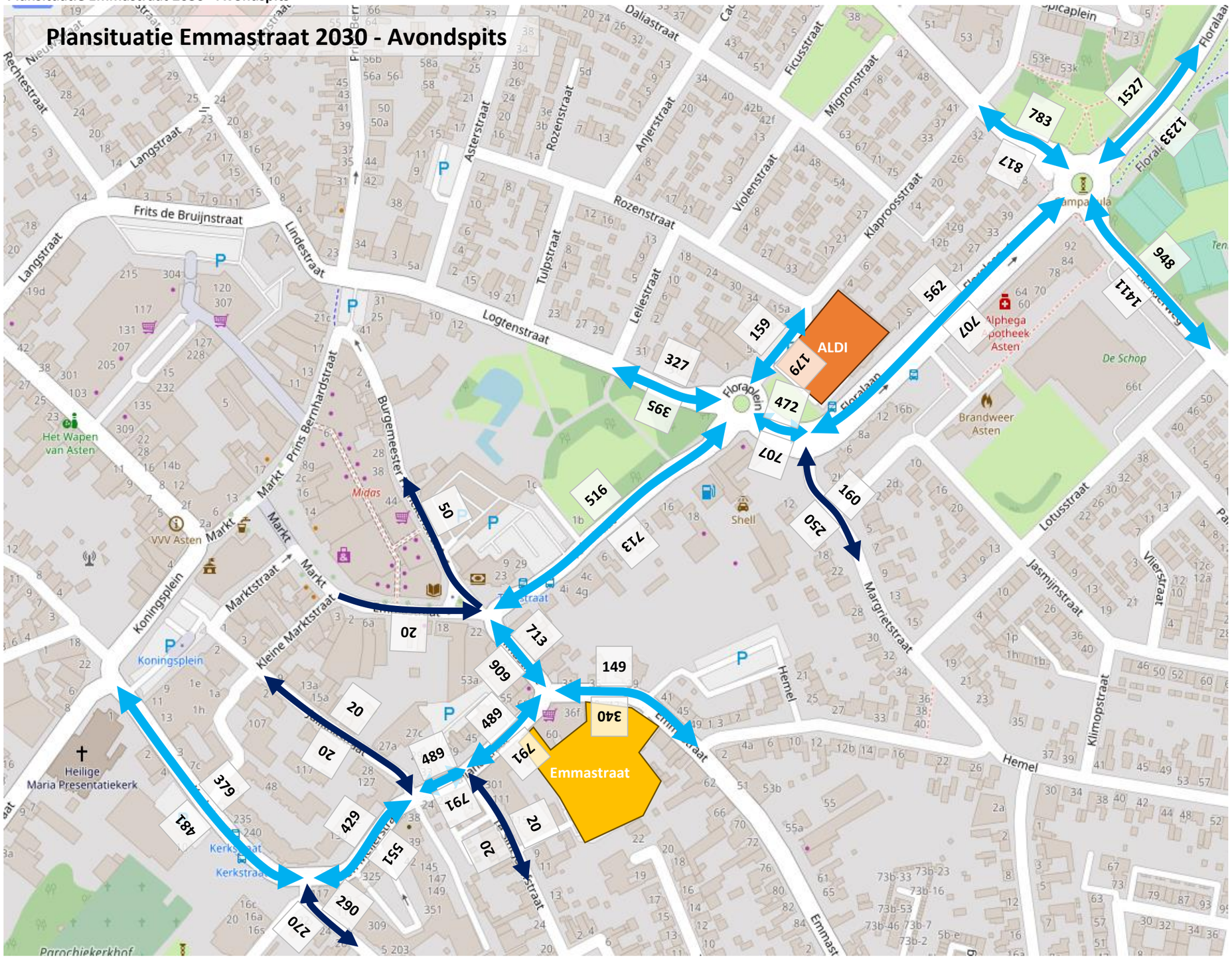
Plansituatie Emmastraat situatie 2030 - Etmaal



Plansituatie Emmastraat 2030 - Ochtendspits



Plansituatie Emmastraat 2030 - Avondspits



Bijlage 6 – Verkeersberekeningen Floraplein

Zie separate bijlage.

Verkeersgeneratie Floraplein

Versie	1-12-2023	
Duiding variabelen		
Uitgangspunten		
Norm:	Nota Parkeernormen 2016 Asten (NP2016)	
Stedelijkheid:	Weinig Stedelijk	
Ligging:	Centrum	
Omrekenfactor wonen:	1,11	weekdag - werkdag
Omrekenfactor niet-wonen:	1,33	weekdag - werkdag

Verkeersgeneratie huidig programma Floraplein

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie CROW 381	Verkeersgeneratie minimaal	Verkeersgeneratie maximaal	Gemiddelde verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie	Eenheid
Berkvens Wooncentrum	3661	m2 BVO	Woonwarenhuis/ woonwinkel	5,2	7,8	6,5	238	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal niet-wonen	238	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal niet-wonen	316	voertuigbewegingen/werkdag
						Totaal	**238**	**voertuigbewegingen/weekdag**
						Totaal	**316**	**voertuigbewegingen/werkdag**

Verkeersgeneratie toekomstig programma Floraplein

Programma	Omvang	Eenheid	Categorie CROW 381	Verkeersgeneratie minimaal	Verkeersgeneratie maximaal	Gemiddelde verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie	Eenheid
Aldi - Verkoopruimte	1579,4	m2 BVO	Fullservice supermarkt	53	94,6	73,8	1166	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal niet-wonen	1166	voertuigbewegingen/weekdag
						Totaal niet-wonen	1550	voertuigbewegingen/werkdag
						Totaal	**1166**	**voertuigbewegingen/weekdag**
						Totaal	**1550**	**voertuigbewegingen/werkdag**
						Saldo	**1234**	**voertuigbewegingen/werkdag**

Verkeerstoedeling ontwikkeling Floraplein

Uitgangspunten

Ochtendspits (7-9u)	14%	van etmaal (cf. ASVV 2021 figuur 6.2/3)
Avondspits (16-18u)	18%	van etmaal (cf. ASVV 2021 figuur 6.2/3)
Drukste spitsuur	55%	van spitsperiode

Verkeerspatroon wonen	Vertrekken	Aankomsten
Ochtendspits	90%	10%
Avondspits	20%	80%

Verkeerspatroon niet-wonen	Vertrekken	Aankomsten
Ochtendspits	50%	50%
Avondspits	50%	50%

Verdeling verkeer huidige sitautie Floraplein

Intensiteiten	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Totaal**
Ochtendspits (7-9u)	22	22	44
Avondspits (16-18u)	28	28	56

Verdeling verkeer toekomstige sitautie Floraplein

Intensiteiten	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Totaal**
Ochtendspits (7-9u)	109	109	218
Avondspits (16-18u)	140	140	280

Verdeling verkeer huidige sitautie Emmastraat

Herkomsten en bestemmingen

Richting Lienderweg (NW)	20%
Richting Floralaan	20%
Richting Lienderweg (ZO)	10%
Richting Klaproostraat	1%
Richting Logtenstraat (NW)	4%
Richting Emmastraat	20%
Richting Kerkstraat (NW)	25%

	Ochtendspits (2 uur)		**Avondspits (2 uur)**	
Etmaal	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Vertrekken**	**Aankomsten**
63	4	4	6	6
63	4	4	6	6
32	2	2	3	3
3	0	0	0	0
13	1	1	1	1
63	4	4	6	6
79	6	6	7	7
316	**21**	**21**	**29**	**29**

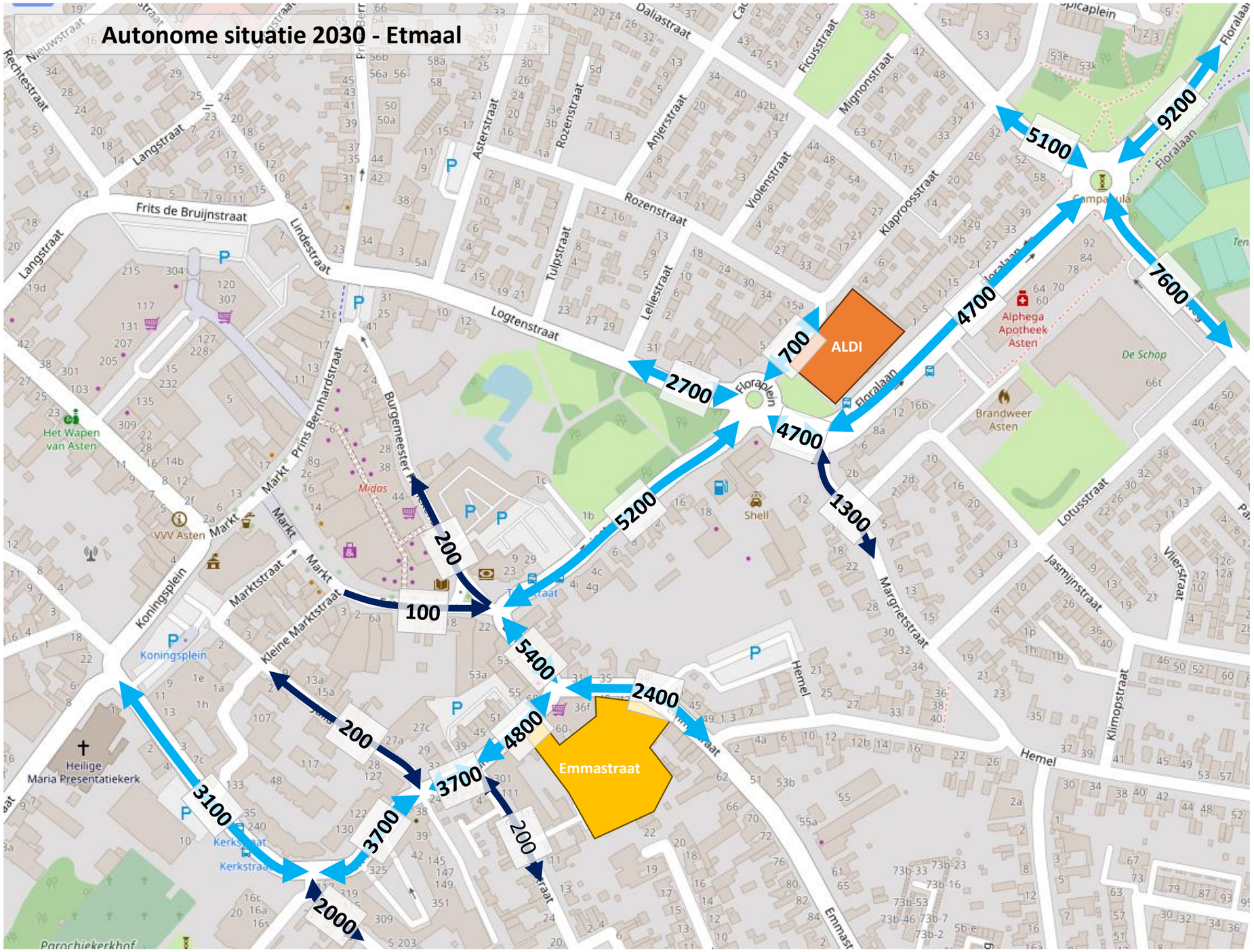
Verdeling verkeer toekomstige sitautie Emmastraat

Herkomsten en bestemmingen

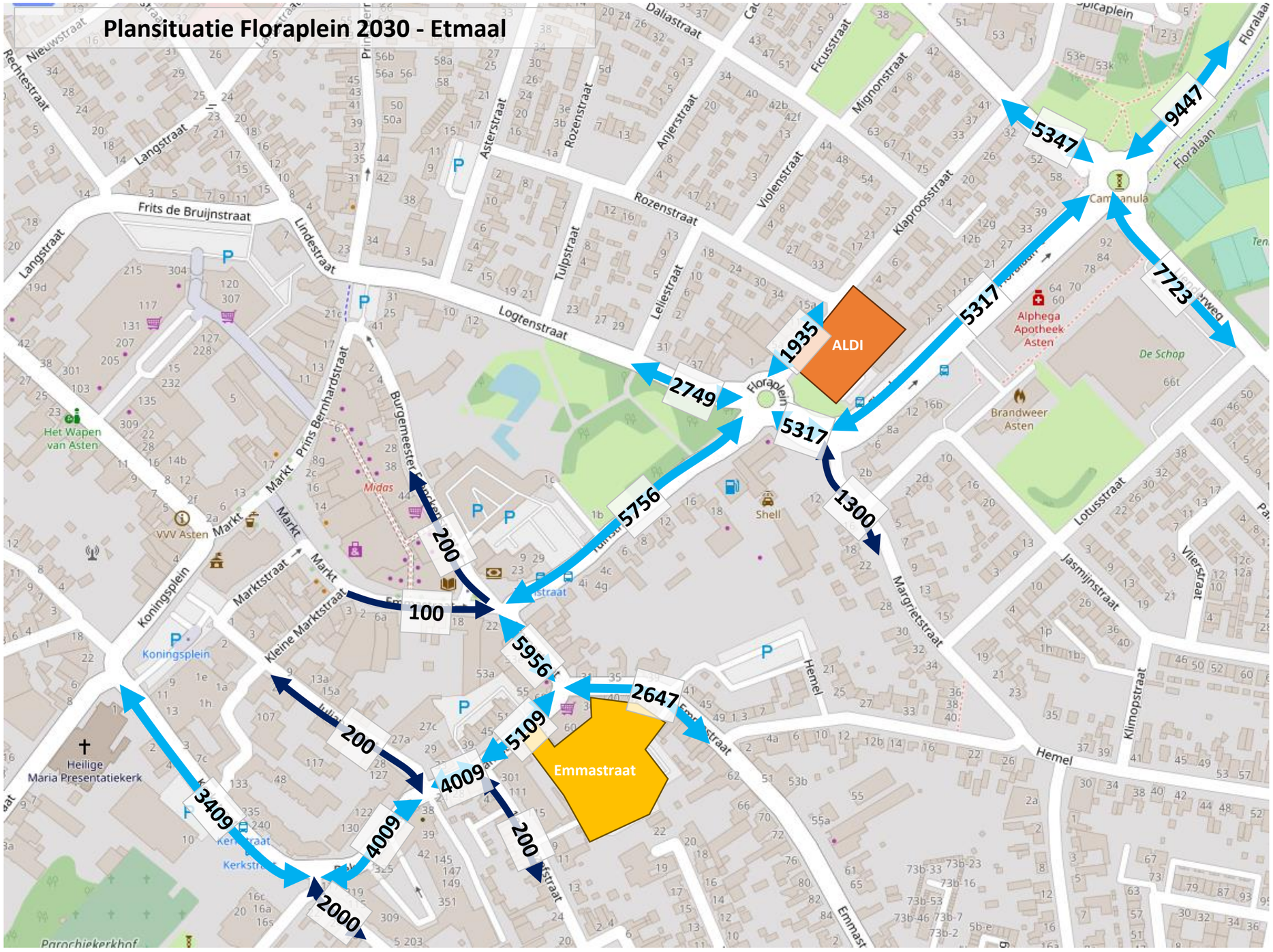
Richting Lienderweg (NW)	20%
Richting Floralaan	20%
Richting Lienderweg (ZO)	10%
Richting Klaproostraat	1%
Richting Logtenstraat (NW)	4%
Richting Emmastraat	20%
Richting Kerkstraat (NW)	25%

	Ochtendspits (2 uur)		**Avondspits (2 uur)**	
Etmaal	**Vertrekken**	**Aankomsten**	**Vertrekken**	**Aankomsten**
310	22	22	22	22
310	22	22	22	22
155	11	11	11	11
16	1	1	1	1
62	4	4	4	4
310	22	22	22	22
388	27	27	27	27
1551	**109**	**109**	**109**	**109**

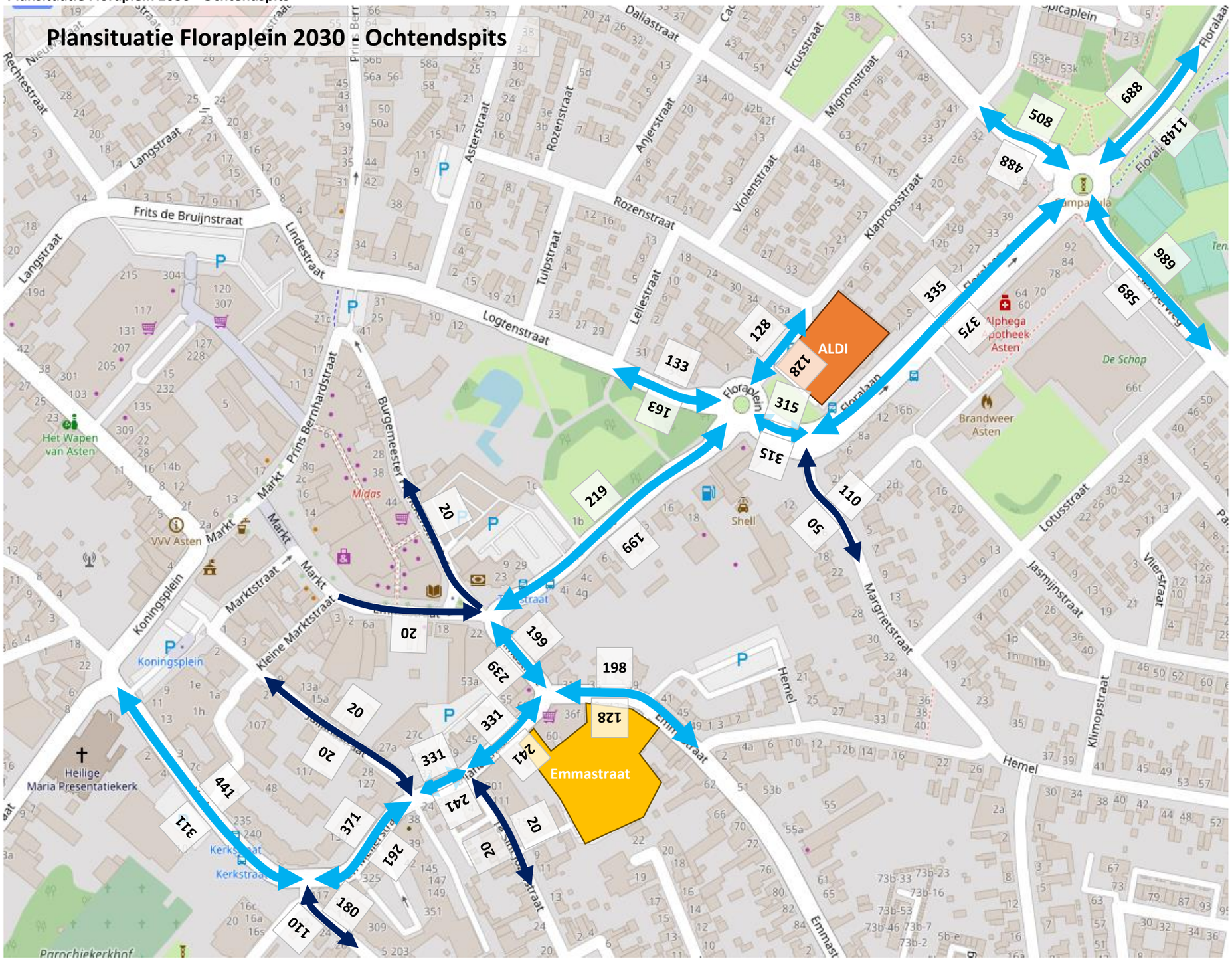
Autonome situatie 2030 - Etmaal



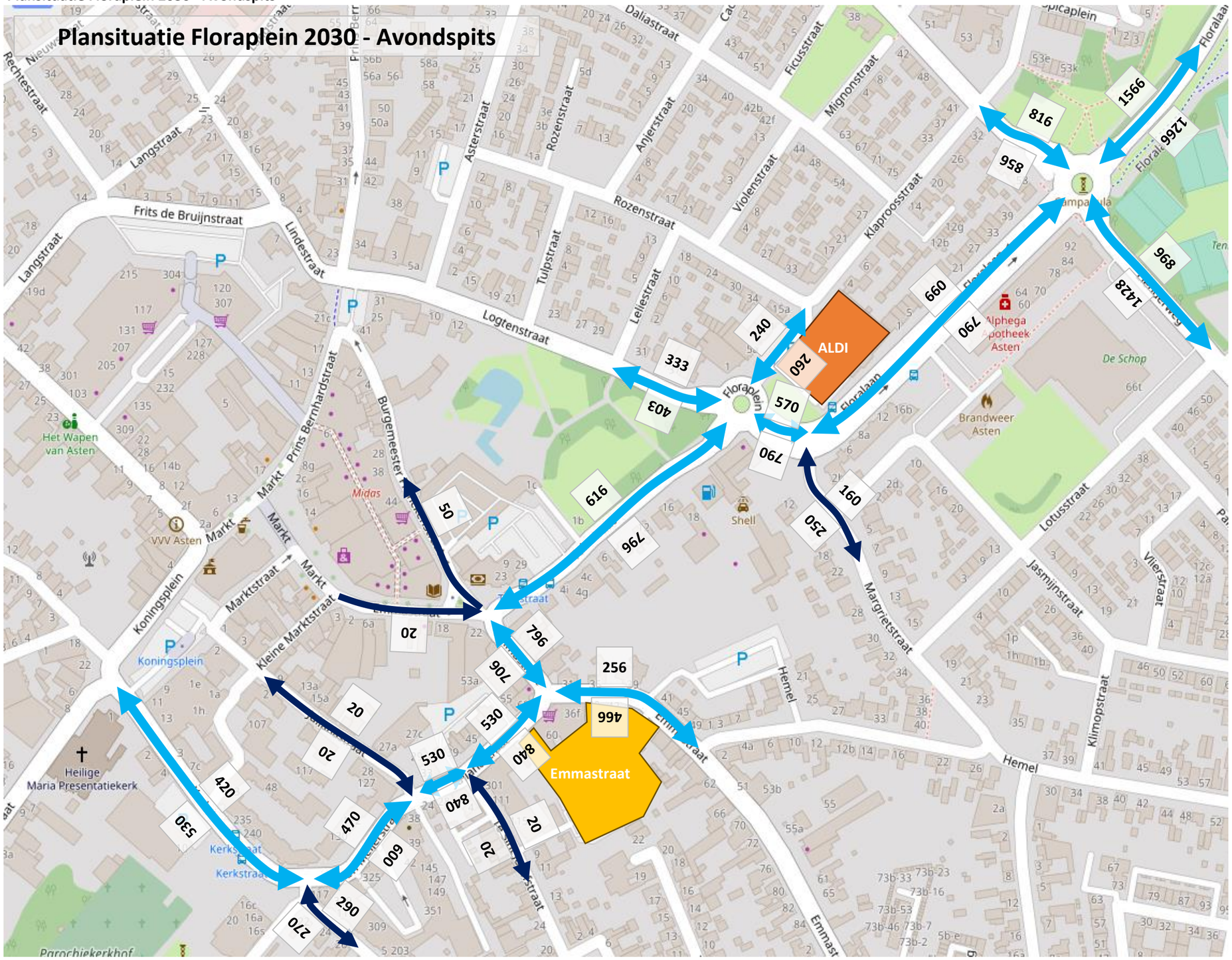
Plansituatie Floraplein 2030 - Etmaal



Plansituatie Floraplein 2030 - Ochtendspits



Plansituatie Floraplein 2030 - Avondspits



Bijlage 7 – Verkeersberekeningen plansituatie

Zie separate bijlage.

Verkeersgeneratie ontwikkeling Emmastraat en Floraplein

Versie 1-12-2023

Verkeersgeneratie huidig programma Emmastraat en Floraplein

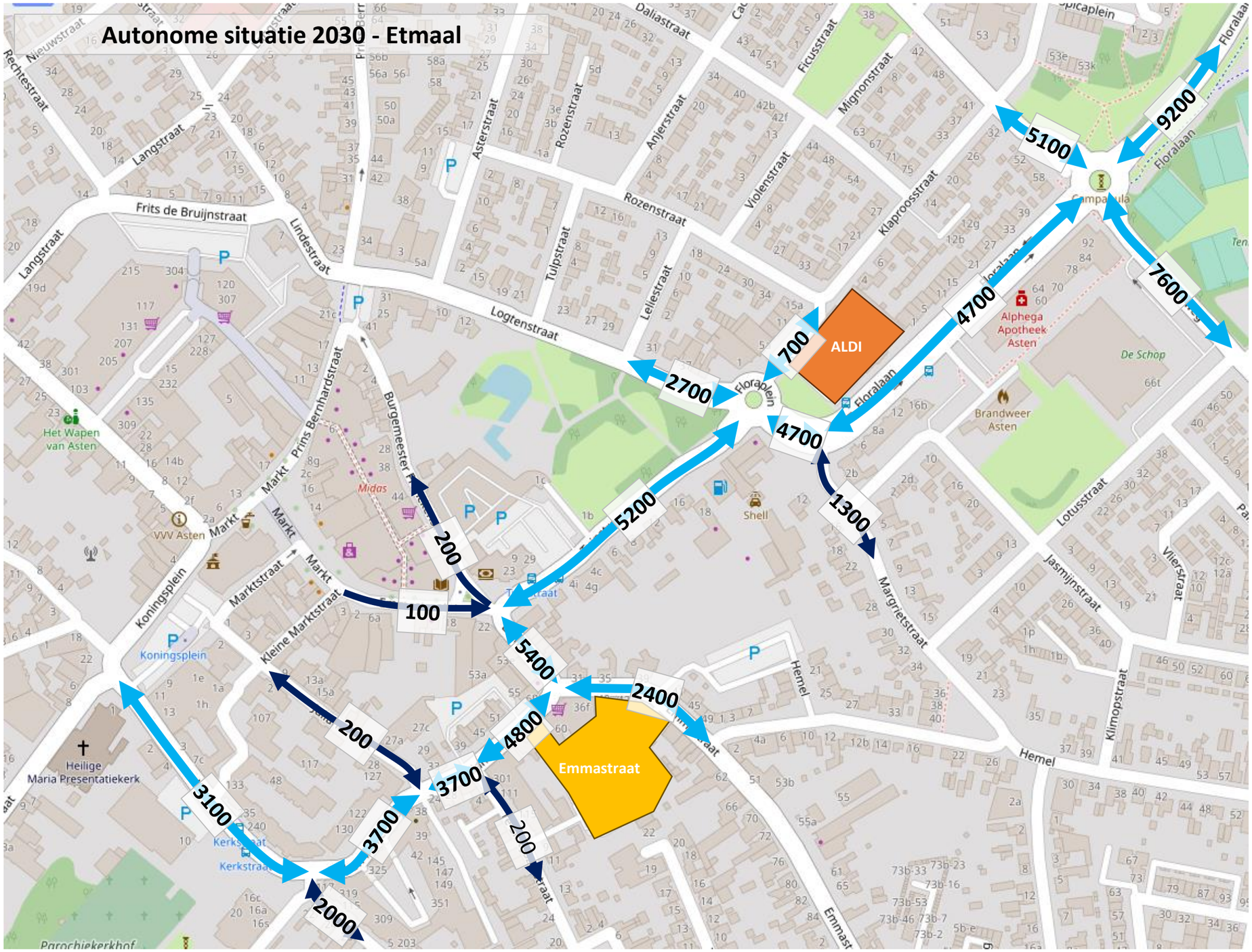
Programma	Weekdag	Werkdag
Emmastraat	1141	1492
Floraplein	238	316
Totaal	1379	1808

Verkeersgeneratie toekomstig programma Emmastraat en Floraplein

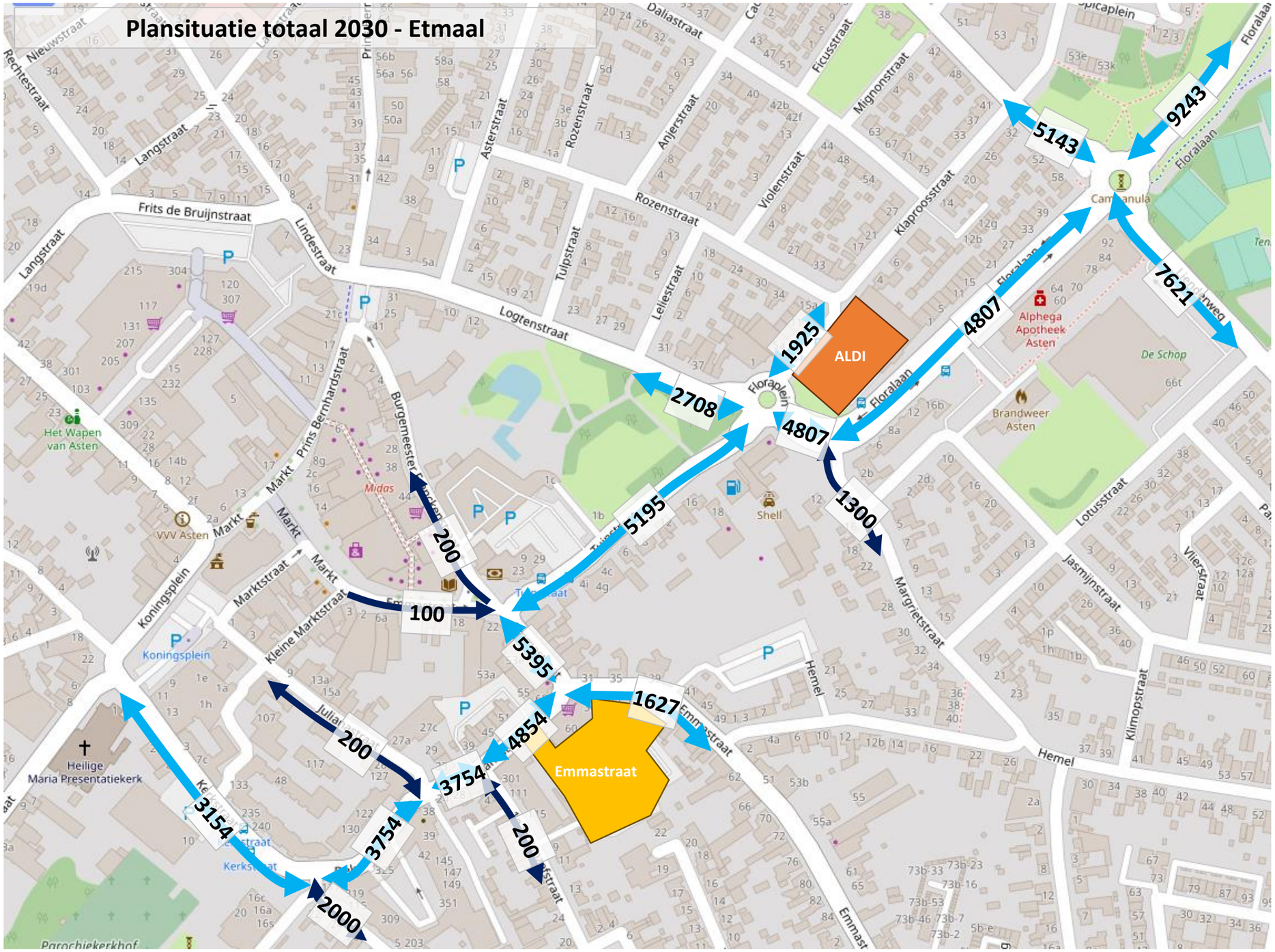
Programma	Weekdag	Werkdag
Emmastraat	400	470
Floraplein	1166	1550
Totaal	1566	2020

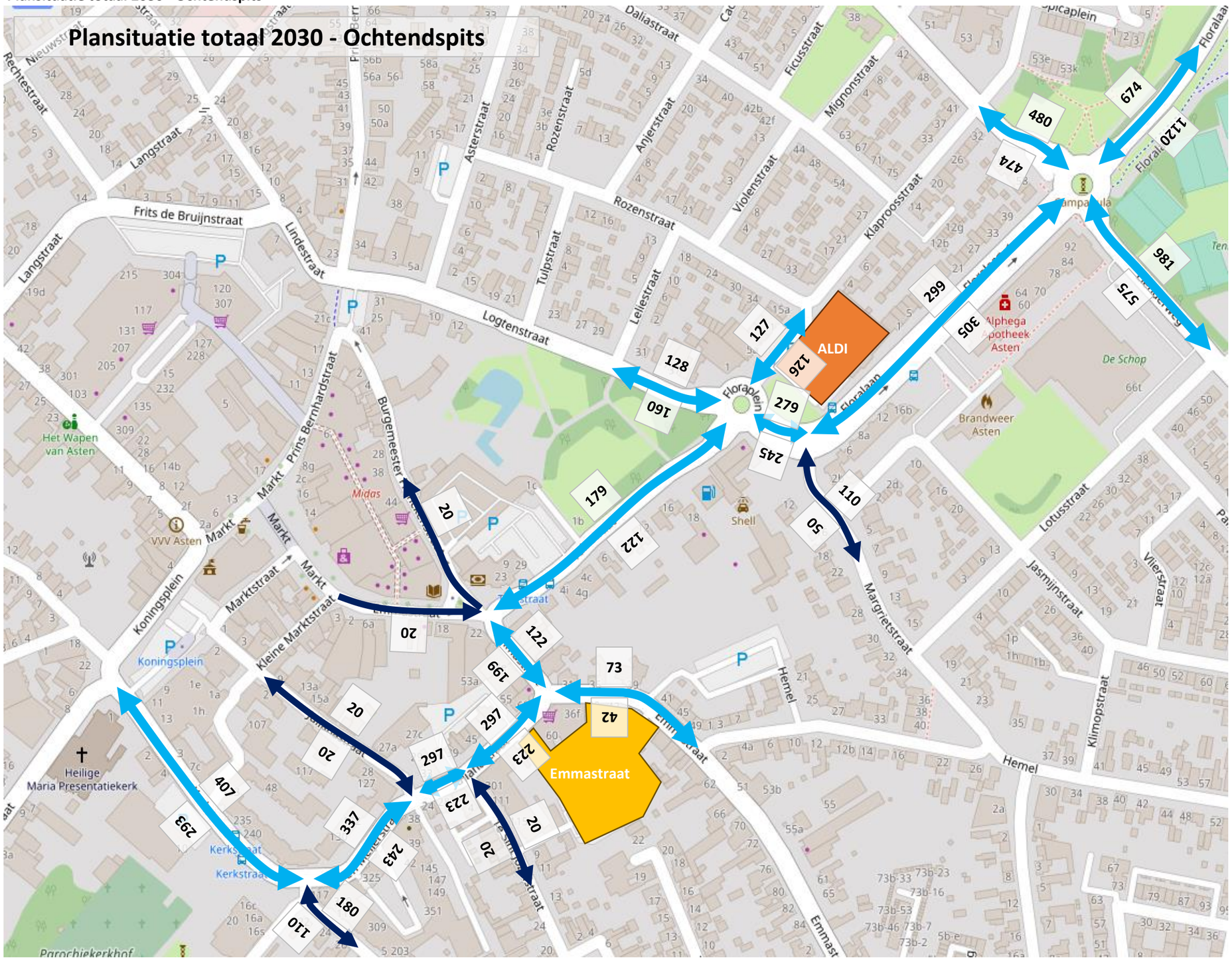
Verkeersgeneratie saldo verkeersgeneratie Emmastraat en Floraplein

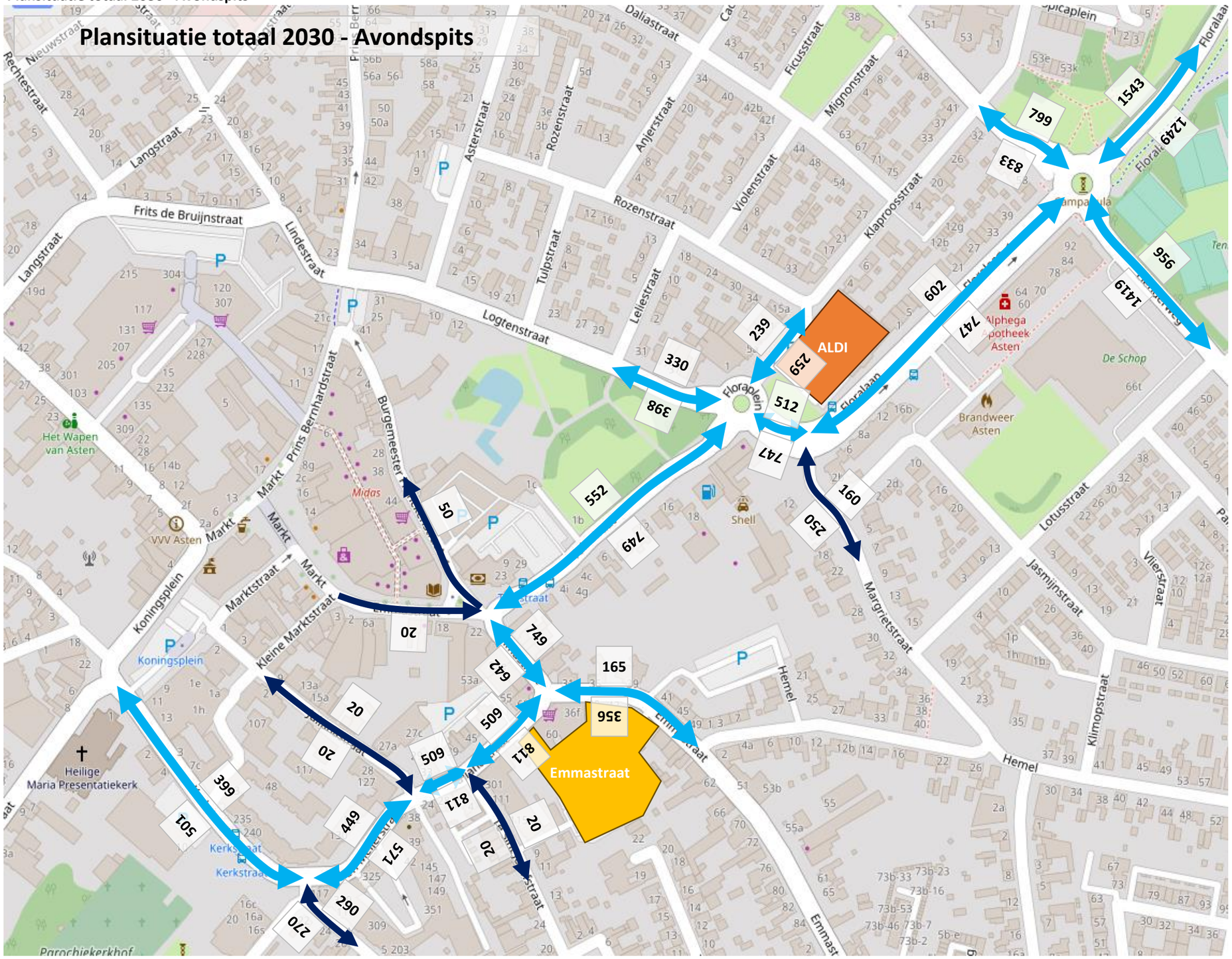
Programma	Weekdag	Werkdag
Emmastraat	-741	-1021
Floraplein	928	1234
Totaal	187	212


Autonome situatie 2030 - Etmaal
ALDI
Emmastraat
9200
5100
7600
4700
700
2700
4700
1300
5200
200
100
5400
2400
4800
200
3700
3700
200
3100
2000
Floraplein
Floralaan
Logtenstraat
Frits de Bruijnstraat
Lindestraat
Langstraat
Rechtestraat
Nieuwstraat
Daliastraat
Ficusstraat
Mignonstraat
Asterstraat
Rozenstraat
Anjerstraat
Violenstraat
Klaprooosstraat
Tulpstraat
Lelilestraat
Prins Bernhardstraat
Burgemeester
Markt
Marktstraat
Kleine Marktstraat
Koningsplein
Margrietstraat
Hemel
Klimopstraat
Jasmijnstraat
Lotusstraat
Vliersstraat
Alphega Apotheek Asten
De Schop
Brandweer Asten
Campanula
Shell
Midas
Het Wapen van Asten
VVV Asten
Heilige Maria Presentatiekerk
Parochiekerkhof

Plansituatie totaal 2030 - Etmaal




Plansituatie totaal 2030 - Ochtendspits
ALDI
Emmastraat
Floraplein
Floralaan
Logtenstraat
Frits de Bruijnstraat
Langstraat
Lindestraat
Rozenstraat
Asterstraat
Anjerstraat
Tulpstraat
Leliestraat
Violenstraat
Klaprooosstraat
Mignonstraat
Ficusstraat
Daliastraat
Margrietstraat
Lotusstraat
Jasmijnstraat
Vlierstraat
Klimopstraat
Hemel
Emmastraat
Prins Bernhardstraat
Burgemeester
Markt
Marktstraat
Kleine Marktstraat
Koningsplein
Kerkstraat
Rechtestraat
Nieuwstraat
Het Wapen van Asten
VVV Asten
Midas
Shell
Brandweer Asten
Alphega Apotheek Asten
De Schop
Heilige Maria Presentatiekerk
Parochiekerkhof
480
474
674
1120
981
575
299
305
127
126
128
160
279
245
110
50
179
122
20
20
122
199
73
42
297
297
223
223
20
20
20
407
293
337
243
180
110


Plansituatie totaal 2030 - Avondspits
ALDI
Emmastraat
1543
1249
799
833
956
1419
602
747
239
259
330
398
512
747
160
250
552
749
50
20
749
642
165
356
509
509
811
811
20
20
20
399
501
449
571
290
270
Floraplein
Floralaan
Logtenstraat
Frits de Bruijnstraat
Lindestraat
Langstraat
Rechtestraat
Nieuwstraat
Asterstraat
Rozenstraat
Anjerstraat
Daliastraat
Ficusstraat
Mignonstraat
Violenstraat
Klaproosstraat
Tulpstraat
Leliestraat
Prins Bernhardstraat
Burgemeester
Markt
Marktstraat
Kleine Marktstraat
Koningsplein
Kerkstraat
Margrietstraat
Hemel
Emmastraat
Lotusstraat
Jasmijnstraat
Vlierstraat
Klimopstraat
Het Wapen van Asten
VVV Asten
Midas
Shell
Alphega Apotheek Asten
Brandweer Asten
De Schop
Heilige Maria Presentatiekerk
Parochiekerkhof

Wegvak	Type	Streefwaarde	Etmaal Autonoom	Plansituatie
Floralaan	Erftoegangsweg	6000	4700	4810
Tuinstraat	Erftoegangsweg	6000	5200	5200
Emmastraat	Erftoegangsweg	6000	2400	1630
Julianastraat	Erftoegangsweg	6000	4800	4850

Wachttijd (1 uur spitsperiode, in seconden)		Ochtendspits		Avondspits	
Kruispunt	Type	Autonoom	Plansituatie	Autonoom	Plansituatie
Rotonde Floralaan - Lienderweg	Enkelstrooksrotonde	5,8	5,8	21,9	22,2
Rotonde Floraplein	Enkelstrooksrotonde	2,7	2,8	4,2	4,3
Kruispunt Emmastraat - Julianastraat	Voorrangskruispunt	0	0	7,5	7,5

Verzadigingssgraad / restcapaciteit (1 uur spitsperiode)		Ochtendspits		Avondspits	
Kruispunt	Type	Autonoom	Plansituatie	Autonoom	Plansituatie
Rotonde Floralaan - Lienderweg	Enkelstrooksrotonde	0,49	0,49	0,85	0,85
Rotonde Floraplein	Enkelstrooksrotonde	0,11	0,11	0,35	0,35
Kruispunt Emmastraat - Julianastraat	Voorrangskruispunt	607	689	314	354

Wachttijd Hoe lager de wachttijd, hoe minder lang voertuigen hoeven te wachten om door te rijden. Voor rotondes geldt een maximale streefwaarde van 20 seconden. Voor voorrangkruispunten is een wachttijd van <15 seconden acceptabel (in de tabel is dit weergegeven als een wachttijd van "7,5 seconden").

Verzadigingsgraad Voor rotondes is ook verzadingsgraad relevant. Een verzadingsgraad van 0,80 wordt beschouwd als een overbelasting van de rotonde. Hoe lager de verzadigingsgraad, hoe beter de afwikkeling van de rotonde.

Restcapaciteit De wachttijd op voorrangskruispunten wordt ook geduid met een restcapaciteit. Hoe hoger de restcapaciteit, hoe korter de wachttijd. Een restcapaciteit van 200 of lager kan beschouwd worden als een overbelasting.

Bijlage 8 – Kruispuntberekeningen autonome situatie

Zie separate bijlage.

Kruispuntafwikkeling Asten - Autonoom 2030

Versie 1-12-2023

Omrekenfactor drukste spitsuur	55,0%	
Aandeel vrachtverkeer	8,0%	o.b.v. aandeel vrachtverkeer Floralaan 2030
Factor personenauto	1,0	PAE
Factor vrachtwagen	2,3	PAE

Rotonde Floralaan - Lienderweg

Ochtendspits (2 uur MVT)

Floralaan (NO): 670 ↓ 1130 ↑

Lienderweg (NW)	490	←	OS	←	980	Lienderweg (ZO)
	470	→		→	580	

Floralaan (ZW): 290 ↓ 330 ↑

Ochtendspits (1 uur PAE)

Floralaan (NO): 407 ↓ 686 ↑

Lienderweg (NW)	298	←	OS	←	595	Lienderweg (ZO)
	285	→		→	352	

Floralaan (ZW): 176 ↓ 200 ↑

Kalibrero ochtendspits (1 uur)

Meerstrooksrotondeverkenner ochtendspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde	OK	0,49	O	5,8	O
Passeerb. rotonde	OK	0,21	N	3,7	W
Partiële eirotonde |	OK	0,50	O	6,1	O
Partiële eirotonde --	OK	0,41	OR	4,7	OR
Partiële turborotonde |	OK	0,32	OR	4,1	OR
Partiële turborotonde --	OK	0,41	OR	4,7	OR
Eirotonde |	OK	0,50	O	6,0	O
Eirotonde --	OK	0,35	N	4,7	N
Turborotonde |	OK	0,24	OR	4,0	OL
Turborotonde --	OK	0,31	OR	4,0	OR
Knierotonde '-	OK	0,16	NR	3,7	ZL
Knierotonde ,-	OK	0,42	OR	4,9	OR
Knierotonde -,	OK	0,32	OR	4,1	OR
Knierotonde -'	OK	0,23	OR	3,9	OL
Spiraalrotonde |	OK	0,20	OR	3,7	OM
Spiraalrotonde --	OK	0,31	OR	4,0	OR
Rotorrotonde	OK	0,16	NL	3,4	WL

VG	Tgem
0,49	5,8

Avondspits (2 uur MVT)

Floralaan (NO): 1550 ↓ 1250 ↑

Lienderweg (NW)	800	←	AS	←	960	Lienderweg (ZO)
	840	→		→	1420	

Floralaan (ZW): 620 ↓ 750 ↑

Avondspits (1 uur PAE)

Floralaan (NO): 941 ↓ 759 ↑

Lienderweg (NW)	486	←	AS	←	583	Lienderweg (ZO)
	510	→		→	862	

Floralaan (ZW): 377 ↓ 456 ↑

Kalibrero avondspits (1 uur)

Meerstrooksrotondeverkenner avondspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde		0,85	N	21,9	N
Passeerb. rotonde	OK	0,58	N	8,8	W
Partiële eirotonde |	OK	0,63	W	12,2	W
Partiële eirotonde --		0,86	N	24,3	N
Partiële turborotonde |	OK	0,53	WL	9,6	WL
Partiële turborotonde --	OK	0,62	NL	8,8	NL
Eirotonde |	OK	0,63	W	12,2	W
Eirotonde --		0,86	N	24,5	N
Turborotonde |	OK	0,53	WL	9,6	WL
Turborotonde --	OK	0,62	NL	8,8	NL
Knierotonde '-	OK	0,40	ZL	8,4	ZL
Knierotonde ,-	OK	0,54	WL	9,9	WL
Knierotonde -,	OK	0,63	NL	9,1	ZR
Knierotonde -'	OK	0,56	NL	7,0	ZL
Spiraalrotonde |	OK	0,41	NL	6,4	ZL
Spiraalrotonde --	OK	0,31	NM	6,4	ZM
Rotorrotonde	OK	0,40	NL	5,6	ZM

VG	Tgem
0,85	21,9

Rotonde Floraplein

Ochtendspits (2 uur MVT)

Floraplein: 40 ↓ 40 ↑

Logtenstraat	130	←	OS	←	270	Floralaan
	160	→		→	270	

Tuinstraat: 180 ↓ 160 ↑

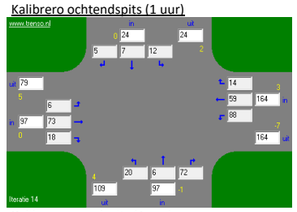
Ochtendspits (1 uur PAE)

Floraplein: 24 ↓ 24 ↑

Logtenstraat	79	←	OS	←	164	Floralaan
	97	→		→	164	

Tuinstraat: 109 ↓ 97 ↑

Kalibrero ochtendspits (1 uur)



Meerstrooksrotondeverkenner ochtendspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde	OK	0,11	O	2,7	O
Passeerb. rotonde	OK	0,10	O	2,7	O
Partiële eirotonde |	OK	0,11	O	2,8	O
Partiële eirotonde --	OK	0,07	Z	2,8	Z
Partiële turborotonde |	OK	0,10	OL	2,8	OL
Partiële turborotonde --	OK	0,06	WR	2,7	NL
Eirotonde |	OK	0,11	O	2,8	O
Eirotonde --	OK	0,07	Z	2,7	Z
Turborotonde |	OK	0,10	OL	2,8	OL
Turborotonde --	OK	0,06	OL	2,7	NL
Knierotonde '-	OK	0,10	OL	2,7	WL
Knierotonde ,-	OK	0,06	WL	2,7	WL
Knierotonde -,	OK	0,06	OL	2,7	NL
Knierotonde -'	OK	0,10	OL	2,8	OL
Spiraalrotonde |	OK	0,05	WM	2,7	WM
Spiraalrotonde --	OK	0,06	OL	2,7	NL
Rotorrotonde	OK	0,06	OL	2,6	NL

VG	Tgem
0,11	2,7

Avondspits (2 uur MVT)

Floraplein: 160 ↓ 180 ↑

Logtenstraat	330	←	AS	←	530	Floralaan
	400	→		→	750	

Tuinstraat: 580 ↓ 760 ↑

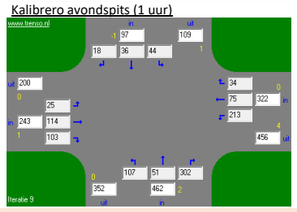
Avondspits (1 uur PAE)

Floraplein: 97 ↓ 109 ↑

Logtenstraat	200	←	AS	←	322	Floralaan
	243	→		→	456	

Tuinstraat: 352 ↓ 462 ↑

Kalibrero avondspits (1 uur)



Meerstrooksrotondeverkenner avondspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde	OK	0,35	Z	4,2	Z
Passeerb. rotonde	OK	0,21	O	3,4	O
Partiële eirotonde |	OK	0,25	O	3,8	O
Partiële eirotonde --	OK	0,36	Z	4,4	Z
Partiële turborotonde |	OK	0,25	ZR	3,7	OL
Partiële turborotonde --	OK	0,22	ZR	3,4	ZR
Eirotonde |	OK	0,26	O	3,8	O
Eirotonde --	OK	0,36	Z	4,4	Z
Turborotonde |	OK	0,23	OL	3,7	OL
Turborotonde --	OK	0,17	ZR	3,4	ZL
Knierotonde '-	OK	0,21	OL	3,4	ZL
Knierotonde ,-	OK	0,12	OR	3,3	WL
Knierotonde -,	OK	0,26	ZR	3,6	ZR
Knierotonde -'	OK	0,23	OL	3,7	OL
Spiraalrotonde |	OK	0,22	ZR	3,3	ZR
Spiraalrotonde --	OK	0,16	OL	3,3	OL
Rotorrotonde	OK	0,16	OL	3,3	OL

VG	Tgem
0,35	4,2

Kruispunt Emmastraat - Julianastraat

Ochtendspits (2 uur MVT)

Emmastraat: 200 ↓ 160 ↑

		←	OS	←	180	Julianastraat (O)
		→		→	110	

Julianastraat (W): 310 ↓ 220 ↑

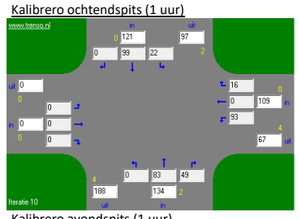
Ochtendspits (1 uur PAE)

Emmastraat: 121 ↓ 97 ↑

0	0	←	OS	←	109	Julianastraat (O)
	0	→		→	67	

Julianastraat (W): 188 ↓ 134 ↑

Kalibrero ochtendspits (1 uur)



Harders ochtendspits (1 uur)

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	22	1070	1048	0 sec.	Ja
4	16	717	607	0 sec.	Ja
6	94	717	607	0 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Rest. Cap	T
607	0

Avondspits (2 uur MVT)

Emmastraat: 670 ↓ 760 ↑

0		←	AS	←	240	Julianastraat (O)
		→		→	450	

Julianastraat (W): 510 ↓ 820 ↑

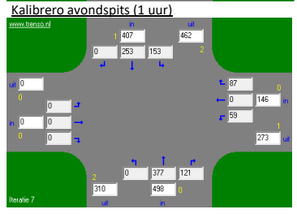
Avondspits (1 uur PAE)

Emmastraat: 407 ↓ 462 ↑

0	0	←	AS	←	146	Julianastraat (O)
	0	→		→	273	

Julianastraat (W): 310 ↓ 498 ↑

Kalibrero avondspits (1 uur)



Harders avondspits (1 uur)

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	153	750	597	<15 sec.	Ja
4	87	460	314	<15 sec.	Ja
6	59	460	314	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Rest. Cap	T
314	7,5

Bijlage 9 – Kruispuntberekeningen plansituatie

Zie separate bijlage.

Kruispuntafwikkeling Asten - Plansituatie 2030

Versie 1-12-2023

Omrekenfactor drukste spitsuur	55,0%	
Aandeel vrachtverkeer	8,0%	o.b.v. aandeel vrachtverkeer Floralaan 2030
Factor personenauto	1,0	PAE
Factor vrachtwagen	2,3	PAE

Rotonde Floralaan - Lienderweg

Ochtendspits (2 uur MVT)

			Floralaan (NO)				
			674	1120			
			↓	↑			
Lienderweg (NW)	480	←	OS	←	981	Lienderweg (ZO)
	474	→		→	575	
			↓	↑			
			299	305			
			Floralaan (ZW)				

Ochtendspits (1 uur PAE)

			Floralaan (NO)				
			409	680			
			↓	↑			
Lienderweg (NW)	292	←	OS	←	596	Lienderweg (ZO)
	288	→		→	349	
			↓	↑			
			182	185			
			Floralaan (ZW)				

Kalibrero ochtendspits (1 uur)

Meerstrooksrotondeverkenner ochtendspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde	OK	0,49	O	5,8	O
Passeerb. rotonde	OK	0,21	N	3,7	W
Partiële eirotonde |	OK	0,50	O	6,1	O
Partiële eirotonde --	OK	0,40	OR	4,6	N
Partiële turborotonde |	OK	0,32	OR	4,1	OR
Partiële turborotonde --	OK	0,40	OR	4,6	OR
Eirotonde |	OK	0,50	O	6,0	O
Eirotonde --	OK	0,35	N	4,7	N
Turborotonde |	OK	0,24	OL	3,9	OL
Turborotonde --	OK	0,31	OR	4,0	OR
Knierotonde '-	OK	0,16	NR	3,7	ZL
Knierotonde ,-	OK	0,42	OR	4,9	OR
Knierotonde -,	OK	0,32	OR	4,1	OR
Knierotonde -'	OK	0,23	OR	3,9	OL
Spiraalrotonde |	OK	0,20	OR	3,7	OM
Spiraalrotonde --	OK	0,31	OR	4,0	OR
Rotorrotonde	OK	0,16	NL	3,4	WL

VG	Tgem
0,49	5,8

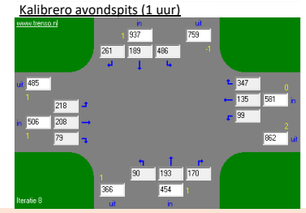
Avondspits (2 uur MVT)

			Floralaan (NO)				
			1543	1249			
			↓	↑			
Lienderweg (NW)	799	←	AS	←	956	Lienderweg (ZO)
	833	→		→	1419	
			↓	↑			
			602	747			
			Floralaan (ZW)				

Avondspits (1 uur PAE)

			Floralaan (NO)				
			937	759			
			↓	↑			
Lienderweg (NW)	485	←	AS	←	581	Lienderweg (ZO)
	506	→		→	862	
			↓	↑			
			366	454			
			Floralaan (ZW)				

Kalibrero avondspits (1 uur)



Meerstrooksrotondeverkenner avondspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde		0,85	N	22,2	N
Passeerb. rotonde	OK	0,58	N	8,8	W
Partiële eirotonde |	OK	0,63	W	12,2	W
Partiële eirotonde --		0,87	N	24,8	N
Partiële turborotonde |	OK	0,53	WL	9,6	WL
Partiële turborotonde --	OK	0,63	NL	8,9	NL
Eirotonde |	OK	0,63	W	12,2	W
Eirotonde --		0,87	N	25,0	N
Turborotonde |	OK	0,53	WL	9,6	WL
Turborotonde --	OK	0,63	NL	8,9	NL
Knierotonde '-	OK	0,40	ZL	8,5	ZL
Knierotonde ,-	OK	0,54	WL	10,0	WL
Knierotonde -,	OK	0,64	NL	9,2	ZR
Knierotonde -'	OK	0,56	NL	7,1	ZL
Spiraalrotonde |	OK	0,42	NL	6,5	ZL
Spiraalrotonde --	OK	0,31	NM	6,4	ZM
Rotorrotonde	OK	0,41	NL	5,6	ZM

VG	Tgem
0,85	22,2

Rotonde Floraplein

Ochtendspits (2 uur MVT)

			Floraplein				
			127	126			
			↓	↑			
Logtenstraat	128	←	OS	←	279	Floralaan
	160	→		→	245	
			↓	↑			
			179	122			
			Tuinstraat				

Ochtendspits (1 uur PAE)

			Floraplein				
			77	77			
			↓	↑			
Logtenstraat	78	←	OS	←	169	Floralaan
	97	→		→	149	
			↓	↑			
			109	74			
			Tuinstraat				

Kalibrero ochtendspits (1 uur)

Meerstrooksrotondeverkenner ochtendspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde	OK	0,11	O	2,8	O
Passeerb. rotonde	OK	0,08	O	2,7	W
Partiële eirotonde |	OK	0,12	O	2,8	O
Partiële eirotonde --	OK	0,06	OR	2,8	N
Partiële turborotonde |	OK	0,08	OL	2,8	WL
Partiële turborotonde --	OK	0,06	OR	2,7	NL
Eirotonde |	OK	0,12	O	2,8	O
Eirotonde --	OK	0,06	OR	2,8	N
Turborotonde |	OK	0,08	OL	2,8	WL
Turborotonde --	OK	0,06	OL	2,7	NL
Knierotonde '-	OK	0,08	OL	2,7	WL
Knierotonde ,-	OK	0,06	OR	2,8	WL
Knierotonde -,	OK	0,06	OR	2,7	NL
Knierotonde -'	OK	0,08	OL	2,7	OL
Spiraalrotonde |	OK	0,04	WM	2,7	WM
Spiraalrotonde --	OK	0,06	OR	2,7	WL
Rotorrotonde	OK	0,05	OL	2,7	NL

VG	Tgem
0,11	2,8

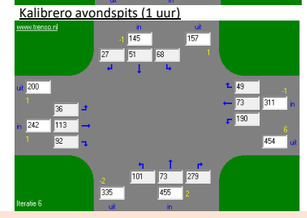
Avondspits (2 uur MVT)

			Floraplein				
			239	259			
			↓	↑			
Logtenstraat	330	←	AS	←	512	Floralaan
	398	→		→	747	
			↓	↑			
			552	749			
			Tuinstraat				

Avondspits (1 uur PAE)

			Floraplein				
			145	157			
			↓	↑			
Logtenstraat	200	←	AS	←	311	Floralaan
	242	→		→	454	
			↓	↑			
			335	455			
			Tuinstraat				

Kalibrero avondspits (1 uur)



Meerstrooksrotondeverkenner avondspits (1 uur)

Resultaten		VG	ri.	Tgem	ri.
1str. rotonde	OK	0,35	Z	4,3	Z
Passeerb. rotonde	OK	0,20	O	3,4	O
Partiële eirotonde |	OK	0,26	ZR	3,9	O
Partiële eirotonde --	OK	0,36	Z	4,5	Z
Partiële turborotonde |	OK	0,26	ZR	3,7	OL
Partiële turborotonde --	OK	0,21	ZR	3,3	NL
Eirotonde |	OK	0,25	O	3,9	O
Eirotonde --	OK	0,36	Z	4,4	Z
Turborotonde |	OK	0,21	OL	3,7	OL
Turborotonde --	OK	0,17	ZR	3,4	ZL
Knierotonde '-	OK	0,20	OL	3,4	ZL
Knierotonde ,-	OK	0,13	ZL	3,4	WL
Knierotonde -,	OK	0,26	ZR	3,6	ZR
Knierotonde -'	OK	0,21	OL	3,7	OL
Spiraalrotonde |	OK	0,20	ZR	3,3	OL
Spiraalrotonde --	OK	0,15	OL	3,3	OL
Rotorrotonde	OK	0,15	OL	3,2	OL

VG	Tgem
0,35	4,3

Kruispunt Emmastraat - Julianastraat

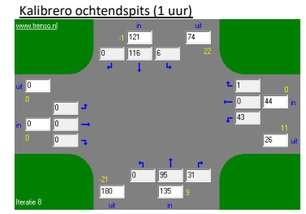
Ochtendspits (2 uur MVT)

			Emmastraat				
			199	122			
			↓	↑			
		←	OS	←	72	Julianastraat (O)
		→		→	42	
			↓	↑			
			296	223			
			Julianastraat (W)				

Ochtendspits (1 uur PAE)

			Emmastraat				
			121	74			
			↓	↑			
0	0	←	OS	←	44	Julianastraat (O)
	0	→		→	26	
			↓	↑			
			180	135			
			Julianastraat (W)				

Kalibrero ochtendspits (1 uur)



Harders ochtendspits (1 uur)

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	6	1070	1064	0 sec.	Ja
4	1	689	645	0 sec.	Ja
6	43	689	645	0 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Rest. Cap	T
689	0

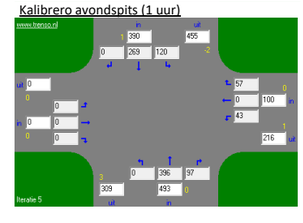
Avondspits (2 uur MVT)

			Emmastraat				
			642	749			
			↓	↑			
0		←	AS	←	164	Julianastraat (O)
		→		→	356	
			↓	↑			
			508	811			
			Julianastraat (W)				

Avondspits (1 uur PAE)

			Emmastraat				
			390	455			
			↓	↑			
0	0	←	AS	←	100	Julianastraat (O)
	0	→		→	216	
			↓	↑			
			309	493			
			Julianastraat (W)				

Kalibrero avondspits (1 uur)



Harders avondspits (1 uur)

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	129	779	650	0 sec.	Ja
4	57	454	354	<15 sec.	Ja
6	43	454	354	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Rest. Cap	T
354	7,5

Movares samen werkt het