

Verkeer en parkeren Ontwikkeling veld 1 en 2 Wisselweg te Almere

REFERENTIE 327200677

14 NOVEMBER 2023





Verkeer en Parkeren
Ontwikkeling veld 1 en 2 Wisselweg te Almere

In opdracht van:
Lidl Nederland GmbH

Opgesteld door:
MN

Projectnummer:
32720677

Documentnaam:
32720677 2023-11-14 Verkeersanalyse

Datum:
14-11-2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
5	MR	<i>MWR</i>	14-11-2023

Bezoekadres
Hoeverstein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doelstelling	3
1.3 Leeswijzer	3
2.0 Uitgangspunten	4
2.1 Plangebied	4
2.2 Verkeersstructuur	5
2.3 Verkeersintensiteiten	5
2.4 Planbeschrijving	8
3.0 Verkeer	10
3.1 Verkeersgeneratie toekomstige situatie	10
3.2 Verdeling verkeersstromen	12
3.3 Verkeersdruk	12
3.4 Verkeersafwikkeling aansluitingen	14
4.0 Parkeren	20
4.1 Normatieve parkeerbehoefte	20
4.2 Dubbelgebruik	22
4.3 Parkeerbalans	23
4.4 Fietsparkeren	24
5.0 Conclusie en aanbevelingen	25
5.1 Verkeersafwikkeling	25
5.2 Parkeren	25
Bronvermeldingen	26

Bijlage 1: Verkeersintensiteiten prognose 2040;

Bijlage 2: Tekening verkeersstromen;

Bijlage 3: Berekening verkeer en parkeren;

Bijlage 4: Kruispuntberekeningen.

1.0 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het gebied aan de Wisselweg te Almere wordt vanuit de gemeente niet langer als strategische reservelocatie voor het centrumgebied gezien. Op de ontwikkeling van het plangebied tot kantorenlocatie wordt niet meer actief gestuurd. Het gebied is mede daarom uit exploitatie genomen en kan op enig moment een andere invulling krijgen. Lidl Nederland GmbH heeft tegelijkertijd al in 2017 een beroep gedaan op de gemeente om medewerking te verlenen aan relocatie van haar supermarkt aan het Saffraanplein in de Kruidenwijk. Haar huidige winkel aan het Saffraanplein meet circa 800 m² winkelvloeroppervlak (wvo) en is naar maatstaven voor hedendaagse supermarkten klein. Lidl wil haar supermarkt graag uitbreiden om toekomstbestendig te zijn en zo tegemoet te kunnen komen aan de wensen van de eigentijdse consument. Omdat de huidige locatie aan het Saffraanplein onvoldoende mogelijkheden biedt voor de gewenste uitbreiding wenst Lidl te verplaatsen naar de Wisselweg en aldaar te vergroten naar een winkelvloeroppervlak van 1500 m² (2.500 m²bvo).

Lidl is voornemens om de vestiging van een Lidl-supermarkt aan de Wisselweg ook juridisch en planologisch mogelijk te maken. Hiertoe dient het bestemmingsplan aangepast te worden. Naast de vestiging van een Lidl-supermarkt bevat het plan ook meerdere woningen (veld 1 en 2 uit de ontwikkelingsvisie).

Ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing dient de milieutechnische en planologische haalbaarheid van de ontwikkeling te worden onderzocht. In deze rapportage zijn de gevolgen voor de verkeersafwikkeling en parkeerbehoefte inzichtelijk gemaakt.

1.2 DOELSTELLING

In deze rapportage zijn de gevolgen voor de verkeersafwikkeling en de parkeerbehoefte voor de nieuwe planontwikkeling bepaald. Doel van deze analyse is het verschaffen van inzicht in de toekomstige verkeersstromen en parkeerbehoefte, zodanig dat passende maatregelen genomen kunnen worden om verkeers- en parkeerproblemen in de toekomst te voorkomen.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 worden het huidige plangebied, verkeersintensiteiten en de planontwikkeling beschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de te verwachten verkeersbewegingen verwoord. In hoofdstuk 4 wordt de parkeerbehoefte voor de planontwikkeling bepaald. De conclusies en aanbevelingen worden aangegeven in hoofdstuk 5. Tot slot zijn de gebruikte literatuur en geraadpleegde bronnen aangegeven.

2.0 UITGANGSPUNTEN

2.1 PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan de Wisselweg in het centrum van Almere-stad. Aan de noordoostzijde van het plangebied ligt de Spoordreef. In onderstaande figuur 2.1 is locatie van het plangebied met veld 1 en 2 in rood weergegeven.



Figuur 2.1 Plangebied, Bron: www.openstreetmap.org

2.2 VERKEERSSTRUCTUUR

Aangezien het verkeer, van en naar de nieuwe planontwikkeling via de bestaande wegenstructuur wordt afgewikkeld, is het goed om een beeld te vormen van de huidige wegen in de omgeving en de capaciteit van deze wegen. Een aantal factoren spelen hierbij een belangrijke rol, zoals wegbreedte, uitzicht, verhardingsmateriaal en de aanwezigheid van eventuele obstakels.

Het nieuwe plan is aan de noordzijde te bereiken via de Spoordreef en Oregonoweg. Aan de zuidzijde is de Wisselweg te bereiken vanuit de Waddendreef.

De rijbaan van de Oregonoweg bestaat grotendeels uit een asfaltverharding met een rijbaanbreedte van ± 5.60 m. De Wisselweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg en bestaat uit een verharding van betonstraatstenen met een rijbaanbreedte van ± 5.00 m.

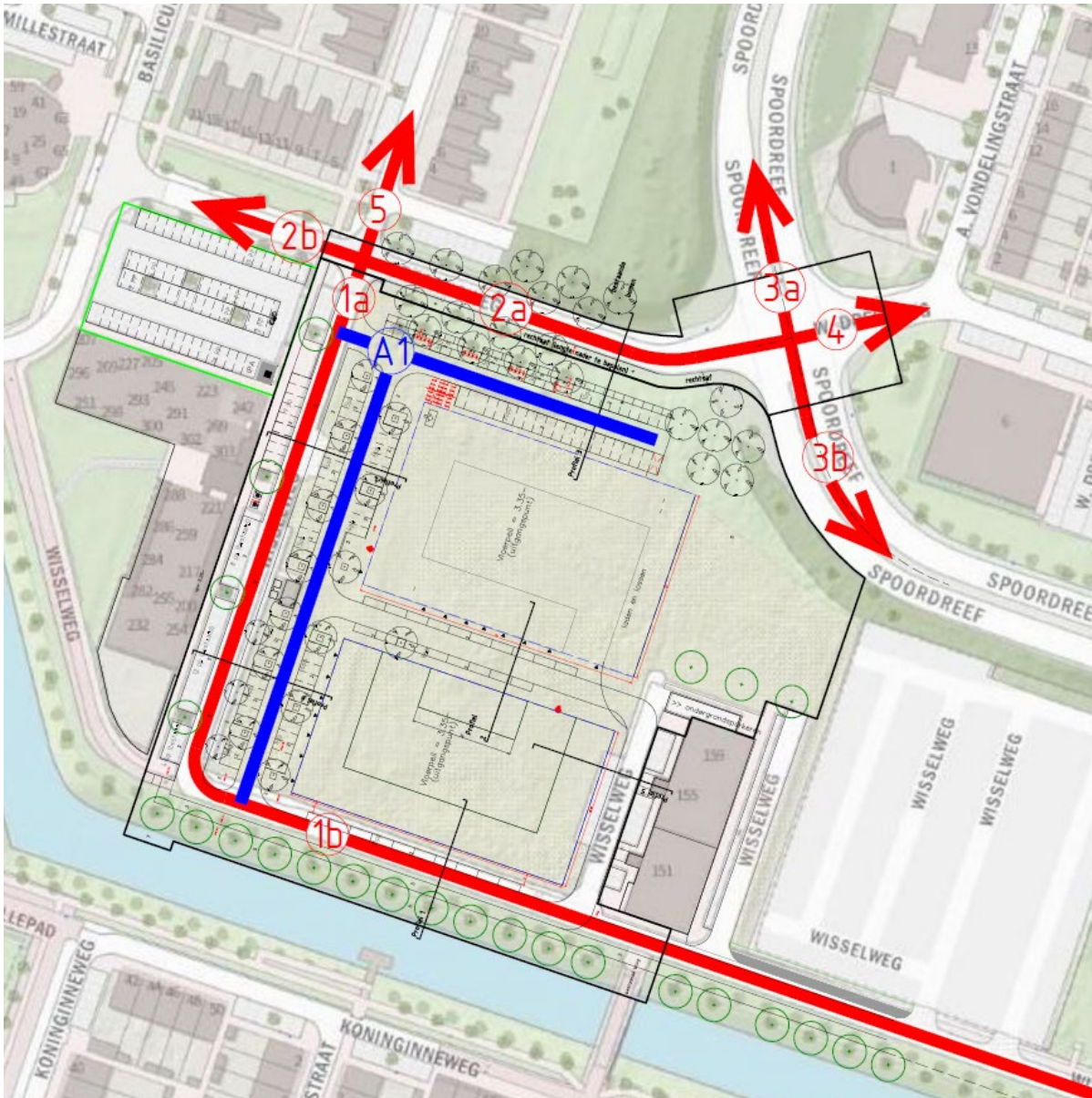
Op de hoek van de Oregonoweg/Wisselweg is een openbaar parkeerterrein (Staatsliedenwijk 36041) gelegen waar betaald parkeren geldt.

De Oregonoweg sluit aan de oostzijde aan op de Spoordreef, welke een belangrijke verkeersader is binnen Almere-Stad. De Spoordreef is een gebiedsontsluitingsweg 50km/h (2x2 rijstroken) die een belangrijke verbinding vormt tussen de Markerdreef en het centrumgebied van Almere.

2.3 VERKEERSINTENSITEITEN

Voordat inzicht wordt gegeven in de hoeveelheid extra verkeersbewegingen door de komst van de nieuwe planontwikkeling, is het goed om een beeld te hebben van de verkeersintensiteiten in de prognose 2040 op de ontsluitende wegen rondom de planlocatie. De toekomstige intensiteiten bepalen immers uiteindelijk of een wegprofiel en/of kruispunt aanpassingen behoeft.

Vanuit het verkeersmodel zijn door de gemeente Almere de verkeersintensiteiten voor de prognose 2040 [1] aangeleverd. In de onderstaande figuur 2.2 zijn de wegvaknummers aangegeven. Een gedetailleerde tekening is in bijlage 2 bijgevoegd.



Figuur 2.2 Wegvaknummers

In de onderstaande tabel 2.1 is een overzicht aangegeven van de wegvakken met de etmaalintensiteiten.

Tabel 2.1 Wegvaknummer + verkeersintensiteiten 2040 Weekdag

Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040 Weekdag		
		Richting 1	Richting 2	Totaal doorsnede
1a	Wisselweg	18	20	38
1b	Wisselweg	18	20	38
2a	Oreganoweg	1.168	1.206	2.374
2b	Oreganoweg	970	952	1.922
3a	Spoordreef	7.826	7.664	15.490
3b	Spoordreef	7.943	7.703	15.646
4	Willem Dreesweg	1.176	1.136	2.312
5	Vanillestraat	216	198	414

Bron: Modelplots verkeersmodel Almere 2019 Variant 2040 Wisselweg v2_Auto

Vanuit de Gemeente is aangegeven dat binnen het verkeersmodel 2040 al verschillende nieuwe ontwikkelingen zijn meegenomen. Hierdoor zijn de gepresenteerde cijfers aan de hoge kant die kunnen gelden als Worst-Case situatie.

Daarnaast zijn de verkeersintensiteiten voor de prognose 2040 in beeld gebracht voor de werkdag. Een gedetailleerde berekening is in bijlage 3 bijgevoegd.

Tabel 2.2 Wegvaknummer + verkeersprognose 2040 Werkdag

Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040 werkdag		
		Richting 1	Richting 2	totaal doorsnede
1a	Wisselweg	19	22	50
1b	Wisselweg	19	22	50
2a	Oreganoweg	1.261	1.302	2.570
2b	Oreganoweg	1.048	1.028	2.080
3a	Spoordreef	8.452	8.277	16.730
3b	Spoordreef	8.578	8.319	17.000
4	Willem Dreesweg	1.270	1.227	2.500
5	Vanillestraat	233	214	450

Voor de omrekening van week- naar werkdag uitgegaan van de factor 1,08 conform (CROW).

De totale verkeersintensiteiten in doorsnede prognose 2040 zijn afgerond op 10-tallen.

In bijlage 1 is een overzicht aangegeven van de verkeersintensiteiten voor de relevante wegvakken voor het prognosejaar 2040. Voor de ochtend – en avondspitsintensiteiten zijn 2-uurs intensiteiten aangegeven. De 2-uurs intensiteiten zijn vermenigvuldigd met de factor 0,55 om te komen tot 1-uurs intensiteiten.

2.4 PLANBESCHRIJVING

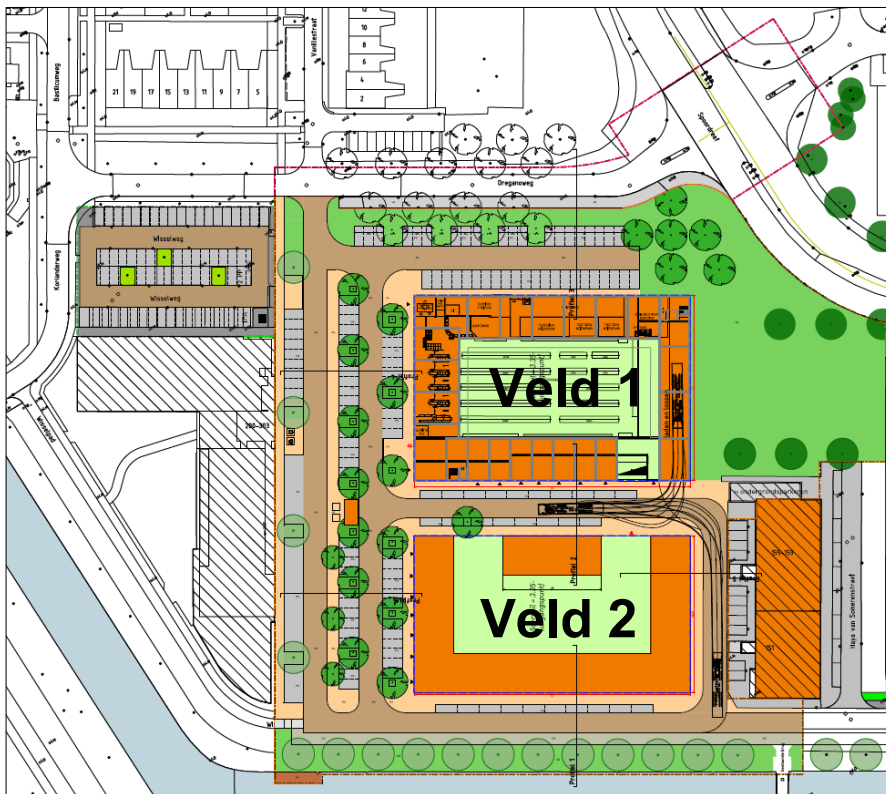
Lidl is voornemens om op veld 1 een Lidl-supermarkt met een bvo van 2.421m² te realiseren. De nieuwe supermarkt komt in de plaats van de huidige Lidl aan het Saffraanplein. Daarnaast worden boven de supermarkt 80 koopappartementen gerealiseerd met verschillende groottes en prijsklassen.

Onder de supermarkt en appartementen is een parkeerkelder voorzien die plaats biedt voor 80 personenauto's van bewoners. Binnen veld 2 is het voornemen om 65 woningen te realiseren. Daarnaast dient voor veld 2 een parkeervoorziening te worden gerealiseerd met 49 parkeerplaatsen.

In de buitenruimte wordt voor de bezoekers van de woningen en supermarkt een parkeerterrein aangelegd met 126 openbare parkeerplaatsen

In de onderstaande figuur is een opzet van het verkavelingsplan weergegeven.

Figuur 2.3 Verkavelingsplan



Bron: Gemeente Almere DSO verkavelingsplan vp2Z Wisselweg Lidl

2.4.1 Uitgangspunten

De volgende tabel laat zien welke uitgangspunten zijn gebruikt voor dit onderzoek.

Tabel 2.3 Uitgangspunten planontwikkeling

VELD 1	
Woningbouwplan	Aantal/ opp.
Aantal woningen	13 Koopappartementen GO>60-90m2 BeBo's 60 Koopappartementen GO: 60-90m2 7 Koopappartementen GO>90m2
Totaal	80 wooneenheden
Supermarkt	
Lidl- supermarkt	2.421 m2 BVO (incl. inpandig laad en losgedeelte 121m2)
	1.500 m2 WVO
	WVO bedraagt 62% van het BVO
VELD 2	
Woningbouwplan	Aantal/ opp.
Aantal woningen	62 Huurappartementen GO <90m2 3 Rijwoningen, huur GO: <120m2
Totaal	65 wooneenheden
Openbare parkeerplaatsen	
Bestaande parkeerplaatsen Wisselweg	28 p.p.
Bestaande parkeerplaatsen Oregonoweg	64 p.p.
Nieuwe parkeerterrein buitenruimte	126 p.p.
Totaal openbaar	218 p.p.
Particuliere parkeerplaatsen	
Parkeerkelder (veld 1)	80 p.p.
Parkeervoorziening (veld 2)	49 p.p.
Totaal particulier	129 p.p.

3.0 VERKEER

Op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' [2] is voor de toekomstige planontwikkeling de verwachte toename van verkeersbewegingen in beeld gebracht. Op basis van de toekomstige functies is de verkeersaantrekkende werking bepaald. De stedelijkheidsgraad van Almere valt in de klasse 'sterk stedelijk', de planlocatie is gelegen in het gebiedstype 'centrum'. Voor de verkeersgeneratie houden we het gemiddelde aan tussen het minimum en maximum kencijfer.

3.1 VERKEERSGENERATIE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Voor de planontwikkeling is de verkeersgeneratie bepaald op basis van het inrichtingsplan. Hierbij is voor veld 1 uitgegaan van een plan met een supermarkt met een bvo van 2.421m² en 80 appartementen. Voor veld 2 wordt uitgegaan van 65 woningen.

In de volgende tabel is de verkeersgeneratie in motorvoertuigbewegingen per week- en werkdag aangegeven voor de planontwikkeling. Voor de verkeersgeneratie houden we het gemiddelde aan tussen het minimum en maximum kencijfer. De gedetailleerde berekening is in bijlage 3 bijgevoegd.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie planontwikkeling week- en werkdag

Programma	Omvang (aantal)	Functie CROW	Kencijfer Verkeersgeneratie			Verkeersgeneratie mvt/etm.			
			Min.	Max.		Max.	Gem.	Weekdag Gem.	Werkdag Gem.
Toekomstige situatie									
Winkelen en boodschappen	BVO m ²		Min.	Max.		Min.	Max.	Gem.	
Supermarkt LIDL	2.421	Discount supermarkt, fullservice supermarkt	43,6	85,2	per 100m ² bvo	1.056	2.063	1.559	1.715
Appartementen Veld 1	woningen		Min.	Max.		Min.	Max.	Gem.	
appartement GO:>60-90m ² BeBo's	13	Koop, appartement, midden	3,7	4,5	per woning	48	59	53	59
appartement GO:60-90m ²	60	Koop, appartement, midden	3,7	4,5	per woning	222	270	246	273
appartement GO:>90m ²	7	Koop, huis, tussen/hoek	5,4	6,2	per woning	38	43	41	45
	80	woningen					Totaal	340	377

Appartementen Veld 2									
Rij woningen, huur <120m2	3	Huur, huis, sociale huur	2,8	3,6	per woning	8	11	10	11
appartement huur GO:<90m2	62	Huur, appartement, midden/goedkoop	1,8	2,6	per woning	112	161	136	151
	65	woningen					Totaal	146	162

Aantal vrachtwagenbewegingen in woongebieden: 0,02 vrachtwagenbeweging per woning (bron CROW 381)									
				145	woningen	0,02		3	3
Aantal vrachtwagenbewegingen supermarkt: 0,3 vrachtwagenbeweging per 100m2 WVO (bron CROW 256)									
				1500	WVO	0,3		5	5
Aantal verkeersbewegingen werknemers supermarkt: 0,5 bewegingen per 100m2 WVO (bron CROW 256)									
				1500	WVO	0,5		8	8
TOTAAL							Totaal, afgerond	2.060	2.271

De omrekeningsfactor van weekdag naar werkdag bedraagt voor woongebieden 1,11 (bron: CROW 381)

De omrekeningsfactor van weekdag naar werkdag bedraagt voor een supermarkt 1,1 (bron: CROW 381)

In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie weergegeven voor het ochtend- en avondspitsuur. Daarnaast zijn het aantal aankomende (attractie) en vertrekkende (productie) motorvoertuigen aangegeven. De verkeersbewegingen van de vrachtwagens en werknemers zijn buiten beschouwing gelaten omdat deze op andere tijdstippen aankomen en vertrekken.

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie planontwikkeling ochtend – en avondspits

Functie	Werkdagemaal totaal	MVT/ochtendspitsuur 8:00-9:00uur						MVT/avondspitsuur 17:00-18:00uur					
		Totaal	Aankomst	Vertek	Totaal	Aankomst	Vertek						
Supermarkt	1.715	0	0%	0	50%	0	50%	172	10%	86	50%	86	50%
Woningen	539	49	9%	5	11%	43	89%	38	7%	24	64%	14	36%
Totaal	2.254	49		5		43		210		110		100	

Voor het ochtendspitsuur wordt voor woningen uitgegaan van 9% van het werkdagemaal en 0% voor de supermarkt

Voor het avondspitsuur wordt voor woningen uitgegaan van 7% van het werkdagemaal en 10% voor de supermarkt.

Voor het aantal aankomende en vertrekkende motorvoertuigen wordt uitgegaan van een percentage van de ochtend of avondspits conform de CROW-publicatie 256.

3.2 VERDELING VERKEERSSTROMEN

De planontwikkeling is zodanig gelegen dat verreweg het grootste deel van de verkeersbewegingen voor de woningen is gericht op de Spoordreef. De Spoordreef is het snelste te bereiken via de Oreganoweg. Voor de bezoekers van de supermarkt komt een deel van de verkeersbewegingen uit de Kruidenwijk (westzijde Almere) en een deel vanuit de Spoordreef.

Met de routeplanner is ook bepaald wat de snelste routes zijn om van en naar de planlocatie richting de omliggende plaatsen te rijden. De meeste routes gaan daarbij eerst in oostelijke richting over de Oreganoweg om vervolgens de Spoordreef op te rijden in noordelijke en zuidelijke richting.

Op basis van expert judgement is een procentuele verdeling aangegeven van het verkeer voor de woningen en supermarkt verdeeld over de huidige wegenstructuur. In tabel 3.3 zijn de percentages voor de verdeling van het verkeer aangegeven.

3.3 VERKEERSDRUK

3.3.1 Capaciteit

Er is geen wettelijke norm waaraan de intensiteit op wegen binnen een verblijfsgebied getoetst kan worden. De wetgeving gaat uit van een zodanige inrichting en beeld van de weg en omgeving dat de maximale snelheid redelijkerwijs voortvloeit uit de inrichting.

Binnen de mobiliteitsvisie Almere 2020-2030 zijn voor de verkeers- en verblijfsgebieden intensiteiten aangegeven die gelden als richtlijn. Voor erftoegangswegen (buurtstraat 30km/u) wordt een bandbreedte aangehouden van 2.500 – 5.000 mvt/etmaal [8].

Voor gebiedsontsluitingswegen Dreef (50km/u) geldt een intensiteit van >10.000mvt/etm, en voor een stadsstraat (50km/u) geldt een intensiteit van 4.000-10.000 mvt/etm [8].

In de onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten voor de prognose 2040 aangegeven van de ontsluitende wegen voor de week- en werkdag. Daarnaast zijn de totale verkeersintensiteiten aangegeven inclusief de verwachte toename van de planontwikkeling.

Tabel 3.3 Verkeersintensiteiten 2040 incl. planontwikkeling mvt/etmaal weekdag

WEEKDAG											
Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040 weekdag	MVT/etmaal weekdag								Totaal MVT/etmaal prognose 2040
			Supermarkt				Woningen				
			Auto		Vrachtwagen (ZW)		Auto		Vrachtwagen (MZ)		
			100%	1.559	100%	5	100%	486	100%	3	2.052
1a	Wisselweg	38	95%	1.481	100%	5	95%	462	100%	3	1.988
1b	Wisselweg	38	5%	78	0%	0	5%	24	0%	0	140
2a	Oreganoweg	2.374	45%	702	100%	5	70%	340	100%	3	3.423
2b	Oreganoweg	1.922	45%	702	0%	0	25%	121	0%	0	2.745
3a	Spoordreef	15.490	20%	312	50%	2	35%	170	50%	1	15.976
3b	Spoordreef	15.646	20%	312	50%	2	35%	170	50%	1	16.132
4	Willem Dreesweg	2.312	5%	78	0%	0	0%	0	0%	0	2.390
5	Vanillestraat	414	5%	78	0%	0	0%	0	0%	0	492

Tabel 3.4 Verkeersintensiteiten 2040 incl. planontwikkeling mvt/etmaal werkdag

WERKDAG											
Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040 werkdag	MVT/etmaal werkdag								Totaal MVT/etmaal prognose 2040
			Supermarkt				Woningen				
			Auto		Vrachtwagen		Auto		Vrachtwagen		
			100%	1.715	100%	5	100%	539	100%	3	2.263
1a	Wisselweg	50	95%	1.629	100%	5	95,0%	512	100%	3	2.200
1b	Wisselweg	50	5%	86	0%	0	5,0%	27	0%	0	163
2a	Oreganoweg	2.570	45%	772	100%	5	70,0%	378	100%	3	3.727
2b	Oreganoweg	2.080	45%	772	0%	0	25,0%	135	0%	0	2.987
3a	Spoordreef	16.730	20%	343	50%	2	35,0%	189	50%	2	17.266
3b	Spoordreef	17.000	20%	343	50%	2	35,0%	189	50%	2	17.536
4	Willem Dreesweg	2.500	5%	86	0%	0	0%	0	0%	0	2.586
5	Vanillestraat	450	5%	86	0%	0	0%	0	0%	0	536

Uit de voorgaande tabellen kunnen we aflezen dat de verkeersintensiteiten op de wegvakken 1,2,4 en 5 onder de maximale intensiteit van 5.000mvt/etm vallen die gelden als richtlijn voor een erftegangsweg (buurtstraat 30km/u).

De Spoordreef (Wegvak 3) betreft een gebiedsontsluitingsweg Dreef (50km/u) waarbij de intensiteiten >10.000mvt/etm mogen bedragen. Voor dergelijke wegen geldt overigens dat de capaciteit van de kruisingen uiteindelijk doorslaggevend zijn voor de afwikkelingscapaciteit.

3.4 VERKEERSAFWIKKELING AANSLUITINGEN

In deze paragraaf wordt de verkeersafwikkeling van de aansluitingen van het plan op de Oregonoweg en Spoordreef berekend. Aan de hand van de berekening is bepaald of de toename van het verkeer als gevolg van de realisatie van de woningen en supermarkt zorgt voor afwikkelingsproblemen op de kruispunten. Hiervoor is een berekening uitgevoerd volgens het intensiteitscriterium Slop en methode Harders.

3.4.1 Intensiteitscriterium Slop

Het intensiteitscriterium van Slop gaat uit van het achtste drukste uur van een gemiddelde dag. Het uitgangspunt dat het oversteekprobleem afhangt van de intensiteiten, is in de methode gebracht door de intensiteit op de hoofdweg in beide richtingen samen in te voeren en de intensiteit op de zijweg alleen in de drukste naderingsrichting. Op basis van de etmaalintensiteiten, de snelheid en de vormgeving van het kruispunt wordt met een formule een waarde voor de variabele 'a' berekend. Met behulp van de waarde voor 'a' wordt bepaald of de afwikkeling van het kruispunt toereikend is. Een gedetailleerde beschrijving van het intensiteitscriterium is opgenomen in het ASVV [1].

Tabel 3.5 Beoordelingscriteria SLOP

Grenzen: a		
$a < 1,33$	$a < 1,33$	Geen maatregel noodzakelijk
$1,00 \leq a \leq 1,33$	$1,33 \leq a \leq 1,67$	Noodzaak maatregel twijfelachtig
$a > 1,33$	$a > 1,67$	Maatregel noodzakelijk

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de kruispunten berekend. De berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 3.6 Beoordelingscriteria SLOP

	Aansluiting	a-waarde	
1	Kruispunt Wisselweg - Oregonoweg	$a = 0,87$	Geen maatregel noodzakelijk
2	Kruispunt Oregonoweg - Spoordreef	$a = 2,68$	Maatregel noodzakelijk

Opm. in de berekeningen is voor de omrekening van MVT naar PAE's is uitgegaan van 96% LV, 2% MZ, 2% ZW verkeer

Vanuit de berekening SLOP komt naar voren dat er maatregelen benodigd zijn voor het kruispunt Oregonoweg – Spoordreef. Naast het bepalen van het afwikkelingsniveau met de methode slop, is ook de methode Harders gebruikt om inzicht in de wachttijden van verkeer te krijgen.

3.4.2 Methode harders

In deze paragraaf wordt ingegaan op de verwachte verkeersafwikkeling op het kruispunt Oregonoweg- Spoordreef. Een intensiteit van 400-600 PAE/h is ongeveer het maximum dat op een ongeregeld kruispunt kan worden verwerkt. Wordt de intensiteit op kruisingen groter dan 400-600 PAE/h (personenauto-equivalent/uur), dan kan dat problemen opleveren voor een goede verkeersafwikkeling. Daarbij treedt de mogelijkheid van filevorming op. Voor het beoordelen van het afwikkelingsniveau van het kruispunt is gebruik gemaakt van de 'methode Harders'. De methode Harders is een berekeningsmethode waarmee een indruk wordt verkregen van de verliestijden per afzonderlijke rijrichting bij een gegeven verkeersbelasting op een kruispunt zonder verkeerslichten. De berekende verliestijden kunnen als criterium worden gebruikt voor het aanbrengen van verkeersmaatregelen. Voor het uitvoeren van de berekening met Methode Harders zijn de spitsuurintensiteiten ook omgerekend naar PAE². Er zijn geen specifieke richtlijnen bekend met betrekking tot maximale wachttijden. Over het algemeen wordt als stelregel gehanteerd dat bij een wachttijd van meer dan 20 seconden, verkeersmaatregelen in de vorm van een VRI of Ronde gewenst zijn.

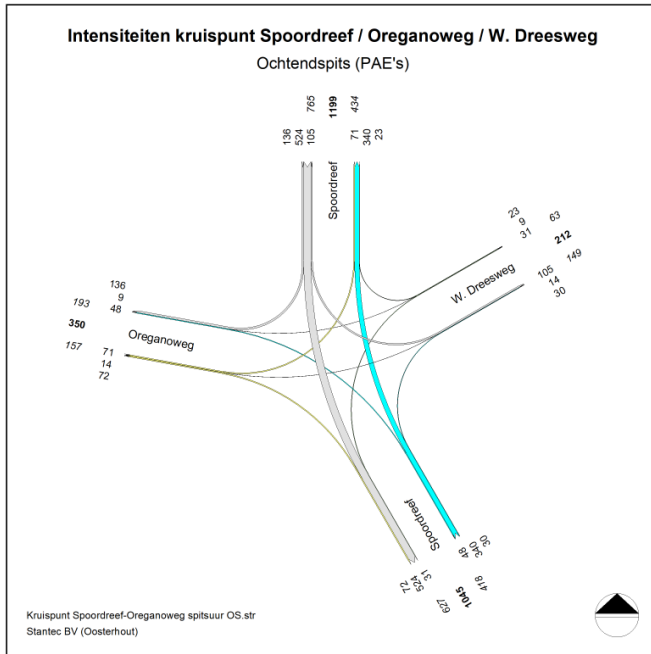
Tabel 3.7 Beoordelingscriteria methode Harders

Groote van de wachttijd	Kernwaarde restcapaciteit PAE/h	Grenswaarde restcapaciteit PAE/h
Overbelasting	0	0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd > 20sec.	100	76-125
Matige wachttijd 20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd 15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	400	251-600
Geen wachttijd	>600	>600

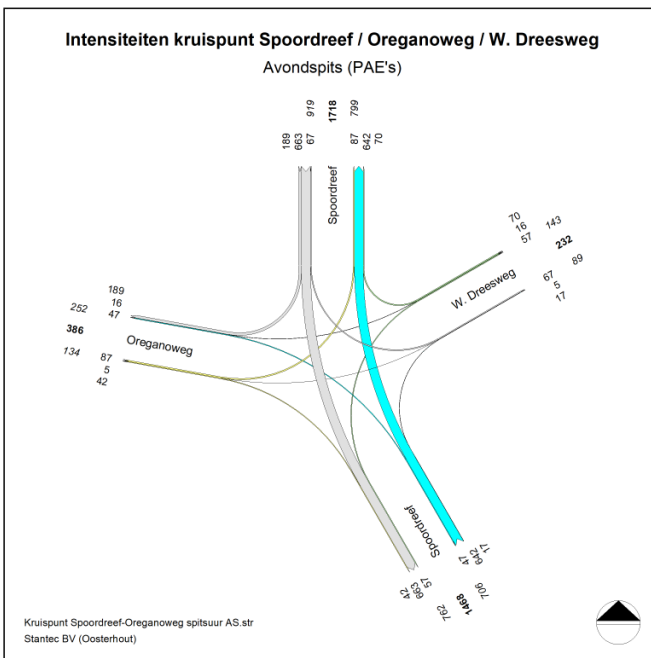
2) De PAE is een meeteenheid die wordt gebruikt bij het bepalen van de intensiteit of capaciteit van een weg. Het is een afkorting, die staat voor personenauto equivalent. Omrekeningsfactor MVT/PAE's = 2,3 voor zware voertuigen.

In onderstaande figuren zijn de verkeersstromen in PAE's aangegeven voor het kruispunt Oregonweg – Spoordreef voor het ochtend- en avondspitsuur in de prognose 2040. excl. ontwikkeling.

Figuur 3.1 Verkeersstromen kruispunt Oregonweg-Spoordreef ochtendspitsuur 1-uurs

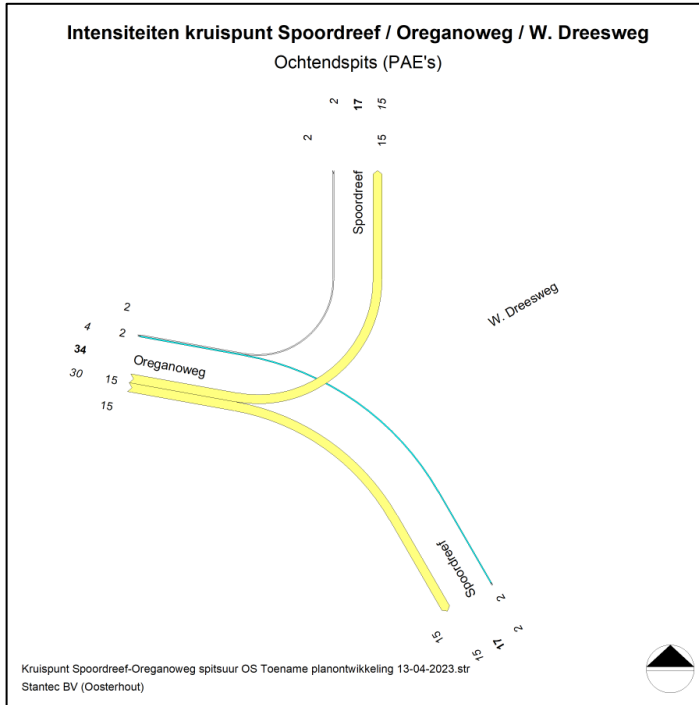


Figuur 3.2 Verkeersstromen kruispunt Oregonweg-Spoordreef avondspitsuur 1-uurs

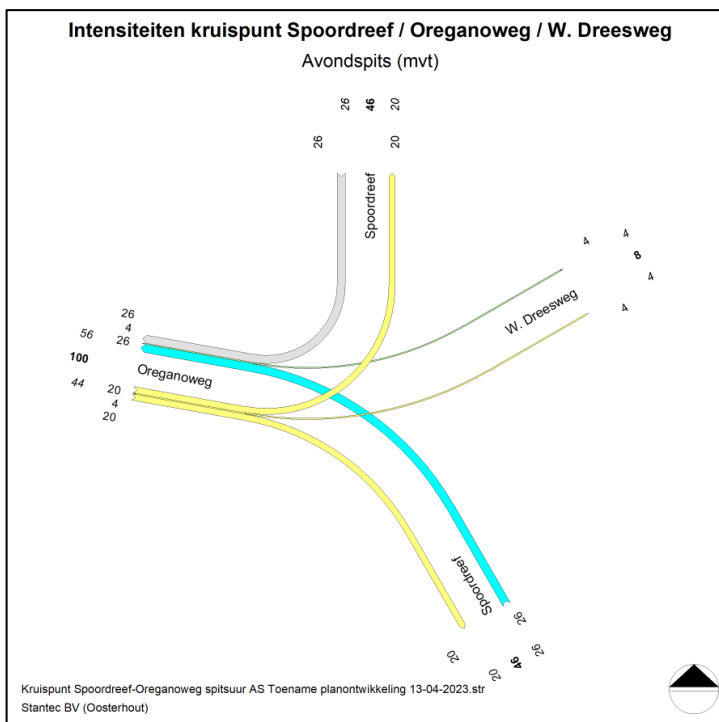


Voor de nieuwe planontwikkeling is de toename van verkeersstromen voor het ochtend- en avondspitsuur in beeld gebracht.

Figuur 3.3 Toename verkeersstromen kruispunt Oregonweg-Spoordreef ochtendspitsuur 1-uurs

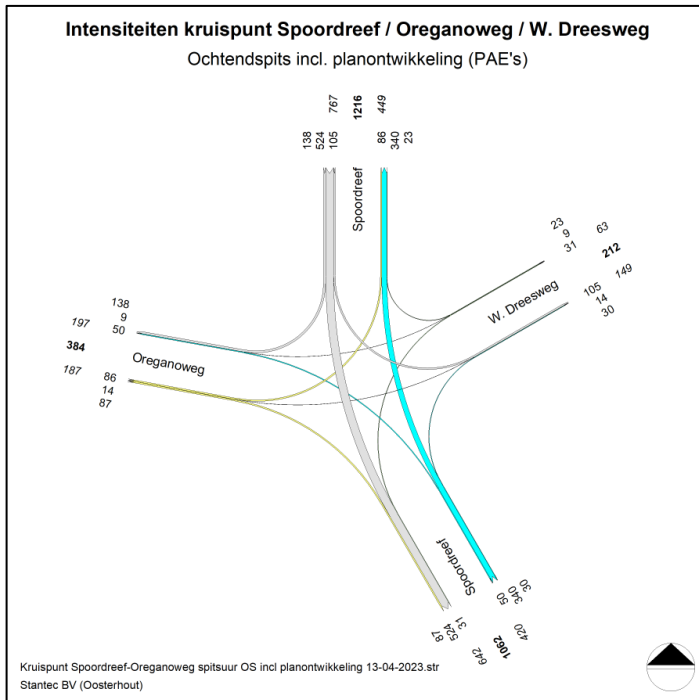


Figuur 3.4 Toename verkeersstromen kruispunt Oregonweg-Spoordreef avondspitsuur 1-uurs

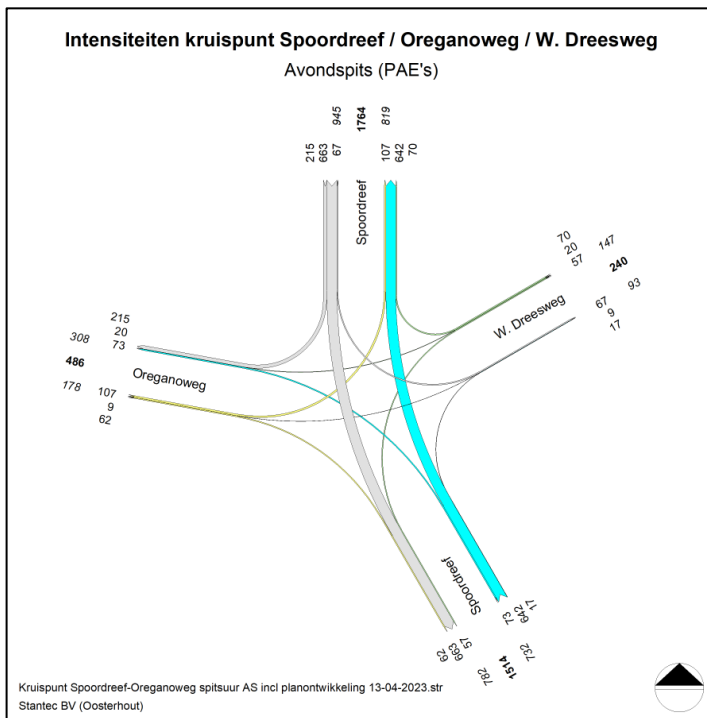


In de onderstaande figuren zijn de verkeersstromen in PAE's aangegeven voor het kruispunt Oregonweg – Spoordreef voor het ochtend- en avondspitsuur in de prognose 2040 incl. de ontwikkeling.

Figuur 3.5 Totale verkeersstromen kruispunt Oregonweg-Spoordreef ochtendspitsuur 1-uurs



Figuur 3.6 Totale verkeersstromen kruispunt Oregonweg-Spoordreef avondspitsuur 1-uurs



Voor de prognose 2040 zien we dat het verkeer in de ochtendspits een wachttijd heeft van <15 sec. om vanuit de Oregonoweg en W. Dreesweg links- en rechtsaf de Spoordreef op te rijden. Een wachttijd van <15 sec. is vanuit de verkeersdoorstroming en vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid acceptabel (bron: methode Harders).

In de avondspits treedt echter een wachttijd op van >20 sec. om vanuit de Oregonoweg links- en rechtsaf de Spoordreef op te rijden. Een wachttijd van >20 sec. is vanuit de verkeersdoorstroming en vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid niet acceptabel (bron: methode Harders).

Dit betekent dat voor de prognose 2040 incl. de nieuwe ontwikkeling aanvullende verkeersmaatregelen benodigd zijn in de vorm van een VRI.

De detailresultaten van de kruispuntberekeningen voor de prognose 2040 incl. toekomstige ontwikkeling zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.0 PARKEREN

Conform de nota parkeernormen 2020 gemeente Almere dient te worden berekend hoeveel auto- en fietsparkeerplaatsen benodigd zijn voor een bepaalde functie. De parkeereis wordt berekend door de omvang van de functie(s) te vermenigvuldigen met de parkeernormen, rekening houdend met het maatgevende moment. Hierbij is het van belang binnen welke zone de ontwikkeling plaatsvindt. Op basis van de gebiedsindelingskaart valt de planlocatie binnen zone A.

De parkeereis is een minimale eis waaraan voldaan moet worden. Hierop bestaat één uitzondering: supermarkten. Daar zijn de autoparkeernormen een maximumeis.

4.1 NORMATIEVE PARKEERBEHOEFTE

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de normatieve parkeerbehoefte voor de bewoners en bezoekers van de planontwikkeling. De parkeerbehoefte is gebaseerd op de nota parkeernormen 2020. Daarnaast zijn ook de huidige functies rondom de planontwikkeling meegenomen in de berekening. De gedetailleerde berekeningen zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte normatief

Bestaande parkeerbehoefte Functie/type	Aantal	Eenheid	Functie parkeerkencijfer	Parkeernorm	Bewonersdeel		Bezoekers deel	POE T	Openbaar		Totaal
				Max.	POE T	openbaar	openbaar		Bewoners	Bezoekers	
Wisselweg 200-303											
Wonen, huur <60	91	woningen		1	0	0,70	0,3		63,7	27,30	91
Wonen, huur <120	6	woningen		1,5	0	1,20	0,3		7,2	1,80	9
Totaal									70,9	29,1	100,0
Kantoor zonder balie											
Kantoor zonder balie	337	m2		1,8	0	0,00	1,8		0,0	6,07	6
Kantoor met balie	548	m2		2,4	0	0,00	2,4		0,0	13,15	13
									0,00	19,22	19,22
Totaal bestaande functies									71	48	119
Toekomstige functies											
Supermarkt LIDL											
Supermarkt LIDL	2300	m2 BVO	Full service supermarkt	5,6	0	0	5,60	0	0	128,8	129
Appartementen Veld 1											
appartement GO:>60-90m2 BeBo's	13	woningen	Koop, appartement GO 60-90m2	1,3	1,0	0,15	0,15	13	2,0	1,95	17
appartement GO:60-90m2	60	woningen	Koop, appartement GO 60-90m2	1,3	1,0	0,15	0,15	60	9,0	9,00	78
appartement GO:>90m2	7	woningen	Koop, appartement GO >90m2	1,4	1,0	0,25	0,15	7	1,8	1,05	10
Totaal								80	12,7	12,00	105
Appartementen Veld 2											
Rij woningen, huur <120m2	3	woningen		1,3	1,15	0,00	0,15	3	0,0	0,45	4
appartement huur GO:<90m2	61	woningen		0,9	0,75	0,00	0,15	46	0,0	9,15	55

Totaal								49	0	10	59
Totaal appartementen								129	12,7	21,6	163,5
Totaal supermarkt + woningen veld 1 en 2	144							129	13	150	292

* zie paragraaf 4.1.1

De normatieve parkeerbehoefte voor de toekomstige functies bedraagt 292 parkeerplaatsen.

Conform de parkeernormen dient er voor de bewoners 1 parkeervak per woning worden gereserveerd. Deze parkeerbehoefte dient op eigen terrein te worden opgevangen. Voor veld 1 en 2 dienen er $80+49=129$ particuliere parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.

Voor veld 1 is een parkeerkelder aanwezig met 80 p.p. Voor veld 2 dient te worden bekeken of de parkeerbehoefte van 49 p.p. ook in een parkeerkelder kan plaatsvinden.

4.1.1 Parkeernorm supermarkt

In de Nota Parkeernormen 2020 is in paragraaf 1.5 een overgangsregeling opgenomen voor bouwplannen waarvoor reeds contractueel bindende afspraken zijn gemaakt met de initiatiefnemers. Voor die bouwplannen zijn de parkeernormen van toepassing waarover contractueel bindende afspraken zijn gemaakt. Voor wat betreft de supermarkt is reeds in 2018 tussen de gemeente en Lidl afgesproken dat een parkeernorm van 5,6 pp/ 100m² bvo excl. Laad-/losdok gehanteerd zou worden. Dit betekent een parkeernorm van 5,6 pp x 2.300 m² bvo (in plaats van 2.421 m² bvo). Argumenten die daaraan ten grondslag zijn gelegd zijn:

- Verhoudingsgewijs heeft Lidl een relatief klein aantal m² WVO ten opzichte van BVO.
- Voor het aantal parkeerplaatsen zou het al dan niet overdekt laden/lossen niet uit moeten maken.
- Lidl formule bewoog zich destijds al in opwaartse richting (grotere winkels, A-merken in assortiment) en daarmee in de richting van een fullservice supermarkt.

In de SROK (2019) is deze parkeernorm ook opgenomen en dit is ook meegenomen in het raadsvoorstel van de zomer '21.

In de onderstaande tabel is de normatieve parkeerbehoefte voor de Lidl-supermarkt aangegeven op basis van de parkeernorm en bvo.

Tabel 4.2 Parkeerbehoefte supermarkt

Toekomstige functies	Aantal	Eenheid	Functie parkeerkencijfer	Parkeernorm	Totaal
Supermarkt LIDL	2.300	m ² BVO	Full-service supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)	5,60	129

4.2 DUBBELGEBRUIK

Door het toepassen van aanwezigheidspercentages wordt in de berekening rekening gehouden met dubbelgebruik van de parkeerplaatsen. Omdat de parkeerplaatsen in de parkeerkelder privé zijn is dubbelgebruik hier niet mogelijk.

In de onderstaande tabel staan de aanwezigheidspercentages [2] weergegeven zoals deze zijn toegepast bij het berekenen van de parkeersituatie.

Tabel 4.3 Aanwezigheidspercentages

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	koop avond	Werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Supermarkt	30%	60%	40%	80%	0%	100%	40%	80%
Woningen bewoners (openbare ruimte)	50%	50%	90%	90%	100%	60%	80%	70%
Woningen bewoners (parkeerkelder)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Kantoor	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%

In de onderstaande tabel is op basis van tabel 4.2 de parkeerbehoefte per dagdeel bepaald voor de huidige en nieuwe functies. De gedetailleerde berekeningen zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

Tabel 4.4 Parkeerbehoefte per dagdeel

	Normatief	Werkdag										Zaterdag				zondag	
		Ochtend		Middag		Avond		koopavond		Nacht		middag		avond		middag	
Huidige situatie	100%	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.
Wonen bewonersdeel	70,9	50%	35,5	50%	35,5	90%	63,8	90%	63,8	100%	70,9	60%	42,5	80%	56,7	70%	49,6
Wonen, bezoekersdeel	29,1	10%	2,9	20%	5,8	80%	23,3	70%	20,4	0%	0	60%	17,5	100%	29,1	70%	20,4
Kantoor, bezoekersdeel	19,2	100%	19,2	100%	19,2	5%	1,0	5%	1,0	0%	0	0%	0,0	0%	0,0	0%	0,0
	120,2		57,6		60,5		88,1		85,1		70,9		60,0		85,8		70,0
Toekomstige situatie																	
Winkelen en boodschappen																	
Supermarkt LIDL	128,8	30%	38,6	60%	77,3	40%	51,5	80%	103,0	0%	0,0	100%	128,8	40%	51,5	0,8	103,0
Wonen veld 1 en 2																	
Wonen bewonersdeel	12,7	50%	6,4	50%	6,4	90%	11,4	90%	11,4	100%	12,7	60%	7,6	80%	10,2	0,7	8,9
Wonen, bezoekersdeel	21,6	10%	2,2	20%	4,3	80%	17,3	70%	15,1	0%	0,0	60%	13,0	100%	21,6	0,7	15,1
Parkeren in openbare ruimte	283		105		148		168		215		84		209		169		197
Parkeren veld 1 (POET)	80		80		80		80		80		80		80		80		80
Parkeren veld 2 (POET)	49		49		49		49		49		49		49		49		49
Totaal parkeerbehoefte	413		234		278		297		344		213		339		298		326

Uit de voorgaande tabel valt af te lezen dat de koopavond het maatgevende moment is voor de parkeerbehoefte. De berekening laat zien dat er op basis van de parkeernormen voor de huidige en toekomstige functies een parkeerbehoefte bestaat van 344 parkeerplaatsen.

4.3 PARKEERBALANS

Binnen de huidige situatie zijn rondom het plangebied 92 bestaande parkeerplaatsen aanwezig. In het toekomstige plangebied worden 126 openbare parkeerplaatsen in de buitenruimte gecreëerd.

Hieronder is een overzicht gegeven van de parkeercapaciteit binnen het plangebied en de naaste omgeving.

Tabel 4.4 Parkeercapaciteit

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal
Nieuwe parkeerplaatsen	
Noordzijde	41
Westzijde veld 1	27
Westzijde veld 2	25
Middengebied	18
Zuidzijde	10
Wisselweg + 5	5
Nieuwe parkeerplaatsen	126
Bestaande parkeerplaatsen	
Wisselweg	28
Parkeerterrein Oregonweg	64
Bestaande parkeerplaatsen	92
Totaal	218

Op basis van de parkeernormen bedraagt de parkeerbehoefte 344 parkeerplaatsen. Voor de bewoners dienen er $80+49=129$ parkeerplaatsen op eigen terrein te worden aangelegd. Dit betekent dat er binnen de planontwikkeling $344-129=215$ openbare parkeerplaatsen aanwezig dienen te zijn.

In de buitenruimte zijn totaal 218 parkeerplaatsen aanwezig. Hieruit kunnen we concluderen dat er tijdens het maatgevend moment (koopavond) een restcapaciteit aanwezig is van $218-215=3$ parkeerplaatsen. Hieruit kunnen we concluderen dat wordt voldaan aan de parkeerbalans.

4.4 FIETSPARKEREN

Conform de nota parkeernormen 2020 gemeente Almere dient te worden berekend hoeveel fietsparkeerplaatsen benodigd zijn voor een bepaalde functie. De parkeereis wordt berekend door de omvang van de functie(s) te vermenigvuldigen met de parkeernormen. Hierbij is het van belang binnen welke zone de ontwikkeling plaatsvindt. Op basis van de gebiedsindelingskaart valt de planlocatie binnen zone A.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de parkeerbehoefte voor de bezoekers van de supermarkt.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte fietsers

Functie/type	Aantal	Eenheid	Functie parkeercijfer	Parkeernorm Per 100m2 BVO	Totaal
Supermarkt LIDL	2.421	m2 BVO	Discountsupermarkt	3,0	73

Voor het auto parkeren zijn in het verleden afspraken gemaakt om de norm te hanteren voor een zone B/D type. Derhalve wordt voor het fiets parkeren ook de norm van deze zone typering hanteren.

Conform de fietsparkeernormen dienen er voor de supermarkt 73 fietsparkeerplaatsen te worden gereserveerd.

Voor de fietsparkeernormen bij woningen wordt verwezen naar artikel 4.30 van het Bouwbesluit 2012.

5.0 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 VERKEERSAFWIKKELING

Op basis van de voorgaande bevindingen kan worden geconcludeerd dat het optredende aantal verkeersintensiteiten op de aansluitende wegen voor de prognose 2040 (incl. de toekomstige planontwikkeling) binnen de bandbreedte vallen die gelden voor een erftoegangsweg en gebiedsontsluitingsweg.

Daarnaast zijn de kruispunten Wisselweg/Oreganoweg en Oreganoweg/Spoordreef doorgerekend. Op basis van de berekeningen SLOP bedraagt de a waarde op de kruispunten resp. 0,87-2,68. Dit betekent dat aanvullende maatregelen op het kruispunt Oreganoweg/Spoordreef noodzakelijk zijn.

Om de noodzaak voor een maatregel verder te beoordelen is voor de prognose 2040 een gedetailleerdere berekening gemaakt met de methode Harders. In de avondspits treedt met de methode Harders een wachttijd op van >20 sec. om vanuit de Oreganoweg links- en rechtsaf de Spoordreef op te rijden. Een wachttijd van >20 sec. is vanuit de verkeersdoorstroming en vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid niet acceptabel (bron: methode Harders).

Dit betekent dat op het kruispunt Oreganoweg/Spoordreef voor de prognose 2040 aanvullende verkeersmaatregelen benodigd zijn in de vorm van een VRI.

5.2 PARKEREN

Op basis van de parkeernormen conform het huidige beleid bedraagt de parkeerbehoefte 344 parkeerplaatsen. Voor de bewoners van de woningen veld 1 zijn 80 parkeerplaatsen (POET) benodigd op eigen terrein. Deze parkeerplaatsen worden in de parkeerkelder van het bouwplan opgenomen.

Voor de woningen in veld 2 zijn 49 parkeerplaatsen (POET) benodigd op eigen terrein. Dit betekent dat er binnen de planontwikkeling $344 - 129 = 215$ openbare parkeerplaatsen aanwezig dienen te zijn.

In de buitenruimte zijn totaal 218 parkeerplaatsen aanwezig. Hieruit kunnen we concluderen dat er tijdens het maatgevend moment (koopavond) een restcapaciteit optreedt van $218 - 215 = 3$ parkeerplaatsen.

Bij de verdere uitwerking van het plan in veld 2 dient te worden bekeken of de parkeerbehoefte van 49 p.p. in een parkeerkelder kan plaatsvinden.

BRONVERMELDINGEN

1. Verkeersintensiteiten Verkeersmodel prognose 2040;
2. CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren, december 2018;
3. CROW-publicatie 256 (verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer);
4. CROW-publicatie 272 (verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer);
5. ASVV 2021 (uitgave CROW 'aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom');
6. Presentatieboek LIDL ALMERE locatie Wisselweg Groosman Architecten;
7. Nota parkeernormen 2020 Gemeente Almere d.d. 20 oktober 2020;
8. Mobiliteitsvisie Almere 2020-2030, bijlage 1 Ontwerprichtlijnen.

Bijlagen

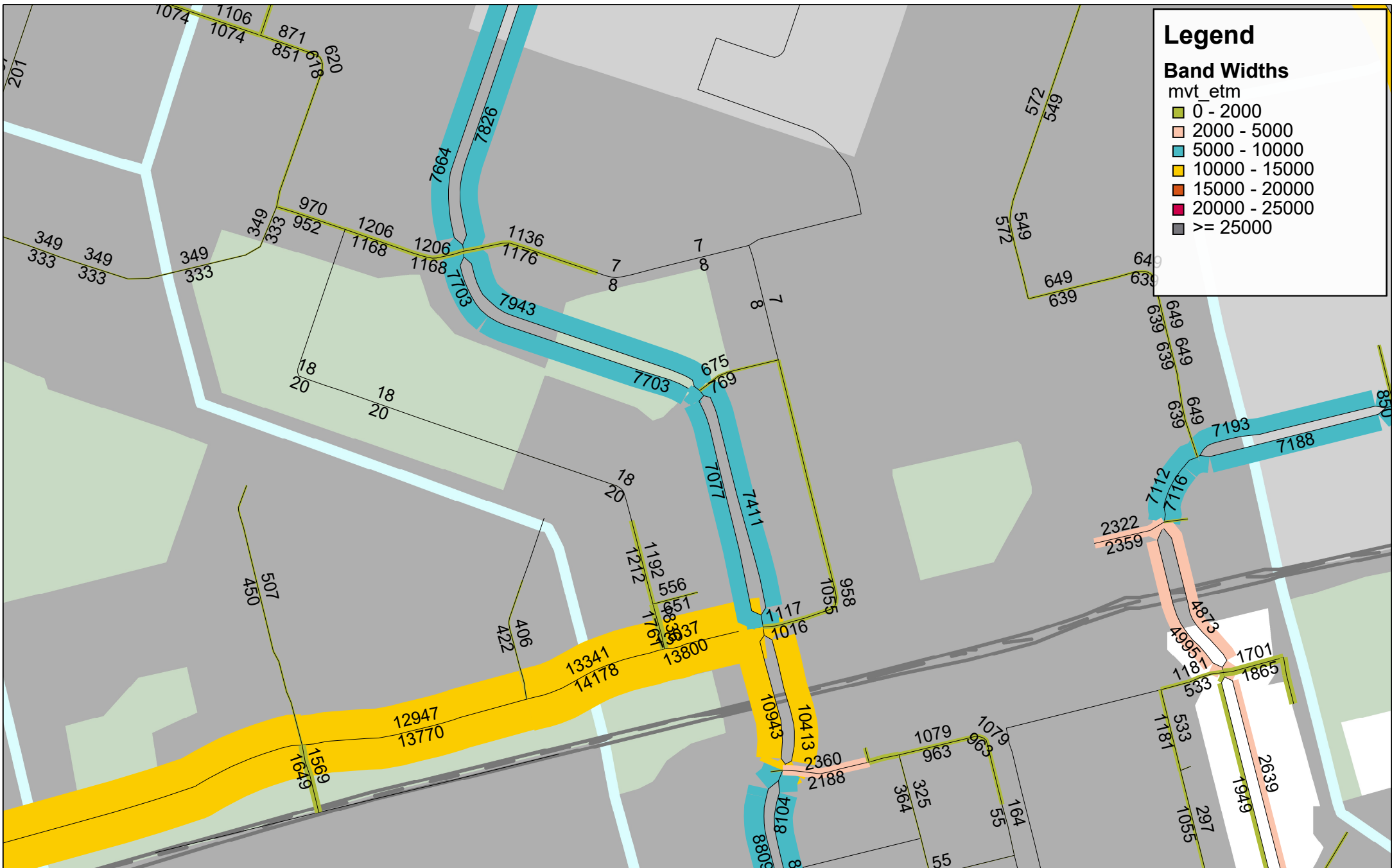
Bijlage 1: Verkeersintensiteiten prognose 2040;

Bijlage 2: Tekening verkeersstromen;

Bijlage 3: Berekening verkeer en parkeren;

Bijlage 4: Kruispuntberekeningen.

Bijlage 1: Verkeersintensiteiten 2040;

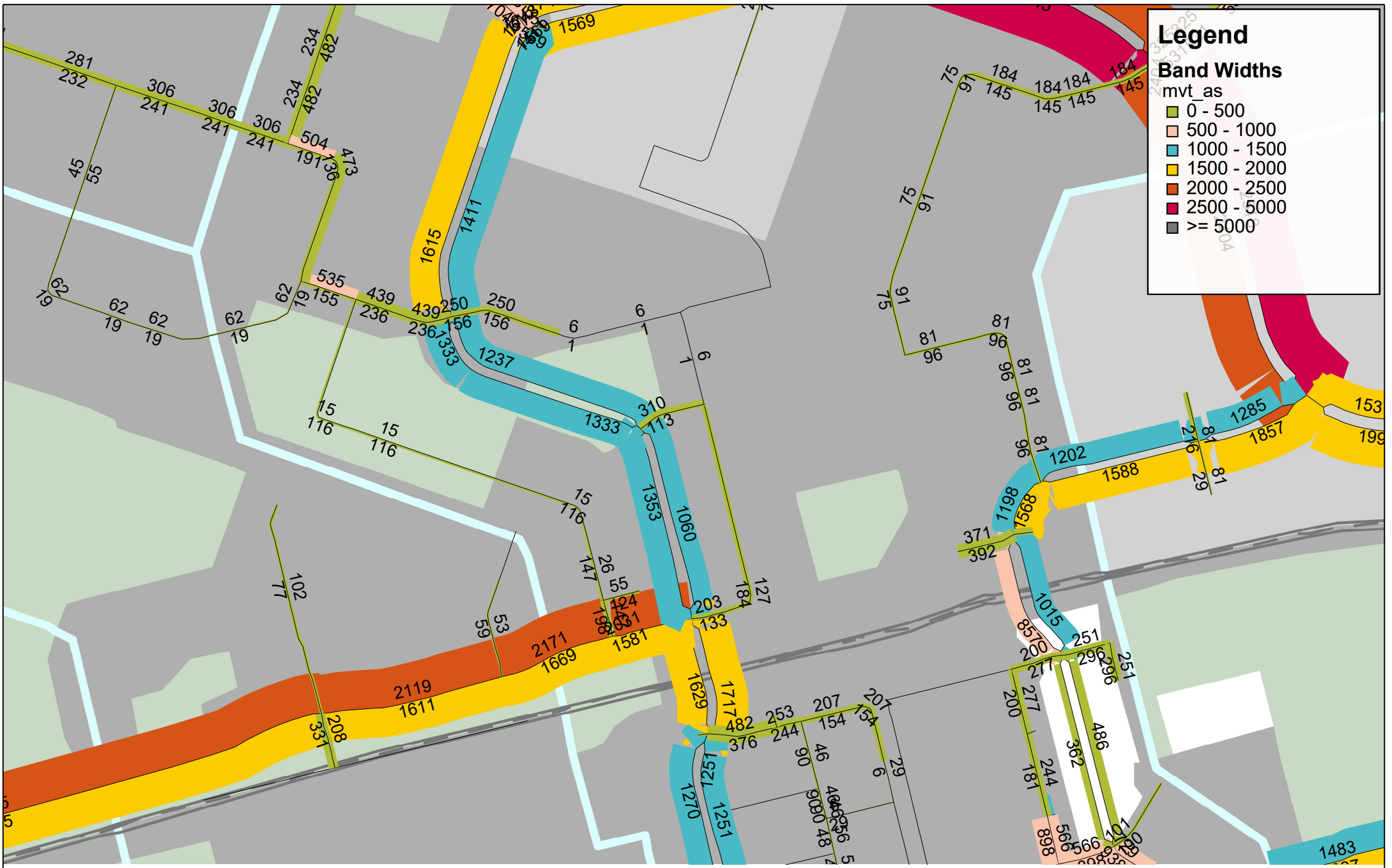


Legend

Band Widths
mvt_etm

- 0 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- 20000 - 25000
- >= 25000





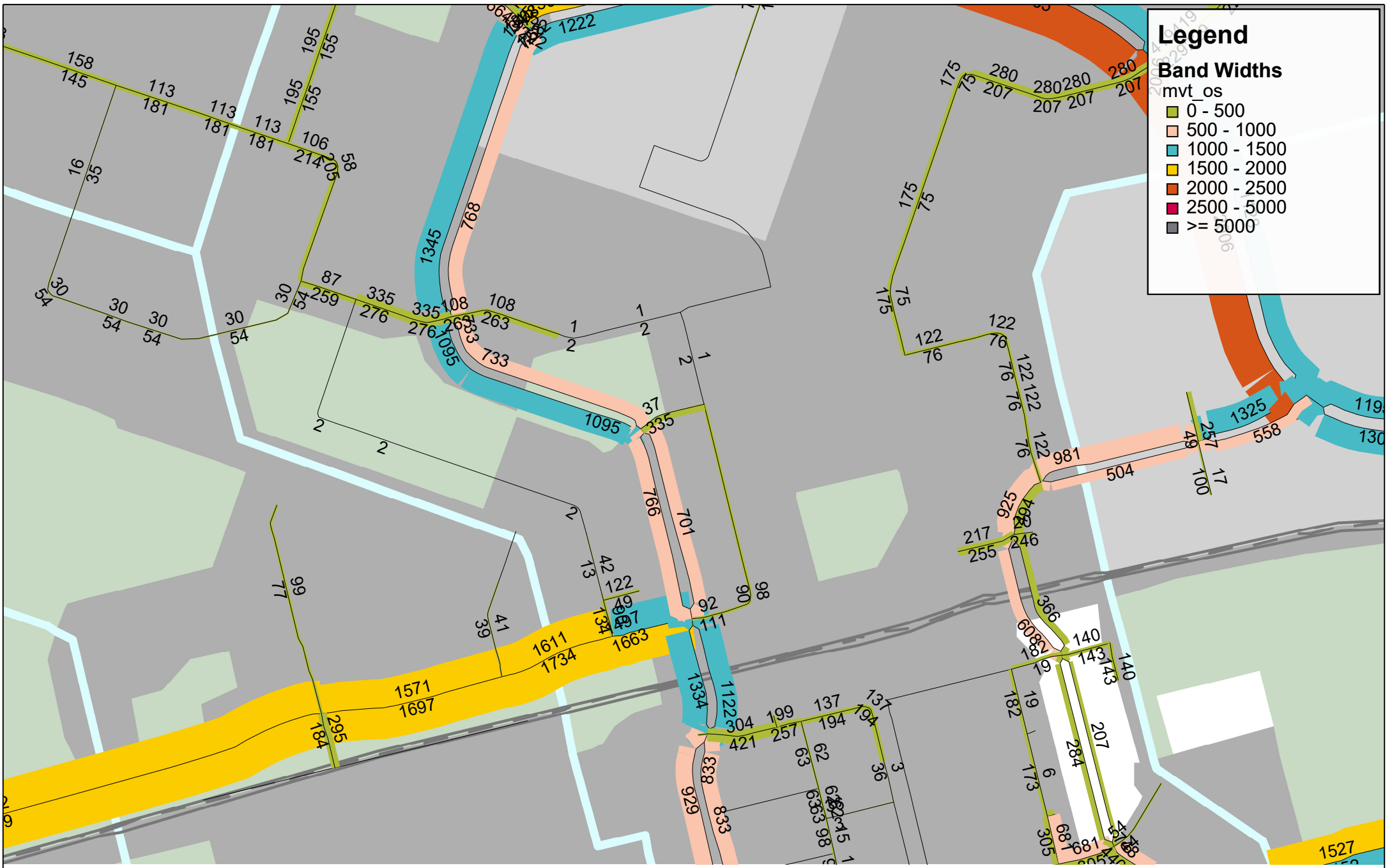
Legend

Band Widths

mvt_as

- 0 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2000
- 2000 - 2500
- 2500 - 5000
- >= 5000





Legend

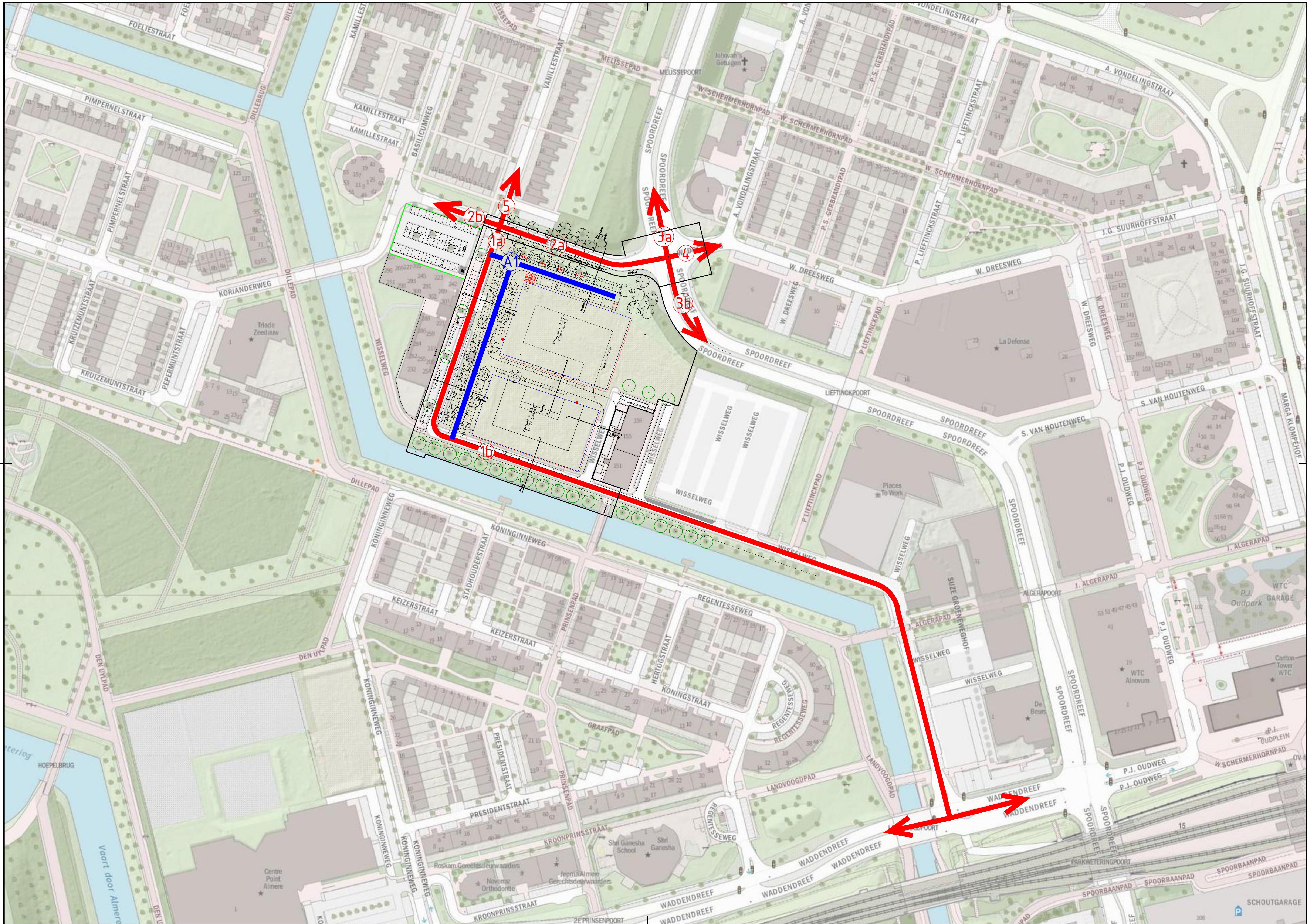
Band Widths

mvt_os

- 0 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2000
- 2000 - 2500
- 2500 - 5000
- >= 5000



Bijlage 2: Tekening verkeersstromen



Bijlage 3: Berekening verkeer en parkeren

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376
Datum: 7-11-2023
Betreft: Uitgangspunten
Locatie: Gebied A Parkeernormen 2020

Programma	Omvang BVO	Eenheid	Omvang (aantal)	Eenheid	Bron
Bestaande situatie					
Wisselweg 200-303					
Wonen, huur <60			91	woningen	
Wonen, huur <120			6	woningen	
Kantoor zonder balie	337	m2			
Kantoor met balie	548	m2			
Wisselweg 151-159					
Kantoor zonder balie	3224	m2			
Toekomstige situatie					
Winkelen en boodschappen					
Supermarkt LIDL	2421				
Appartementen Veld 1					
appartement GO:>60-90m2 BeBo's			13		woning(en)
appartement GO:60-90m2			60		
appartement GO:>90m2			7		
Totaal			80		
Appartementen Veld 2					
Rij woningen, huur <120m2			3	woningen	
appartement huur GO:<90m2			61	woningen	
Totaal			64		
TOTAAL	2421	m2	144	woning(en)	

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376

Datum: 7-11-2023

Betreft: Verkeersgegevens

Locatie: Wisselweg te Almere

WEEKDAG														
Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2020												
		Richting 1			Richting 2			Totaal						Totaal
		LV	MZ	ZW	LV	MZ	ZW	LV		MZ		ZW		Drsn.
1a	Wisselweg	-	-	-	-	-	-	422	99,5%	2	0,5%	0	0,0%	424
1b	Wisselweg	-	-	-	-	-	-	422	99,5%	2	0,5%	0	0,0%	424
2a	Oreganoweg							3.452	99,1%	18	0,5%	15	0,4%	3.485
2b	Oreganoweg							3.293	98,9%	20	0,6%	15	0,5%	3.328
3a	Spoordreef	7.192	86	72	6.778	95	64	13.970	97,8%	181	1,3%	136	1,0%	14.287
3b	Spoordreef	7.579	89	75	7.125	98	67	14.704	97,8%	187	1,2%	142	0,9%	15.033
4	Willem Dreesweg	-	-	-	-	-	-	828	97,0%	16	1,9%	10	1,2%	854
5	Vanillestraat	-	-	-	-	-	-	-		-		-		-

WEEKDAG														
Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2030												
		Richting 1			Richting 2			Totaal						Totaal
		LV	MZ	ZW	LV	MZ	ZW	LV		MZ		ZW		Drsn.
1a	Wisselweg	-	-	-	-	-	-	300	99,3%	1	0,3%	1	0,3%	302
1b	Wisselweg	-	-	-	-	-	-	300	99,3%	1	0,3%	1	0,3%	302
2a	Oreganoweg							3.256	99,3%	11	0,3%	13	0,4%	3.280
2b	Oreganoweg							2.946	99,6%	6	0,2%	7	0,2%	2.959
3a	Spoordreef	6.382	51	55	6.265	76	49	12.647	98,2%	127	1,0%	104	0,8%	12.878
3b	Spoordreef	6.599	53	57	6.656	78	52	13.255	98,2%	131	1,0%	109	0,8%	13.495
4	Willem Dreesweg	-	-	-	-	-	-	1.686	97,7%	20	1,2%	19	1,1%	1.725
5	Vanillestraat	-	-	-	-	-	-	-		-		-		-

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376

Datum: 7-11-2023

Betreft: Verkeersgegevens

Locatie: Wisselweg te Almere

WEEKDAG				
Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040		
		Richting 1	Richting 2	totaal drsn.
1a	Wisselweg	18	20	38
1b	Wisselweg	18	20	38
2a	Oreganoweg	1.168	1.206	2.374
2b	Oreganoweg	970	952	1.922
3a	Spoordreef	7.826	7.664	15.490
3b	Spoordreef	7.943	7.703	15.646
4	Willem Dreesweg	1.176	1.136	2.312
5	Vanillestraat	216	198	414

WERKDAG				
Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040		
		R1	R2	totaal drsn.
1a	Wisselweg	19	22	50
1b	Wisselweg	19	22	50
2a	Oreganoweg	1.261	1.302	2.570
2b	Oreganoweg	1.048	1.028	2.080
3a	Spoordreef	8.452	8.277	16.730
3b	Spoordreef	8.578	8.319	17.000
4	Willem Dreesweg	1.270	1.227	2.500
5	Vanillestraat	233	214	450
<i>Voor de omrekening van weekdag naar werkdag is uitgegaan van de factor 1,08</i>				

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376
Datum: 7-11-2023
Locatie: Parkeerkencijfers

Locatie: Gebied A

OVERZICHT PARKEERNORMEN GEMEENTE ALMERE

Toekomstig winkelen en boodschappen	eenheid	parkeernorm	aandeel bezoekers	opmerkingen
			max.	
Discountsupermarkt	per 100m ² bvo	5,6		Zone D/D*

Toekomstig wonen (niet grondgebonden)	eenheid	parkeernorm	Aandeel		opmerkingen
			Bezoekers	Bewoner	
		min.			
Koop,appartement GO >90m ²	per woning	1,4	0,15	1,25	Zone A
Koop,appartement GO 60-90m ²	per woning	1,3	0,15	1,15	Zone A
Koop,appartement GO <60m ²	per woning	1,1	0,15	0,95	Zone A
Huur,appartement GO >90m ²	per woning	1,2	0,15	1,05	Zone A
Huur,appartement GO <90m ²	per woning	0,9	0,15	0,75	Zone A
Huur,rijwoning GO <120m ²	per woning	1,3	0,15	1,15	Zone A

Bestaand wonen (niet grondgebonden)	eenheid	parkeernorm	Aandeel		opmerkingen
			Bezoekers	Bewoner	
		min.			
Huur,appartement GO <60m ²	per woning	1	0,3	0,7	Oud BP
Huur,appartement GO >120m ²	per woning	1,5	0,3	1,2	Oud BP
Kantoor zonder balie	per 100m ² bvo	1,8	1,8	0	oud BP
Bijeenkomstfunctie	per 100m ² bvo	2,4	2,4	0	oud BP

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer:

20200376

Datum:

7-11-2023

Locatie:

Aanwezigheidspercentage bron: parkeernormen gemeente Almere

AANWEZIGHEIDSPERCENTAGE PARKEERKENCIJFERS

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	koop avond	Werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Supermarkt	30%	60%	40%	80%	0%	100%	40%	80%
Woningen bewoners (openbare ruimte)	50%	50%	90%	90%	100%	60%	80%	70%
Woningen bewoners (parkeerkelder)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Kantoor	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376 **Uitgangspunt:**
Datum: 7-11-2023 **Algemeen parkeerkcijfer gemiddeld**
Locatie: Parkeerbehoefte normatief

Bestaande parkeerbehoefte Functie/type	Aantal	Eenheid	Functie parkeerkcijfer	Parkeernorm	Bewonersdeel		Bezoekersdeel	POET	Openbaar		Totaal
				Max.	POET	openbaar	openbaar		Bewoners	Bezoekers	
Wisselweg 200-303											
Wonen, huur <60	91	woningen		1	0	0,70	0,3		63,7	27,30	91
Wonen, huur <120	6	woningen		1,5	0	1,20	0,3		7,2	1,80	9
Totaal									70,9	29,1	100,0
Kantoor zonder balie	337	m2		1,8	0	0,00	1,8		0,0	6,07	6
Kantoor met balie	548	m2		2,4	0	0,00	2,4		0,0	13,15	13
Totaal bestaande functies									0,00	19,22	19,22
									71	48	119
Toekomstige functies											
Supermarkt LIDL	2300	m2 BVO	Full service supermarkt	5,6	0	0	5,60	0	0	128,8	129
Appartementen Veld 1											
appartement GO:>60-90m2 BeBo's	13	woningen	Koop,appartement GO 60-90m2	1,3	1,0	0,15	0,15	13	2,0	1,95	17
appartement GO:60-90m2	60	woningen	Koop,appartement GO 60-90m2	1,3	1,0	0,15	0,15	60	9,0	9,00	78
appartement GO:>90m2	7	woningen	Koop,appartement GO >90m2	1,4	1,0	0,25	0,15	7	1,8	1,05	10
Totaal								80	12,7	12,00	105
Appartementen Veld 2											
Rij woningen, huur <120m2	3	woningen		1,3	1,15	0,00	0,15	3	0,0	0,45	4
appartement huur GO:<90m2	61	woningen		0,9	0,75	0,00	0,15	46	0,0	9,15	55
Totaal								49	0	10	59
Totaal appartementen								129	12,7	21,6	163,5
Totaal supermarkt + woningen veld 1 en 2	144							129	13	150	292

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376
Datum: 7-11-2023
Locatie: Parkeerbehoefte dubbelgebruik

	Werkdag												Zaterdag			zondag	
	Normatief	Ochtend		Middag		Avond		koopavond		Nacht		middag	avond	middag			
Huidige situatie	100%	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.		
Wonen bewonersdeel	70,9	50%	35,5	50%	35,5	90%	63,8	90%	63,8	100%	70,9	60%	42,5	80%	56,7	70%	49,6
Wonen, bezoekersdeel	29,1	10%	2,9	20%	5,8	80%	23,3	70%	20,4	0%	0	60%	17,5	100%	29,1	70%	20,4
Kantoor, bezoekersdeel	19,2	100%	19,2	100%	19,2	5%	1,0	5%	1,0	0%	0	0%	0,0	0%	0,0	0%	0,0
	120,2		57,6		60,5		88,1		85,1		70,9		60,0		85,8		70,0
Toekomstige situatie																	
Winkelen en boodschappen																	
Supermarkt LIDL	128,8	30%	38,6	60%	77,3	40%	51,5	80%	103,0	0%	0,0	100%	128,8	40%	51,5	0,8	103,0
Wonen veld 1 en 2																	
Wonen bewonersdeel	12,7	50%	6,4	50%	6,4	90%	11,4	90%	11,4	100%	12,7	60%	7,6	80%	10,2	0,7	8,9
Wonen, bezoekersdeel	21,6	10%	2,2	20%	4,3	80%	17,3	70%	15,1	0%	0,0	60%	13,0	100%	21,6	0,7	15,1
Parkeren in openbare ruimte	283		105		148		168		215		84		209		169		197
Parkeren veld 1 (POET)	80		80		80		80		80		80		80		80		80
Parkeren veld 2 (POET)	49		49		49		49		49		49		49		49		49
Totaal parkeerbehoefte	413		234		278		297		344		213		339		298		326

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer:

Datum:

Locatie:

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal
Nieuwe parkeerplaatsen	
Noordzijde	41
Westzijde veld 1	27
Westzijde veld 2	25
Middengebied	18
Zuidzijde	10
Wisselweg +5	5
Nieuwe parkeerplaatsen	126
Bestaande parkeerplaatsen	
Wisselweg	28
Parkeerterrein Oregonweg	64
Bestaande parkeerplaatsen	92
Totaal	218

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376 Stedelijkheidsgraad: sterk stedelijk, centrum
Datum: 7-11-2023
Locatie: Verkeersgeneratie

Programma	Omvang (aantal)	Functie CROW	Kencijfer Verkeersgeneratie			Verkeersgeneratie mvt/etm. weekdag			omrekenings factor	Werkdag	
			Min.	Max.		Min.	Max.	Gem.		Gem.	
Toekomstige situatie											
Winkelen en boodschappen	BVO m2		Min.	Max.		Min.	Max.	Gem.			
Supermarkt LIDL	2.421	Discount supermarkt, fullservice supermarkt	43,6	85,2	per 100m2 bvo	1.056	2.063	1.559	mvt/etm	1,1	1715 mvt/etm
Appartementen Veld 1	woningen		Min.	Max.		Min.	Max.	Gem.			
appartement GO:>60-90m2 BeBo's	13	Koop, appartement, midden	3,7	4,5	per woning	48	59	53	mvt/etm	1,11	59 mvt/etm
appartement GO:60-90m2	60	Koop, appartement, midden	3,7	4,5	per woning	222	270	246	mvt/etm	1,11	273 mvt/etm
appartement GO:>90m2	7	Koop, huis, tussen/hoek	5,4	6,2	per woning	38	43	41	mvt/etm	1,11	45 mvt/etm
	80	woningen					Totaal	340	mvt/etm	1,11	377 mvt/etm
Appartementen Veld 2											
Rij woningen, huur <120m2	3	Huur, huis, sociale huur	2,8	3,6	per woning	8	11	10	mvt/etm	1,11	11 mvt/etm
appartement huur GO:<90m2	61	Huur, appartement, midden/goedkoop	1,8	2,6	per woning	110	159	134	mvt/etm	1,11	149 mvt/etm
	64	woningen					Totaal	144	mvt/etm	1,11	160 mvt/etm
Aantal vrachtwagenbewegingen in woongebieden: 0,02 vrachtwagenbeweging per woning (bron CROW 381)				144	woningen	0,02		3	mvt/etm	1,11	3 mvt/etm
Aantal vrachtwagenbewegingen supermarkt: 0,3 vrachtwagenbeweging per 100m2 WVO (bron CROW 256)				1500	WVO	0,3		5	mvt/etm	1,1	5 mvt/etm
Aantal verkeersbewegingen werknemers supermarkt: 0,5 bewegingen per 100m2 WVO (bron CROW 256)				1500	WVO	0,5		8	mvt/etm	1,1	8 mvt/etm
TOTAAL							Totaal, afgerond	2.058	mvt/etm		2.268 mvt/etm

Functie	Werkdagemaal totaal	MVT/ochtendspitsuur 8:00-9:00uur						MVT/avondspitsuur 17:00-18:00uur					
		Totaal		Aankomst		Vertek		Totaal		Aankomst		Vertek	
Supermarkt	1715	0	0%	0	50%	0	50%	172	10%	86	50%	86	50%
Woningen	537	48	9%	5	11%	43	89%	38	7%	24	64%	14	36%
Totaal	2.252	48		5		43		209		110		99	

LIDL Wisselweg te Almere

Projectnummer: 20200376
 Datum: 7-11-2023
 Locatie: Verkeersstromen

WEEKDAG		MVT/etmaal weekdag										Totaal		
		Supermarkt				Woningen								
		Auto		Vrachtwagen (ZW)		Auto		Vrachtwagen (MZ)				LV	MZ	ZW
		100%	1.559	100%	5	100%	340	100%	3					
1a	Wisselweg	95%	1.481	100%	5	95%	460	100%	3	1.941	3	5		
1b	Wisselweg	5%	78	0%	0	5%	24	0%	0	102	0	0		
2a	Oreganoweg	45%	702	100%	5	70%	339	100%	3	1.040	3	5		
2b	Oreganoweg	45%	702	0%	0	25%	121	0%	0	823	0	0		
3a	Spoordreef	20%	312	50%	2	35%	169	50%	1	481	1	2		
3b	Spoordreef	20%	312	50%	2	35%	169	50%	1	481	1	2		
4	Willem Dreesweg	5%	78	0%	0	0%	0	0%	0	78	0	0		
5	Vanillestraat	5%	78	0%	0	0%	0	0%	0	78	0	0		

VERDELING 2040		Dag (7.00-19:00)				Avond (19:00-23:00)				Nacht (23:00-7:00)			
Nr.	Wegvak	MVT	LV	MZ	ZW	MVT	LV	MZ	ZW	MVT	LV	MZ	ZW
1a	Wisselweg	32	31	1	0	4	4	0	0	2	1	0	0
1b	Wisselweg	32	31	1	0	4	4	0	0	2	1	0	0
2a	Oreganoweg	2.023	1.945	49	29	256	247	6	4	97	92	3	2
2b	Oreganoweg	1.638	1.574	39	24	208	200	5	3	78	74	3	2
3a	Spoordreef	11.729	11.155	299	274	2.596	2.558	21	18	1.165	1.115	27	23
3b	Spoordreef	11.847	11.332	245	269	2.629	2.594	17	18	1.177	1.132	22	22
4	Willem Dreesweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Vanillestraat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WEEKDAG		MVT/etmaal 2040	MVT/etmaal weekdag								Totaal MVT/etmaal
			Supermarkt				Woningen				
			Auto		Vrachtwagen (ZW)		Auto		Vrachtwagen (MZ)		
			100%	1.559	100%	5	100%	484	100%	3	2.050
1a	Wisselweg	38	95%	1.481	100%	5	95%	460	100%	3	1.986
1b	Wisselweg	38	5%	78	0%	0	5%	24	0%	0	140
2a	Oreganoweg	2.374	45%	702	100%	5	70%	339	100%	3	3.422
2b	Oreganoweg	1.922	45%	702	0%	0	25%	121	0%	0	2.745
3a	Spoordreef	15.490	20%	312	50%	2	35%	169	50%	1	15.975
3b	Spoordreef	15.646	20%	312	50%	2	35%	169	50%	1	16.131
4	Willem Dreesweg	2.312	5%	78	0%	0	0%	0	0%	0	2.390
5	Vanillestraat	414	5%	78	0%	0	0%	0	0%	0	492

WERKDAG

Nr.	Wegvak	MVT/etmaal 2040	MVT/etmaal werkdag								Totaal MVT/etmaal prognose 2040
			Supermarkt				Woningen				
			Auto	Vrachtwagen			Auto	Vrachtwagen			
			100%	1.715	100%	5	100%	537	100%	3	2.260
1a	Wisselweg	50	95%	1.629	100%	5	95,0%	510	100%	3	2.197
1b	Wisselweg	50	5%	86	0%	0	5,0%	27	0%	0	163
2a	Oreganoweg	2.570	45%	772	100%	5	70,0%	376	100%	3	3.726
2b	Oreganoweg	2.080	45%	772	0%	0	25,0%	134	0%	0	2.986
3a	Spoordreef	16.730	20%	343	50%	2	35,0%	188	50%	2	17.265
3b	Spoordreef	17.000	20%	343	50%	2	35,0%	188	50%	2	17.535
4	Willem Dreesweg	2.500	5%	86	0%	0	0%	0	0%	0	2.586
5	Vanillestraat	450	5%	86	0%	0	0%	0	0%	0	536

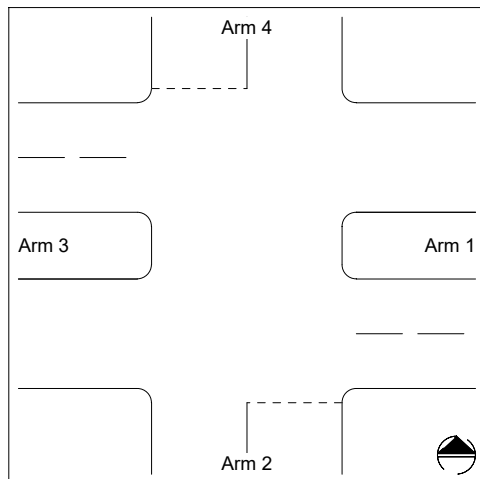
PAE's Avondspits toename planontwikkeling

Nr.	Wegvak		MVT/avondspits werkdag								Totaal MVT/avondspits	
			Supermarkt				Woningen				Totaal	
			Auto	Totaal	Aank.	Vert.	Auto	Totaal	Aank.	Vertr.	Aankomend	Vertrek
			100%	172	50%	50%	100%	38	64%	36%		
1a	Wisselweg		95%	163	81	81	95,0%	36	23	8	104	90
1b	Wisselweg		5%	9	4	4	5,0%	2	1	0	5	5
2a	Oreganoweg		45%	77	39	39	70,0%	26	17	6	55	45
2b	Oreganoweg		45%	77	39	39	25,0%	9	6	2	45	41
3a	Spoordreef		20%	34	17	17	35,0%	13	8	3	26	20
3b	Spoordreef		20%	34	17	17	35,0%	13	8	3	26	20
4	Willem Dreesweg		5%	9	4	4	0%	0	0	0	4	4
5	Vanillestraat		5%	9	4	4	0%	0	0	0	4	4

PAE's Ochtendspits toename planontwikkeling

Nr.	Wegvak		MVT/ochtendspits werkdag								Totaal MVT/ochtendspits	
			Supermarkt				Woningen				Totaal	
			Auto	Totaal	Aank.	Vert.	Auto	Totaal	Aank.	Vertr.	Aankomend	Vertrek
			100%	0	50%	50%	100%	48	11%	89%		
1a	Wisselweg		95%	0	0	0	95,0%	46	5	41	5	41
1b	Wisselweg		5%	0	0	0	5,0%	2	0	2	0	2
2a	Oreganoweg		45%	0	0	0	70,0%	34	4	30	4	30
2b	Oreganoweg		45%	0	0	0	25,0%	12	1	11	1	11
3a	Spoordreef		20%	0	0	0	35,0%	17	2	15	2	15
3b	Spoordreef		20%	0	0	0	35,0%	17	2	15	2	15
4	Willem Dreesweg		5%	0	0	0	0%	0	0	0	0	0
5	Vanillestraat		5%	0	0	0	0%	0	0	0	0	0

Bijlage 4: Kruispuntberekeningen



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:

Kruispunt Oregonweg-Spoordreef

- Arm 1: Spoordreef
- Arm 2: Oregonweg
- Arm 3: Spoordreef
- Arm 4: W. Dreesweg

INTENSITEITEN

Werkdag

8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit

Arm 1: 18869 pae/etmaal

Arm 2: 4011 pae/etmaal

Arm 3: 18578 pae/etmaal

Arm 4: 2782 pae/etmaal

DIMENSIE

Deelkruispunten afzonderlijk beschouwen

Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de
hoofdweg over grotere afstand:

- Van arm 1 naar arm 3: 2 of meer

- Van arm 3 naar arm 1: 2 of meer

Aantal opstelvakken op de zijweg(en):

- Arm 2: 1

- Arm 4: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): > 50 km/u

BEREKENING

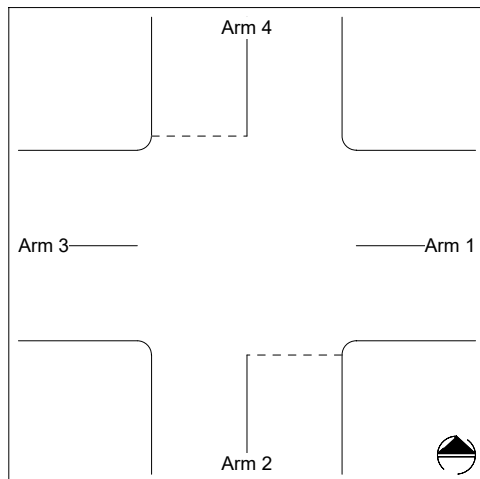
Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.

Deze waarde bepaalt of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

$a = 2,68$: Maatregel noodzakelijk

GRENSWAARDEN voor a

$a < 1,00$	Geen maatregel noodzakelijk
$1,00 \leq a \leq 1,33$	Noodzaak maatregel twijfelachtig
$a > 1,33$	Maatregel noodzakelijk



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:

Kruispunt Oregonoweg-Wisselweg

Arm 1: Oregonoweg

Arm 2: Wisselweg

Arm 3: Oregonoweg

Arm 4: Vanillestraat

INTENSITEITEN

Werkdag

8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit

Arm 1: 3727 pae/etmaal

Arm 2: 2200 pae/etmaal

Arm 3: 2987 pae/etmaal

Arm 4: 576 pae/etmaal

DIMENSIE

Geen deelkruispunten

Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de
hoofdweg over grotere afstand:

- Van arm 1 naar arm 3: 1

- Van arm 3 naar arm 1: 1

Aantal opstelvakken op de zijweg(en):

- Arm 2: 1

- Arm 4: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): ≤ 50 km/u

BEREKENING

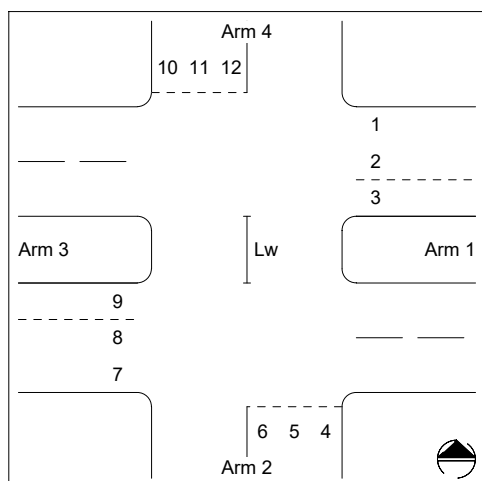
Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.

Deze waarde bepaalt of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

$a = 0,87$: Geen maatregel noodzakelijk

GRENSWAARDEN voor a

$a < 1,00$	Geen maatregel noodzakelijk
$1,00 \leq a \leq 1,33$	Noodzaak maatregel twijfelachtig
$a > 1,33$	Maatregel noodzakelijk



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:

Kruispunt Spoordreef/Oreganoweg/W. Dreesweg

- Arm 1: Spoordreef
- Arm 2: Oreganoweg
- Arm 3: Spoordreef
- Arm 4: W. Dreesweg

INTENSITEITEN

Ochtenspits

- Richting 1: 30 pae/uur
- Richting 2: 340 pae/uur
- Richting 3: 50 pae/uur
- Richting 4: 87 pae/uur
- Richting 5: 14 pae/uur
- Richting 6: 86 pae/uur
- Richting 7: 138 pae/uur
- Richting 8: 524 pae/uur
- Richting 9: 105 pae/uur
- Richting 10: 23 pae/uur
- Richting 11: 9 pae/uur
- Richting 12: 31 pae/uur

DIMENSIE

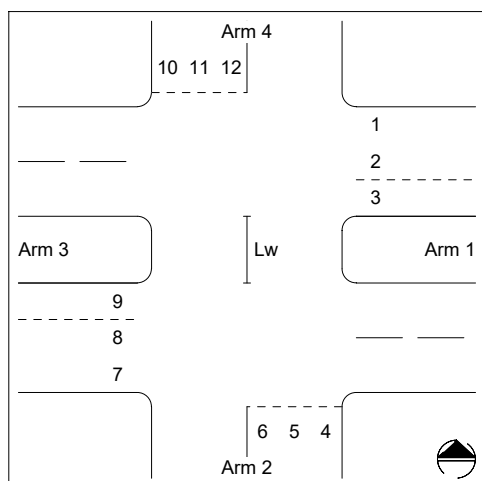
- Linksafslaand verkeer rijdt om elkaar heen (wachtruimte Lw = 6 m.)
- Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
- Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
- Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Richtingen met een eigen rijstrook: 3, 9
- Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 2
- Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 2

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	50	513	463	<15 sec.	Ja
4	87	450	263	<15 sec.	Ja
5	14	450	263	<15 sec.	Ja
6	86	450	263	<15 sec.	Ja
9	104	761	657	0 sec.	Ja
10	23	323	260	<15 sec.	Ja
11	9	323	260	<15 sec.	Ja
12	31	323	260	<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
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:

Kruispunt Spoordreef/Oregonoweg/W. Dreesweg

- Arm 1: Spoordreef
- Arm 2: Oregonoweg
- Arm 3: Spoordreef
- Arm 4: W. Dreesweg

INTENSITEITEN

Avondspitsuur

- Richting 1: 17 pae/uur
- Richting 2: 642 pae/uur
- Richting 3: 73 pae/uur
- Richting 4: 62 pae/uur
- Richting 5: 9 pae/uur
- Richting 6: 107 pae/uur
- Richting 7: 215 pae/uur
- Richting 8: 663 pae/uur
- Richting 9: 67 pae/uur
- Richting 10: 70 pae/uur
- Richting 11: 20 pae/uur
- Richting 12: 57 pae/uur

DIMENSIE

- Linksafslaand verkeer rijdt om elkaar heen (wachtruimte $L_w = 6$ m.)
- Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
- Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
- Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Richtingen met een eigen rijstrook: 3, 9
- Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 2
- Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 2

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	73	432	359	<15 sec.	Ja
4	62	282	104	>20 sec.	Nee
5	9	282	104	>20 sec.	Nee
6	107	282	104	>20 sec.	Nee
9	67	519	452	<15 sec.	Ja
10	70	295	148	20 sec.	Ja
11	20	295	148	20 sec.	Ja
12	57	295	148	20 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
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600