

Opdrachtgever	Ark Portfolio Owner Venlo B.V.
Onderwerp	Actualisatie verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling
Datum	7 november 2023
Kenmerk	016234.20231024.N2.03
Pagina	1/20

Inleiding

Ark Portfolio Owner Venlo B.V. is voornemens om het winkelcentrum Trefcentrum in Venlo een nieuwe indeling te geven. De huidige indeling bevat een combinatie van dagelijkse retail (met onder andere supermarkten) gecombineerd met meer traditionele woon/winkelboulevard-concepten (sanitair, keukens, meubels etc.). Bij de herontwikkeling wordt onder meer de indeling van gebouw TrefBox (gebouw 6) aangepast, worden een aantal functies verschoven en/of verruimd. In deze notitie worden de verkeerskundige effecten van de herontwikkeling beschreven. Dit betreft een actualisatie van de notitie met kenmerk 005201.20200408.N2.01 d.d. 8 april 2020.

Verkeersgeneratie

Aanpak

De herontwikkeling van het Trefcenter zal naar verwachting leiden tot hogere bezoekersaantallen. Dit heeft invloed op de verkeersstromen van en naar het Trefcenter. De verkeersgeneratie¹ is berekend met behulp van CROW² kentallen voor de verkeersgeneratie³. Door de herontwikkeling van het Trefcenter is de aanpassing aan de bestaande winkelstructuur zodanig groot dat ervoor gekozen is om de verkeersgeneratie voor het volledige Trefcenter in de toekomstige situatie te berekenen. De huidige verkeersbelasting, inzichtelijk gemaakt middels data uit de verkeerslichten, is benut om de toekomstige verkeersgeneratie over de kruispunten te verdelen (zie bijlage 2 voor de gehanteerde verkeersintensiteiten).

¹ De verkeersgeneratie is een optelling van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en - attractie (aankomend verkeer).

² CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

³ CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren (December 2018).

De verkeersgeneratie is berekend door de omvang van de toekomstige winkelfuncties te vermenigvuldigen met een passend CROW kencijfer. Dit leidt tot een verkeersgeneratie uitgedrukt in aantallen motorvoertuigen (mvt) per etmaal op een gemiddelde werkdag. Het verkleinen van de ondergrens voor een aantal PDV vestigingen van 1.000m² naar 750m² is niet van invloed op de verkeersgeneratie.

Vervolgens is op basis van CROW-bronnen de vertaling gemaakt naar de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag, zaterdag en de maatgevende momenten: werkdag ochtend- en avondspitsuur en de zaterdagmiddagpiek. De verkeersgeneratie is handmatig toegedeeld op de aansluitingen van het Trefcenter, waarbij de bestaande verkeersstromen van/naar het Trefcenter zijn komen te vervallen. Op basis van de toekomstige verkeersstromen is vervolgens een uitspraak gedaan ten aanzien van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau.

In een verkeerskundige quick scan, uitgevoerd door Goudappel Coffeng (Verkeerskundige analyse Trefcenter Venlo: 004221.20190808.R1.01 d.d. 8 augustus 2019) is ook het scenario 'Drukke Duitse Dag' verkend. Dit geeft in de huidige situatie een drukker verkeersbeeld dan de zaterdagmiddag en leidt reeds in de huidige situatie tot een overbelasting op het kruispunt Nijmeegseweg – Straelseweg. Dit betreffen incidentele dagen, die nu druk zijn en ook in de toekomst druk zullen blijven. Hierop hoeven de kruispunten en wegvakken niet gedimensioneerd te worden. Daarom is de Drukke Duitse Dag in deze analyse niet verder verkend.

Uitgangspunten

Functieprogramma

In tabel 1 is het huidige en toekomstige functieprogramma gepresenteerd zoals aanwezig is op het Trefcenter. Dit is toegestuurd door de opdrachtgever⁴. Het functieprogramma dat is gebruikt in de analyse naar de parkeervraag is per e-mail aangeleverd d.d. 2 november 2023 (bestandsnaam: 2023.11.02_Trefcenter_oppervlaktes en gebruik.xlsx). In bijlage 1 is het volledige functieprogramma opgenomen. De omvang van de functies is weergegeven in m² bvo⁵. In de huidige situatie is op de verdieping bij de Lidl sprake van enige leegstand op de verdieping. In de berekening van de verkeersgeneratie is deze leegstand niet meegenomen in de berekening.

⁴ 2023.11.02_Trefcenter_oppervlaktes en gebruik.xlsx, ontvangen per e-mail d.d. 2 november 2023.

⁵ Vierkante meter bruto vloeroppervlak. Dat betreft alles binnen de buitenmuren.

functie	omvang huidig	omvang toekomst	vigerend bestemmingsplan	eenheid
winkelboulevard	23.799	23.922	25.136	m ² bvo
woonwinkel	24.527	24.612	24.612	m ² bvo
fullservice supermarkt	1.029	2.150	900	m ² bvo
grote supermarkt >2.500 m ² wvo	5.820	4.275	8.000	m ² bvo
fitnessstudio/sportschool	1.468	1.468	1.468	m ² bvo
kantoor zonder baliefunctie	85	-	-	m ² bvo
horeca (food & beverage)	1.031	980	590	m ² bvo
totaal	57.760	57.407	60.886	m² bvo

Tabel 1: Omvang bestaande- en toekomstige functies in m² bvo

CROW kencijfers verkeersgeneratie

In CROW publicatie 381 is voor verschillende functies een kencijfer voor de verkeersgeneratie gepresenteerd. Hierin wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheid en de ligging ten opzichte van het centrum. De gemeente Venlo is sterk stedelijk⁶. Ten opzichte van het centrum van Venlo is het Trefcenter gelegen in 'rest bebouwde kom'.

Binnen deze categorie is een bandbreedte van de verkeersgeneratiekencijfers beschikbaar. De verkeersgeneratie voor het Trefcenter in de toekomstige situatie is berekend op basis van de gemiddelde kencijfers binnen de bandbreedte. In tabel 2 zijn de gehanteerde kencijfers voor de verkeersgeneratie gepresenteerd. De kencijfers zijn gepresenteerd in motorvoertuigen (mvt) per etmaal op een gemiddelde weekdag naar omvang van de functie per 100 m² bvo. Voor de horeca-functies is geen kencijfer bekend. Voor deze functies is aangesloten bij het kencijfer voor de functie 'Winkelboulevard'.

functie	verkeersgeneratiekencijfer	eenheid
winkelboulevard	20,65	100 m ² bvo
woonwinkel	8,65	100 m ² bvo
fullservice supermarkt	112,7	100 m ² bvo
grote supermarkt >2.500 m ² wvo	119,45	100 m ² bvo
fitnessstudio/sportschool	33,7	100 m ² bvo
kantoor zonder baliefunctie	5,6	100 m ² bvo
(horeca/food & beverage) restaurant	20,65	100 m ² bvo

Tabel 2: Te hanteren CROW verkeersgeneratiekencijfers

⁶ Dit blijkt uit CBS-data, waarin gekeken wordt naar het aantal huishoudens per km².

Een met de kencijfers berekende waarde van de verkeersgeneratie zal nooit overeenkomen met de werkelijkheid. Dit is ook niet noodzakelijk. De kencijfers zijn ontwikkeld als hulpmiddel bij het opstellen of uitvoeren van ruimtelijke plannen, de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied of de realisatie van een voorziening op een bepaalde locatie. Omdat het gaat om een hulpmiddel, mag van de gepresenteerde waarden worden afgeweken, als hiervoor een gedegen onderbouwing is⁷.

CROW-publicatie 272⁸ omschrijft dat op het moment dat twee (of meer) supermarkten in elkaars directe omgeving liggen, de totale verkeersgeneratie van deze supermarkt niet gelijk is aan de som van de verkeersgeneraties van de afzonderlijke supermarkten. Als de supermarkten qua grootte niet te veel van elkaar verschillen (maximaal factor 4), dan zal van het totale aantal klanten circa 30% op werkdagen en circa 50% op zaterdagen ook de nabijgelegen supermarkt bezoeken. Op het Trefcenter geldt dit ook voor de combinatie van de overige functies die aanwezig zijn. De verkeersgeneratie is voor de toekomstige functies op het Trefcenter solitair berekend en met een factor van 0,36 gereduceerd⁹.

Resultaten verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie in motorvoertuigen per etmaal

In tabel 3 is de verkeersgeneratie van de huidige functies gepresenteerd. Hierin zijn alle functies solitair beoordeeld.

⁷ Citaat uit CROW publicatie 381 hoofdstuk A1 pagina 18 en 19.

⁸ CROW-publicatie 272: Verkeersgeneratie voorzieningen (kengetallen gemotoriseerd verkeer – oktober 2008).

⁹ $(30\% \times 5 \text{ werkdagen} + 50\% \times 2 \text{ weekenddagen}) / 7 \text{ dagen per week} = 36\% \text{ reductie op een gemiddelde weekdag.}$

functie	omvang	eenheid	verkeersgeneratie
winkelboulevard	23.799	m ² bvo	4.915
woonwinkel	24.527	m ² bvo	2.122
fullservice supermarkt	1.029	m ² bvo	1.160
grote supermarkt > 2.500 m ² wvo	5.820	m ² bvo	6.952
fitnessstudio/sportschool	1.468	m ² bvo	495
kantoor zonder baliefunctie	85	m ² bvo	5
horeca (food & beverage)	1.031	m ² bvo	213
totaal	57.760	m ² bvo	15.860
correctiefactor combinatiebezoeken	0,36		10.151

Tabel 3: Verkeersgeneratie Trefcenter huidige situatie

functie	omvang	eenheid	verkeersgeneratie
winkelboulevard	23.922	m ² bvo	4.940
woonwinkel	24.612	m ² bvo	2.129
fullservice supermarkt	2.150	m ² bvo	2.423
grote supermarkt > 2.500 m ² wvo	4.275	m ² bvo	5.106
fitnessstudio/sportschool	1.468	m ² bvo	495
horeca (food & beverage)	980	m ² bvo	202
totaal	57.407	m ² bvo	15.295
correctiefactor combinatiebezoeken	0,36		9.789

Tabel 4: Verkeersgeneratie Trefcenter toekomstige situatie

functie	omvang	eenheid	verkeersgeneratie
winkelboulevard	25.136	m ² bvo	5.228
woonwinkel	24.527	m ² bvo	2.129
fullservice supermarkt	900	m ² bvo	1.014
grote supermarkt > 2.500 m ² wvo	8.000	m ² bvo	9.556
fitnessstudio/sportschool	1.468	m ² bvo	495
horeca (food & beverage)	590	m ² bvo	122
totaal	60.886	m ² bvo	18.544
correctiefactor combinatiebezoeken	0,36		11.868

Tabel 5: Verkeersgeneratie Trefcenter vigerend bestemmingsplan

Door de verkeersgeneratie te berekenen voor de huidige functies als zijnde solitaire functies is een verkeersgeneratie berekend van circa 15.860 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag. Rekening houdend met combinatiebezoek aan verschillende functies op het Trefcenter bedraagt de verkeersgeneratie circa 10.150 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag (afgerond op 50-tallen naar boven). In de toekomstige situatie is een verkeersgeneratie berekend van gecorrigeerd circa 9.800 mvt/etmaal. Ten opzichte van de huidige situatie neemt de verkeersgeneratie af met circa 350 mvt/etmaal (afname van circa 3%¹⁰). De verkeersgeneratie van de toekomstige functies op het Trefcenter blijft ruim onder de theoretische verkeersgeneratie berekend op basis van het vigerende bestemmingsplan (circa 11.870 mvt/etmaal; zie tabel 5 vigerend bestemmingsplan).

Uit een vergelijking tussen een recent parkeeronderzoek op straat en de theoretische berekening van het benodigde aantal parkeerplaatsen op basis van de CROW kencijfers blijkt dat deze laatste leidt tot een forse overschatting. De CROW kencijfers voor de verkeersgeneratie zijn gekoppeld aan de CROW parkeerkencijfers. Naar verwachting is de berekende verkeersgeneratie voor de huidige functies ook een overschatting van het feitelijke aantal verkeersbewegingen van en naar het Trefcenter. In de analyse wordt daarom vooral het verschil beoordeeld tussen de verkeersgeneratie in de huidige en toekomstige situatie (zie voor de laatste tabel 4).

Een alternatieve berekeningswijze voor de verkeersgeneratie is door het volledige Trefcenter te beschouwen als 'winkelboulevard'. Conform CROW is de omschrijving van een winkelboulevard als volgt:

Een winkelboulevard of retailpark is een verzameling van diverse, vaak grootschalige detailhandelsvestigingen op korte loopafstand van elkaar (die in tegenstelling tot een woon- of meubelboulevard niet gericht zijn op een gezamenlijk thema). Het kan hierbij gaan om diverse mengvormen van bruin- en witgoedzaken, woonwinkels, bouwmarkten, sportzaken, babywinkels et cetera. Winkelboulevards liggen vaak direct aan de stedelijke hoofdwegenstructuur en/of dicht bij een autosnelweg, zodat ze vooral per auto gemakkelijk bereikbaar zijn. Ze beschikken meestal over veel en gratis parkeervoorzieningen. Soms is er ook een tuincentrum op de winkelboulevard of in de directe omgeving ervan.

Als met behulp van dit kencijfer de verkeersgeneratie voor de huidige en toekomstige omvang wordt berekend neemt de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie eveneens af. De resultaten liggen relatief in lijn met de berekende verkeersgeneratie rekening houdend met combinatiebezoeken.

¹⁰ Betreft een beperkte afname, die valt binnen de marges van verkeersintensiteiten. De verkeersintensiteit fluctueert over de dagen van de week en in de perioden van het jaar. Verschillen van circa 10% worden als marge acceptabel gevonden.

Logistieke stromen

De nieuwe indeling van Trefcenter Venlo zorgt voor een verandering in het aantal logistieke voertuigbewegingen op het Trefcenter-terrein. Het aantal logistieke voertuigbewegingen is onder meer afhankelijk van het aantal ondernemingen en de (winkel)oppervlakte per onderneming. Goudappel heeft de verwachte verandering in het aantal logistieke voertuigbewegingen inzichtelijk gemaakt door het aantal logistieke leveringen te berekenen voor het vigerende bestemmingsplan en het toekomstige bestemmingsplan. Dit is gedaan aan de hand van de 'Menukaart Logistiek' die door Goudappel zelf is ontwikkeld. Met de 'Menukaart Logistiek' maakt Goudappel aan de hand van het aantal ondernemingen inzichtelijk hoeveel logistieke leveringen er plaatsvinden. In dit hoofdstuk worden eerst de aanpak en de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de berekening van logistieke leveringen – en vervolgens logistieke bewegingen – beschreven. Daarna wordt ingegaan op de resultaten van de berekening van het aantal logistieke voertuigbewegingen naar voertuigtype.

Aanpak

Om een inschatting van de omvang van de logistieke bevoorradingsbehoefte te bepalen van verschillende functies, heeft Goudappel de 'Menukaart Logistiek' ontwikkeld. Hierin is per logistieke stroom, die gekoppeld kunnen worden aan een bepaalde functie, een bandbreedte van het aantal leveringen per dag aangegeven. Hierbij is tevens een verdeling naar voertuigtype gemaakt. De menukaart is weergegeven in tabel 6.

Logistieke stroom	Bandbreedte*	Trends & ontwikkelingen	Type voertuigen	Type maatregelen
Retail non-food	1.600 - 2.200 leveringen per dag	naar beneden		hub, ontheffen
Retail food	4.500 - 7.000 leveringen per dag	gelijk		ontheffen
Horeca	1.600 - 2.200 leveringen per dag	omhoog		hub, elektrisch vervoer, ontheffen
Servicelogistiek	30 - 50 leveringen per dag	gelijk		hub, elektrisch vervoer
Maaltijdenbezorging	70 - 100 leveringen per dag	omhoog		elektrisch vervoer, ontheffen
Boodschappen	10 - 20 leveringen per dag	omhoog		elektrisch vervoer, ontheffen
Pakketten	80 - 120 leveringen per dag	omhoog		hub, elektrisch vervoer
Verhuizingen & Grote leveringen	0,5-1 levering per dag	gelijk		ontheffen
Afval	120 - 150 leveringen per dag	gelijk		elektrisch vervoer, ontheffen
Bouw	-	omhoog		hub, ontheffen

* per 1.000 ondernemers/huishoudens

Tabel 6: Menukaart Logistiek

Het aantal berekende logistieke leveringen staat niet gelijk aan het aantal logistieke voertuigbewegingen. Eén levering bevat namelijk twee voertuigbewegingen; een heenrit en een terugrit. Het aantal berekende leveringen aan de hand van de menukaart is daarom verdubbeld om tot het aantal bewegingen te komen. Daarnaast kunnen meerdere leveringen gecombineerd worden in eenzelfde rit. Dit doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een transportbedrijf in een rit meerdere leveringen levert bij verschillende ondernemingen op het Trefcenter. Hierdoor kan het aantal logistieke voertuigbewegingen lager liggen dan het aantal berekende leveringen. Het is lastig in te schatten in hoeverre er in de toekomst sprake zal zijn van bundeling van het aantal leveringen, waardoor hier in de berekening maatwerk voor is vereist. In de uitgangspunten wordt daarom per logistieke stroom aangegeven hoe rekening is gehouden met de bundeling van leveringen.

Uitgangspunten

Om het verschil in aantal logistieke bewegingen voor het toekomstige bestemmingsplan ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan te berekenen, zijn voor elk bestemmingsplan alleen het aantal logistiek bewegingen berekend voor de functies die in toekomstige bestemmingsplan zullen veranderen. Op basis van de veranderende functies in de bestemmingsplannen zijn vier hoofdfuncties geïdentificeerd. In tabel 7 zijn deze hoofdfuncties weergegeven, inclusief de bijhorende aantallen per hoofdfunctie voor beide bestemmingsplannen. De aantallen in het vigerende bestemmingsplan zijn gebaseerd op het huidige aantal vestigingen op het Trefcenter. Dit bestemmingsplan geeft namelijk geen beperkingen voor het aantal vestigingen per functie.

Hoofdfunctie Trefcenter	vigerende bestemmingsplan	toekomstige bestemmingsplan	verschil
PDV bestemming	2	2	0
supermarkt	2	2	0
reguliere detailhandel	12	16	+4
horeca	1	1	0

Tabel 7: Verandering in aantal hoofdfuncties in toekomstige bestemmingsplan

De hoofdfuncties uit tabel 7 zijn gekoppeld aan een primaire stroom uit tabel 6 en twee stromen die gelden voor elke hoofdfunctie. Deze twee stromen zijn servicelogistiek en afval. In tabel 8 is de koppeling tussen de hoofdfuncties van de bestemmingsplannen en de logistieke stromen uit tabel 6 weergegeven.

Hoofdfunctie Trefcenter	logistieke stroom
PDV bestemming	retail non-food
	servicelogistiek
	afval
supermarkt	retail food
	servicelogistiek
	afval
reguliere detailhandel	retail non-food
	servicelogistiek
	afval
horeca	horeca
	servicelogistiek
	afval

Tabel 8: Koppeling van hoofdfuncties in het Trefcenter aan logistieke stromen

Het aantal berekende voertuigbewegingen is gegeven per voertuigtype. De relatieve verdeling per voertuigtype is gegeven in tabel 9. Deze verdelingen zijn gebaseerd op ervaringscijfers en zijn ook in andere studies toegepast.

Logistieke stroom	bestelauto	bestelbus (groot)	vrachtwagen
retail non-food	0%	50%	50%
retail food	0%	50%	50%
horeca	14%	43%	43%
servicelogistiek	57%	43%	0%
afval	0%	0%	100%

Tabel 9: Voertuigverdeling per logistieke stroom

Omdat in deze studie het aantal logistieke voertuigbewegingen is berekend en niet het aantal logistieke leveringen zoals opgenomen in de menukaart, zijn een aantal uitzonderingen op de gehanteerde kencijfers in de bandbreedte van de menukaart van toepassing. Voor alle logistieke stromen geldt dat deze, zoals eerder vermeld in de Aanpak, verdubbeld zijn. Aanvullende uitzonderingen worden hier per logistieke stroom beschreven.

Retail non-food en retail food

Voor deze logistieke stromen wordt een lage mate van bundeling van logistieke leveringen verwacht. Producten die verkocht worden in winkels worden vaak geleverd door transportvoertuigen van de onderneming zelf. Het type winkels die op het Trefcenter gevestigd zijn – grote winkeloppervlakte, producten die passen bij een periferielocatie zoals meubels en keukens – hebben vaak een groot assortiment en/of zijn onderdeel van een (landelijke) winkelketen. Daarom is de aanvoer van producten vaak binnen het bedrijf zelf geregeld. Om deze reden zijn voor deze functies geen bundeling van leveringen aangenomen.

Horeca

Voor horeca geldt doorgaans dat in de aanvoer van producten wordt voorzien via een derde partij of via de horecagelegenheid zelf. Omdat het aantal horecagelegenheden op het Trefcenter zeer gering is, wordt ook voor deze logistiek stroom geen bundeling van leveringen meegenomen.

Afval

In de Menukaart Logistiek wordt een standaard bandbreedte gegeven voor afvalstromen. Deze kan gehanteerd worden voor zowel woningen als voor ondernemingen met verschillende functies. Voor woningen en een aantal ondernemingen geldt dat afvalverzameling centraal door de gemeente wordt geregeld. Voor bepaalde ondernemingen, met vaak een relatief grote bruto vloeroppervlakte, geldt echter dat afvalverwerking doorgaans is geregeld via eigen afspraken met afvalverwerkingsbedrijven. Omdat het Trefcenter voornamelijk dit soort ondernemingen betreft, zijn de kencijfers die in de bandbreedte van afvalstromen zijn opgenomen te laag. Daarom is voor per hoofdfunctie een kencijfer voor afvalstromen gehanteerd waarbij wordt uitgegaan van vier afvalstromen (rest, plastic, papier en glas) die elk eens in de twee weken apart worden verzameld.

Voor supermarkten wordt aangenomen dat afval retour gaat met bevoorradingsvoertuigen. Daarom zijn er voor supermarkten geen aparte afvalstromen meegenomen. In tabel 10 is een overzicht gegeven van gehanteerde kencijfers voor afvalstromen. Deze kencijfers worden meegenomen voor zowel de berekening van het minimaal als het maximaal aantal logistieke stromen.

Hoofdfunctie Trefcenter	kencijfer afvalstromen	eenheid
PDV bestemming	0,3	leveringen per dag
supermarkt	0	leveringen per dag
reguliere detailhandel	0,3	leveringen per dag
horeca	0,3	leveringen per dag

Tabel 10: Kencijfers voor afvalstromen

Servicelogistiek

De logistieke leveringen met betrekking tot servicelogistiek omvatten alle leveringen waarbij een specifieke service wordt verleend. Deze services bestaan bijvoorbeeld uit installatie- of schoonmaakwerkzaamheden. Elke onderneming heeft hier hoe dan ook mee te maken. De incidentele aard van dit soort werkzaamheden maakt de bundeling van leveringen (in dit geval bezoeken) niet aannemelijk. Daarentegen kan het voorkomen dat er voor het Trefcenter bepaalde services centraal worden geregeld, bijvoorbeeld services gerelateerd aan het onderhoud van gebouwen of de omgeving. Omdat aangenomen wordt dat incidentele servicebezoeken een hoger aandeel hebben in de totale servicelogistiek dan centraal geregelde servicebezoeken, wordt ook voor deze logistiek stroom geen bundeling van leveringen meegenomen.

De ritten met betrekking tot servicelogistiek zijn ook meegenomen in de kengetallen van CROW publicatie 381 die zijn gehanteerd is bij de berekening van de verkeersgeneratie. Daarom worden in de resultaten van dit hoofdstuk zowel de logistieke leveringen met en zonder servicelogistiek inzichtelijk gemaakt.

Resultaat logistiek

In tabel 11 is voor het vigerende bestemmingsplan voor de te wijzigen functies het aantal leveringen weergegeven. Het aantal leveringen is uitgesplitst per hoofdfunctie, logistieke stroom en voertuigtype. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal leveringen weergegeven, die aan de hand van de menukaart en de aanvullende beschreven uitgangspunten tot stand zijn gekomen.

functieprogramma	logistieke stroom	minimaal aantal bewegingen				maximaal aantal bewegingen			
		bestelauto	bestelbus	vracht-wagen	totaal	bestelauto	bestelbus	vracht-wagen	totaal
PDV bestemming	retail non-food	0	3	3	6	0	4	4	9
	servicelogistiek	0	0	0	0	0	0	0	0
	afval	0	0	1	1	0	0	1	1
	<i>totaal</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>10</i>
supermarkt	retail food	0	9	9	18	0	14	14	28
	servicelogistiek	0	0	0	0	0	0	0	0
	afval	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>totaal</i>	<i>0</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>18</i>	<i>0</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>28</i>
reguliere detailhandel	retail non-food	0	19	19	38	0	26	26	53
	servicelogistiek	0	0	0	1	1	1	0	1
	afval	0	0	7	7	0	0	7	7
	<i>totaal</i>	<i>0</i>	<i>20</i>	<i>26</i>	<i>46</i>	<i>1</i>	<i>27</i>	<i>33</i>	<i>61</i>
horeca	horeca	0	1	1	3	1	2	2	4
	servicelogistiek	0	0	0	0	0	0	0	0
	afval	0	0	1	1	0	0	1	1
	<i>totaal</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>5</i>
<i>totaal</i>		<i>1</i>	<i>33</i>	<i>41</i>	<i>76</i>	<i>2</i>	<i>47</i>	<i>55</i>	<i>104</i>
totaal excl. servicelogistiek		0	33	41	75	1	47	55	103

Tabel 11: Logistieke bewegingen vigerende bestemmingsplan

Uit tabel 11 blijkt dat de te wijzigingen functies in het vigerende bestemmingsplan minimaal 76 en maximaal 104 logistieke voertuigbewegingen genereren. Het aantal extra verkeersbewegingen gerelateerd aan logistiek die bij de verkeersgeneratie in het vorige hoofdstuk opgeteld kan worden, dus zonder servicelogistiek, komt neer op minimaal 75 en maximaal 103 bewegingen.

In tabel 12 wordt voor het toekomstige bestemmingsplan het aantal leveringen per hoofdfunctie, logistieke stroom en voertuigtype gegeven.

functieprogramma	logistieke stroom	minimaal aantal bewegingen				maximaal aantal bewegingen			
		bestelauto	bestelbus	vracht-wagen	totaal	bestelauto	bestelbus	vracht-wagen	totaal
PDV bestemming	retail non-food	0	3	3	6	0	4	4	9
	servicelogistiek	0	0	0	0	0	0	0	0
	afval	0	0	1	1	0	0	1	1
	<i>totaal</i>	0	3	4	8	0	4	6	10
supermarkt	retail food	0	9	9	18	0	14	14	28
	servicelogistiek	0	0	0	0	0	0	0	0
	afval	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>totaal</i>	0	9	9	18	0	14	14	28
reguliere detailhandel	retail non-food	0	26	26	51	0	35	35	70
	servicelogistiek	1	0	0	1	1	1	0	2
	afval	0	0	9	9	0	0	9	9
	<i>totaal</i>	1	26	35	61	1	36	44	81
horeca	horeca	0	1	1	3	1	2	2	4
	servicelogistiek	0	0	0	0	0	0	0	0
	afval	0	0	1	1	0	0	1	1
	<i>totaal</i>	0	1	2	4	1	2	2	5
<i>totaal</i>		1	40	50	91	2	56	66	125
totaal excl. servicelogistiek		0	39	50	90	1	55	66	122

Tabel 12: Logistieke bewegingen toekomstige bestemmingsplan

Uit tabel 12 blijkt dat de te wijzigingen functies in het nieuwe bestemmingsplan minimaal 91 en maximaal 125 logistieke voertuigbewegingen genereren. Het aantal extra verkeersbewegingen gerelateerd aan logistiek die bij de verkeersgeneratie opgeteld kan worden komt neer op minimaal 90 en maximaal 122 bewegingen. In tabel 13 is het verschil in totale voertuigbewegingen tussen het vigerende en toekomstige bestemmingsplan inzichtelijk gemaakt.

omschrijving	minimaal				maximaal			
	bestelauto	bestelbus	vrachtwagen	totaal	bestelauto	bestelbus	vrachtwagen	totaal
toename	0	7	9	15	0	9	11	20
toename excl. servicelogistiek	0	6	9	15	0	9	11	20

Tabel 13: Toename logistieke bewegingen in toekomstige bestemmingsplan

Uit tabel 13 blijkt dat het nieuwe bestemmingsplan bijdraagt aan een toename van minimaal 15 en maximaal 20 leveringen per dag voor het Trefcenter in Venlo. Dit aantal is gezien de toename in de totale verkeersgeneratie (zonder logistieke leveringen) zoals beschreven in het vorige hoofdstuk een zeer geringe toename. Maximaal 20 extra logistieke leveringen per dag beïnvloedt de verkeersafwikkeling van het Trefcenter daarom minimaal.

Conclusie logistieke bewegingen

In dit hoofdstuk is het aantal logistieke voertuigbewegingen berekend per logistieke stroom die bij de functies van het Trefcenter worden verwacht. Hierbij zijn alleen de functies meegenomen die – ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan – in het nieuwe bestemmingsplan wijzigen. De volgende conclusies kunnen worden getrokken op basis van de resultaten van dit hoofdstuk:

- Voor de meeste logistieke stromen wordt geen bundeling van leveringen verwacht, mede door de aard van functies op het Trefcenter. Voor afvalstromen van supermarkten is wel rekening gehouden met de bundeling van leveringen;
- De verwachte toename in logistieke voertuigbewegingen is zeer gering. Het is dus aannemelijk dat de extra verkeersgeneratie door logistiek verkeer niet zorgt voor problemen in de verkeersafwikkeling van het Trefcenter, waarbij levering van goederen bovendien veelal via de achterzijde van winkels plaatsvindt en daardoor nagenoeg niet vermengt met autoverkeer.

Kwaliteit van de verkeersafwikkeling

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is voor de volgende kruispunten geanalyseerd (zie bijlage 2 voor de input):

- Met verkeerslichten (vri) geregelde kruispunt tussen de Nijmeegseweg en L.J. Costerstraat;
- Met verkeerslichten geregelde aansluiting van het Trefcenter in combinatie met de achterliggende rotonde;
- Met verkeerslichten geregelde kruispunt tussen de Nijmeegseweg en de Straelseweg.

Gehanteerde instrumenten

De met verkeerslichten (vri) geregelde kruispunten zijn geanalyseerd met behulp van COCON. Dit is een softwaretool waarmee de verkeerslichtenregeling inzichtelijk kan worden gemaakt. Tevens geeft dit inzicht in de wachtrijen die ontstaan tijdens een 'rood-fase'.

De combinatie tussen de VRI-geregelde aansluiting en de achterliggende rotonde op het Trefcenter is geanalyseerd met behulp van VISSIM. VISSIM is een microsimulatiemodel waarmee naast bestaande infrastructuur ook de verkeersafwikkeling op nieuwe infrastructuur dynamisch wordt beoordeeld. Een groot voordeel van VISSIM is dat de verschillende kruispunten in het netwerk in samenhang met elkaar kunnen worden gezien. Zo wordt zichtbaar of de combinatie tussen het verkeerslicht en de rotonde het verkeer voldoende kan afwikkelen.

Met behulp van de beschreven instrumenten zijn de volgende scenario's geanalyseerd:

- De huidige situatie (2022) ochtend- en avondspitsuur en piek op zaterdagmiddag;
- De referentiesituatie in prognosejaar 2033 (autonome groei zonder herontwikkeling van het Trefcenter);
- De plansituatie in prognosejaar 2033 (autonome groei en herontwikkeling van het Trefcenter).

Input

De basis wordt gevormd door de verkeersintensiteiten in de huidige situatie. Deze zijn afkomstig uit de bestaande verkeerslichtenregelingen. Hierin is gebruik gemaakt van de data uit de maand november 2022, waarin voor de werkdagen de drukste dagen geanalyseerd zijn, te weten de dinsdagen en donderdagen. Van deze dagen zijn de momenten met de hoogste verkeersbelasting gebruikt.

De huidige verkeersstromen zijn vervolgens opgehoogd met een aandeel autonome groei tot prognosejaar 2030. De autonome groei is een opgave uit het verkeersmodel, wat in beheer is bij Royal HaskoningDHV (RHDHV). Deze groei is doorgezet naar prognosejaar 2033. De autonome groei is, voor het ochtend- en avondspitsuur, bepaald voor het wegvak van de Nijmeegseweg en overgezet op alle rijrichtingen. Op die manier is de autonome situatie voor planjaar 2033 bepaald. In de plansituatie neemt de verkeersgeneratie af ten opzichte van de huidige situatie. In de analyse is ervan uitgegaan dat die piekbelasting van en naar het winkelcentrum gelijk blijft ten opzichte van de autonome situatie 2033.

Beoordelingscriteria

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling wordt beoordeeld op basis van de volgende criteria:

- de beschikbare opstellengte en de te verwachten wachtrijlengte.
- de verliestijd¹¹
- de cyclustijd¹².

Opstel- en wachtrijlengte

Het eerste criterium is een beoordeling van de lengte van de voorsorteervakken of deze voldoende is om de wachtrij op te faciliteren, zonder dat een andere rijrichting hierdoor wordt geblokkeerd. De wachtrijlengten die zich voordoen in de verschillende scenario's, worden vergeleken met de beschikbare ruimte op de kruispunten in de bestaande situatie.

Verliestijd

Een tweede beoordelingscriterium betreft de verliestijd. Dit is de tijd dat verkeer in een spitsuur meer nodig heeft ten opzichte van een situatie zonder ander verkeer. Bij het wachten voor een voorrangskruispunt en/of rotonde is er sprake van verliestijd. Een te hoge verliestijd op een zijrichting van een voorrangskruispunt leidt tot onverantwoorde risico's bij het oprijden van de voorrangsweg (zie ook tabel 14). Dit gaat ten koste van de verkeersveiligheid.

kwaliteit	hoofdrichting (seconden)		zijrichting (seconden)	
	motorvoertuig	fiets/voetganger	motorvoertuig	fiets/voetganger
goed	0-25	0-10	0-40	0-20
matig	25-45	10-20	40-60	20-40
slecht	> 45	> 20	> 60	> 40

Tabel 14: Grenswaarden gemiddelde verliestijden voorrangskruispunten en rotondes

Cyclustijd

Een derde criterium, wat enkel geldt bij geregelde kruispunten, betreft de cyclustijd. De cyclustijd is de tijd die benodigd is om alle richtingen van groen licht te voorzien. In een stedelijke omgeving geldt vaak een streefwaarde van 90 seconden, zeker als er langzaam verkeer op een kruispunt zit. Als bovengrens wordt vaak een streefwaarde van 120 seconden gehanteerd. Een hogere cyclustijd kan leiden tot risicovol gedrag, vooral bij langzaam verkeer, in de vorm van bijvoorbeeld 'roodlichtnegatie' (door rood rijden). Dit kan leiden tot verkeersonveilige situaties.

Resultaten

Kruispunt Nijmeegseweg – L.J. Costerstraat

Het met verkeerslichten geregelde kruispunt tussen de Nijmeegseweg en L.J. Costerstraat heeft in de huidige vormgeving voldoende capaciteit om het huidige en toekomstige verkeer acceptabel te verwerken. In tabel 6 zijn de cyclustijden in de verschillende scenario's gepresenteerd.

cyclustijden (s)	ochtendspits	avondspits	zaterdagmiddag
huidig 2022	73	80	81
autonoom 2033	78	89	87
plan 2033	78	89	87

Tabel 15: Cyclustijden in seconden kruispunt Nijmeegseweg – L.J. Costerstraat

Uit de gepresenteerde cyclustijden in tabel 15 wordt geconcludeerd dat het kruispunt tussen de Nijmeegseweg en L.J. Costerstraat in de huidige vormgeving voldoende capaciteit heeft om het verkeer in de huidige en toekomstige situatie voldoende af te wikkelen. Dit blijkt uit ook de wachtrijlengtes die ontstaan. De voorsorteervakken op de verschillende richtingen hebben voldoende lengte om de wachtrij te faciliteren, uitgezonderd de opstelvakken op de Karbinderstraat. Hierop komt het voor dat een voertuig niet direct het opstelvak kan bereiken.

¹¹ Het verschil in tijd tussen een free flow situatie (zonder te hoeven wachten voor ander verkeer) en de benodigde tijd in een spitsuur met veel verkeer.

¹² De cyclustijd bedraagt de tijd in seconden die nodig is om alle richtingen één maal van groen licht te voorzien.

Aansluiting Nijmeegseweg – Trefcenter – Rotonde

De aansluiting tussen de Nijmeegseweg met het Trefcenter en de rotonde is geanalyseerd met behulp van VISSIM. De beoordeling van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling is in eerste instantie visueel gedaan. Hieruit wordt geconcludeerd dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in het ochtend- en avondspitsuur goed is. Op zaterdagmiddag is reeds in de huidige situatie sprake van een zwaar belast kruispunt, doordat het verkeer op de rotonde niet goed kan afrijden. Dit leidt er toe dat de wachtrij bij het verkeerslicht niet voldoende oplost, waardoor er terugslag kan ontstaan tot op het wegvak van de Nijmeegseweg (rechtsaf voorsorteerstrook komend vanaf het zuiden is onvoldoende lang). Ook op het Trefcenter zelf is sprake van wachtrijvorming voor het verkeerslicht, met terugslag tot over de rotonde. Het verkeerslicht op de Nijmeegseweg heeft solitair gezien voldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen binnen een acceptabele cyclustijd.

In de huidige situatie bevindt zich net ten noorden van de rotonde een belangrijke voetgangersverbinding. De oversteek is voorzien van een zebrapad, waardoor kruisende voetgangers voorrang hebben ten opzichte van het kruisende autoverkeer (zie figuur 1). Voorstel van de ontwikkelaar is om de voetgangersverbinding te verleggen in oostelijke richting. Hierdoor is er meer lengte beschikbaar voor het autoverkeer om de rotonde te verlaten, waardoor de afrijdcapaciteit wordt vergroot. Deze maatregel heeft een positieve bijdrage op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling.



Figuur 1: Ligging voetgangersoversteek huidige (links: bron Google Maps) en voorstel (recht)

Kruispunt Nijmeegseweg – Straelseweg

In tabel 16 is de cyclustijd op het kruispunt Nijmeegseweg – Straelseweg gepresenteerd voor de verschillende scenario's.

cyclustijden (s)	ochtendspits	avondspits	zaterdagmiddag
huidig 2022	68	103	112
autonoom 2033	72	131	172
plan 2033	72	131	172

Tabel 16: Cyclustijden in seconden kruispunt Nijmeegseweg – Straelseweg

Uit tabel 16 is op te maken dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in de huidige situatie voldoet en in alle scenario's in het ochtend- en avondspitsuur voldoende is. De cyclustijd blijft in de scenario's onder de streefwaarde. Op zaterdagmiddag is echter reeds in de huidige situatie sprake van een zeer beperkte restcapaciteit. In de referentiesituatie leidt dit op zaterdagmiddag tot een cyclustijd hoger dan de streefwaarde. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is daardoor op zaterdagmiddag slecht. Maatregelen zijn noodzakelijk om de kwaliteit van de verkeersafwikkeling te verbeteren. Een maatregel die genomen kan worden om de cyclustijd te verlagen is de zijrichtingen af te wikkelen in 'deelconflict'. In de geanalyseerde regeling krijgen de zijrichtingen (Straelseweg links en rechts) onafhankelijk van elkaar groen. Daardoor nemen de zijrichtingen relatief veel tijd in beslag, zeker omdat hierop geen voorsorteerstroken aanwezig zijn (dus alle andere richtingen hebben dan rood als de zijrichting groen heeft).

Door de zijrichtingen in 'deelconflict' af te wikkelen krijgen beide richtingen tegelijk groen. Linksaf slaand verkeer dient in dat geval voorrang te verlenen aan het rechtdoorgaande en rechtsaf slaande verkeer. In de middenberm is opstelruimte aanwezig om (tijdelijk) op te stellen om dit verkeer voorrang te verlenen. Door het verkeer met een deelconflict op de zijrichtingen af te wikkelen nemen de cyclustijden fors af en vallen binnen acceptabele waarden (zie tabel 17).

cyclustijden (s)	ochtendspits	avondspits	zaterdagmiddag
huidig 2022	59	82	84
autonoom 2033	61	92	106
plan 2033	61	92	106

Tabel 17: Cyclustijden in seconden kruispunt Nijmeegseweg – L.J. Costerstraat

Een alternatieve oplossingsrichting is het realiseren van een linksaf opstelvak op beide zijrichtingen. Dit zal ook een positief effect hebben op de cyclustijd. De ruimtelijke inpassing hiervan is echter wel een grote uitdaging.

Conclusies

Als gevolg van de planontwikkeling van het Trefcenter in Venlo neemt de verkeersgeneratie van het winkelcentrum in theorie beperkt af ten opzichte van de huidige situatie en meer substantieel af ten opzichte van de verkeersgeneratie op basis van het vigerende bestemmingsplan. De piekbelasting in de ochtend- en avondspits en op zaterdagmiddag blijft nagenoeg gelijk aan de referentie (autonome) situatie.

Uit de analyse worden de volgende conclusies getrokken:

- De herontwikkeling leidt tot een geringe afname van de verkeersintensiteiten per etmaal gerelateerd aan het winkelcentrum. In de spitsmomenten zal de verkeersgeneratie van het huidige en toekomstige winkelcentrum gelijk zijn aan elkaar.
- De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is op het kruispunt tussen de Nijmeegseweg en de L.J. Costerstraat in alle scenario's op alle momenten goed.
- Op de aansluiting tussen de Nijmeegseweg en het Trefcenter in combinatie met de rotonde, alsmede het kruispunt tussen de Nijmeegseweg – Straelseweg, is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in het ochtend- en avondspitsuur in alle scenario's goed.
- Op het kruispunt Nijmeegseweg - Straelseweg en de aansluiting Nijmeegseweg op Trefcenter (rotonde) knelt de verkeersafwikkeling op zaterdagmiddag in de autonome- en plansituatie. Op de aansluiting Nijmeegseweg - Trefcenter is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de rotonde maatgevend. Doordat het verkeer hierop niet voldoende wordt afgewikkeld ontstaat terugslag tot op de Nijmeegseweg. Het verplaatsen van de voetgangersoversteek en het vervallen van een aantal parkeerplaatsen nabij de rotonde als gevolg hiervan, heeft een positieve bijdrage op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling.
- Het kruispunt tussen de Nijmeegseweg en Straelseweg heeft reeds in de huidige situatie nagenoeg geen restcapaciteit op zaterdagmiddag. In de autonome situatie kan het verkeer hierop onvoldoende worden afgewikkeld. Door op de zijrichtingen een deelconflict toe te staan vallen de cyclustijden binnen de acceptabele waarden.

Bijlage 1 Functietypering functies

Huidige winkel invulling Trefcenter Venlo				
Peildatum		October 1, 2023		
Gebouw	Adres	Formule	Branche	NEN m² BVO CROW functie
	1 Nijmeegseweg 2	KFC	Fastfood	590 restaurant
	1 Nijmeegseweg 2A	Leegstand	PDV bestemming	1.194 winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2B	Leegstand	PDV bestemming	1.236 winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2C	Leegstand	PDV bestemming	1.122 winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2D	Rofra	Meubelen	1.091 woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4	Keukenconcurrent	Keukens	1.093 woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4A	Brugman Keukens & Badkamers	Keukens/badkamers	1.087 woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4B	Bever	Buitemport	1.099 winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 4C	Trendhopper	Meubelen	2.036 woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4D	Henders & Hazel	Meubelen	454 woonwinkel
Gebouw 1				11.003
	2 Nijmeegseweg 6	Berden Wonen (incl Auping, Meubelzorg)	Woninginrichting	5.259 woonwinkel
	2 Nijmeegseweg 6	AB Vastgoed	Makelaardij	85 kantoor zonder balie
	2 Nijmeegseweg 6	Badkamenvoordeelschop	Badkamerinrichting	780 woonwinkel
	2 Nijmeegseweg 6	Prenatal	Babywoonwinkel	1.722 winkelboulevard
	2 Nijmeegseweg 6	Jumper	Dierenbenodigdheden	912 winkelboulevard
Gebouw 2				8.758
	3 Nijmeegseweg 8	Swiss Sense	Slaapkamerinrichting	926 woonwinkel
	3 Nijmeegseweg 8A	Tapijcentrum Nederland	Vloerafwerking	1.996 woonwinkel
	3 Nijmeegseweg 8-1	Basic Fit	Sportschool	1.468 fitnessstudio/sportschool
	3 Nijmeegseweg 8	Leegstand	PDV bestemming	443 winkelboulevard
Gebouw 3				4.834
	4&5 Nijmeegseweg 10	JYSK	Woninginrichting	1.489 woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 10A	Leegstand	PDV bestemming	1.494 winkelboulevard
	4&5 Nijmeegseweg 12	Beter Bed	Slaapkamerinrichting	618 woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 14	Carpetright	Vloerafwerking	792 woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 16	Buithof Tuinmeubelen	Tuinmeubelen	2.687 winkelboulevard
	4&5 Nijmeegseweg 18	Leegstand	PDV bestemming	2.284 winkelboulevard
Gebouw 4&5				9.363
	6-1 Nijmeegseweg 20	Albert Heijn XL	Supermarkt	5.820 grote supermarkt
	6-13 Nijmeegseweg 20	Tref Lunchroom	Horeca	337 restaurant
	6-2 Nijmeegseweg 20	Casa	Woningdecoratie	847 winkelboulevard
	6-3 Nijmeegseweg 20	C&A	Kleding	1.089 winkelboulevard
	6-4 Nijmeegseweg 20	Leegstand	Winkelboulevard bestemming	415 winkelboulevard
	6-5 Nijmeegseweg 20	Blokker	Huishoudelijke artikelen	1.162 winkelboulevard
	6-6 Nijmeegseweg 20	Big Bazar	Huishoudelijke artikelen (discount)	1.148 winkelboulevard
	6-8 Nijmeegseweg 20	Brainwash	Kapsalon	106 winkelboulevard
	6-7 Nijmeegseweg 20	Leegstand	Winkelboulevard/horeca bestemming	78 restaurant
	6-9 Nijmeegseweg 20	Tref Delicatessen	Horeca	26 restaurant
	6-10 Nijmeegseweg 20	Kruidvat	Drogisterij	823 winkelboulevard
	6-11 Nijmeegseweg 20	Gall & Gall	Slijterij	102 winkelboulevard
	6-12 Nijmeegseweg 20	Tref Bloemen	Bloemenzaak & chocolade	119 winkelboulevard
	6 Nijmeegseweg 20	Gemeenschappelijke voorzieningen	Gemeenschappelijke ruimte winkels & voorzieningen	1.074 winkelboulevard
Gebouw 6 (TrefBox)				13.144
	7 Nijmeegseweg 24	Lidl	Supermarkt	1.029 full service supermarkt
	7 Nijmeegseweg 24	Lidl	Leegstaande ruimte 1e verdieping	421
	7 Nijmeegseweg 26	Leenbakker	Woninginrichting	3.462 woonwinkel
Gebouw 7				4.912
	8 Nijmeegseweg 28	Kwantum	Woninginrichting	2.374 woonwinkel
	8 Nijmeegseweg 28A	Pets Place Boerenbond	Dieren en tuinbenodigdheden	2.723 winkelboulevard
	8 Nijmeegseweg 28C	De Verzaak	Woninginrichting/Doe Het Zelf	1.069 woonwinkel
Gebouw 8				6.166
Tankstation	Nijmeegseweg 20a	Tango	Tankstation	-
Totale				58.180

Tabel B1.1: Functieomschrijving huidige functies

Toekomstige winkelinfilling Trefcenter Venlo					
Gebouw	Adres	Formule	Branche	NEN m² BVO	CROW functie
	1 Nijmeegseweg 2	KFC	Fastfood	590	restaurant
	1 Nijmeegseweg 2A	N.t.b.	PDV bestemming	1.194	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2B	N.t.b.	PDV bestemming	1.236	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2C	N.t.b.	PDV bestemming	1.122	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2D	Rofra	Meubelen	1.091	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4	Keukenconcurrent	Keukens	1.093	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4A	Brugman Keukens & Badkamers	Keukens/badkamers	1.087	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4B	Bever	Buitensport	1.099	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 4C	Trendhopper	Meubelen	2.036	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4D	Henders & Hazel	Meubelen	454	woonwinkel
Gebouw 1				11.003	
	2 Nijmeegseweg 6	Berden Wonen (incl Auping, Meubelzorg, AB Vastgoed)	Woninginrichting	5.344	woonwinkel
	2 Nijmeegseweg 6	Badkamervoordeelshop	Badkamerinrichting	780	woonwinkel
	2 Nijmeegseweg 6	Prenatal	Babywoonwinkel	1.722	winkelboulevard
	2 Nijmeegseweg 6	Jumper	Dierenbenodigdheden	912	winkelboulevard
Gebouw 2				8.758	
	3 Nijmeegseweg 8	Swiss Sense	Slaapkamerinrichting	926	woonwinkel
	3 Nijmeegseweg 8A	Tapijcentrum Nederland	Vloerafwerking	1.996	woonwinkel
	3 Nijmeegseweg 8-1	Basic Fit	Sportschool	1.468	fitnessstudio/sportschool
	3 Nijmeegseweg 8	N.t.b.	PDV bestemming	443	winkelboulevard
Gebouw 3				4.834	
	4&5 Nijmeegseweg 10	JYSK	Woninginrichting	1.489	woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 10A	N.t.b.	PDV bestemming	1.494	winkelboulevard
	4&5 Nijmeegseweg 12	Beter Bed	Slaapkamerinrichting	618	woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 14	Carpetright	Vloerafwerking	792	woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 16	Buitenhof Tuinmeubelen	Tuinmeubelen	2.687	winkelboulevard
	4&5 Nijmeegseweg 18	Lidl	Supermarkt	2.150	full service supermarkt
Gebouw 4&5				9.229	
	6 Unit supermarkt	Albert Heijn XL	Supermarkt	4.275	grote supermarkt
	6 Diverse units (maximaal 7)	Diverse	Detailhandel	3.850	winkelboulevard
	6 Diverse units (maximaal 7)	Diverse	Detailhandel	3.620	winkelboulevard
	6 Diverse units (maximaal 2)	Diverse	Detailhandel	370	winkelboulevard
	6 Unit horeca	Horeca	Horeca	390	restaurant
Gebouw 6 (TrefBox)				12.505	
	7 Nijmeegseweg 24	N.t.b.	PDV bestemming	1.450	winkelboulevard
	7 Nijmeegseweg 26	Leenbakker	Woninginrichting	3.462	woonwinkel
Gebouw 7				4.912	
	8 Nijmeegseweg 28	Kwantum	Woninginrichting	2.374	woonwinkel
	8 Nijmeegseweg 28A	Pets Place Boerenbond	Dieren en tuinbenodigdheden	2.723	winkelboulevard
	8 Nijmeegseweg 28C	De Verzaak	Woninginrichting/Doe Het Zelf	1.069	woonwinkel
Gebouw 8				6.166	
	Tankstation Nijmeegseweg 20a	Tango	Tankstation	-	
Totalen				57.407	

Tabel B1.2: Functieomschrijving toekomstige functies

Maximaal mogelijke planologische mogelijkheden Trefcenter Venlo					
Gebouw	Adres	Formule	Branche	NEN m² BVO	CROW functie
	1 Nijmeegseweg 2	KFC	Fastfood	590	restaurant
	1 Nijmeegseweg 2A	Leegstand	PDV bestemming	1.194	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2B	Leegstand	PDV bestemming	1.236	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2C	Leegstand	PDV bestemming	1.122	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 2D	Rofra	Meubelen	1.091	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4	Keukenconcurrent	Keukens	1.093	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4A	Brugman Keukens & Badkamers	Keukens/badkamers	1.087	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4B	Bever	Buitensport	1.099	winkelboulevard
	1 Nijmeegseweg 4C	Trendhopper	Meubelen	2.036	woonwinkel
	1 Nijmeegseweg 4D	Henders & Hazel	Meubelen	454	woonwinkel
Gebouw 1				11.003	
	2 Nijmeegseweg 6	Berden Wonen (incl Auping, Meubelzorg, AB Vastgoed)	Woninginrichting	5.344	woonwinkel
	2 Nijmeegseweg 6	Badkamervoordeelshop	Badkamerinrichting	780	woonwinkel
	2 Nijmeegseweg 6	Prenatal	Babywoonwinkel	1.722	winkelboulevard
	2 Nijmeegseweg 6	Jumper	Dierenbenodigdheden	912	winkelboulevard
Gebouw 2				8.758	
	3 Nijmeegseweg 8	Swiss Sense	Slaapkamerinrichting	926	woonwinkel
	3 Nijmeegseweg 8A	Tapijcentrum Nederland	Vloerafwerking	1.996	woonwinkel
	3 Nijmeegseweg 8-1	Basic Fit	Sportschool	1.468	fitnessstudio/sportschool
	3 Nijmeegseweg 8	Leegstand	PDV bestemming	443	winkelboulevard
Gebouw 3				4.834	
	4&5 Nijmeegseweg 10	JYSK	Woninginrichting	1.489	woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 10A	Leegstand	PDV bestemming	1.494	winkelboulevard
	4&5 Nijmeegseweg 12	Beter Bed	Slaapkamerinrichting	618	woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 14	Carpetright	Vloerafwerking	792	woonwinkel
	4&5 Nijmeegseweg 16	Buitenhof Tuinmeubelen	Tuinmeubelen	2.687	winkelboulevard
	4&5 Nijmeegseweg 18	Leegstand	PDV bestemming	2.284	winkelboulevard
Gebouw 4&5				9.363	
	6 Nijmeegseweg 20	Supermarkt	Supermarkt	8.000	grote supermarkt
	6 Nijmeegseweg 20	Reguliere detailhandel	Reguliere detailhandel	7.850	winkelboulevard
Gebouw 6 (TrefBox)				15.850	
	7 Nijmeegseweg 24	Supermarkt	Supermarkt	900	full service supermarkt
	7 Nijmeegseweg 24	N.t.b.	PDV bestemming	550	winkelboulevard
	7 Nijmeegseweg 26	Leenbakker	Woninginrichting	3.462	woonwinkel
Gebouw 7				4.912	
	8 Nijmeegseweg 28	Kwantum	Woninginrichting	2.374	woonwinkel
	8 Nijmeegseweg 28A	Pets Place Boerenbond	Dieren en tuinbenodigdheden	2.723	winkelboulevard
	8 Nijmeegseweg 28C	De Verzaak	Woninginrichting/Doe Het Zelf	1.069	woonwinkel
Gebouw 8				6.166	
Tankstation	Nijmeegseweg 20a	Tango	Tankstation	-	
Totale				60.886	

Tabel B1.3: Functieomschrijving functies maximale bestemmingsplan

Omschrijving functie 'winkelboulevard'

In CROW publicatie 272 (Verkeersgeneratie Voorzieningen) is de functie van winkelboulevard als volgt omschreven:

Een winkelboulevard of retailpark is een verzameling van diverse, vaak grootschalige detailhandelsvestigingen op korte loopafstand van elkaar (die in tegenstelling tot een woon- of meubelboulevard niet gericht zijn op een gezamenlijk thema). Het kan hierbij gaan om diverse mengvormen van bruin- en witgoedzaken, woonwinkels, bouwmarkten, sportzaken, babywinkels et cetera. Winkelboulevards liggen vaak direct aan de stedelijke hoofdwegenstructuur en/of dicht bij een autosnelweg, zodat ze vooral per auto gemakkelijk bereikbaar zijn. Ze beschikken meestal over veel en gratis parkeervoorzieningen. Soms is er ook een tuincentrum op de winkelboulevard of in de directe omgeving ervan.

Bijlage 2 Kruispuntintensiteiten

Kruispuntstromen zijn bepaald aan de hand van VLOG data uit de maand november 2022. Hierin zijn alle dinsdagen en donderdagen en zaterdagmiddagen gefilterd. Het gemiddelde drukste uur per spits zijn vervolgens gebruikt in de berekeningen. Voor de plansituatie is een verdeling naar rato gemaakt voor de aankomsten en vertrekken.

Kruispunt 1: Nijmeegseweg - Straelseweg						
<u>Huidig 2022</u>	02	03	05	08	09	11
Drukste uur OS	393	27	117	504	20	118
Drukste uur AS	704	53	333	544	36	156
Zaterdagmiddag	693	115	354	782	52	172
Autonoom OS	118%	118%	118%	118%	118%	118%
Autonoom AS	118%	118%	118%	118%	118%	118%
Autonoom ZaMi	118%	118%	118%	118%	118%	118%
<u>Autonoom 2033</u>	02	03	05	08	09	11
Drukste uur OS	463	32	138	595	23	139
Drukste uur AS	831	63	393	642	43	184
Zaterdagmiddag	818	135	418	923	61	203

Kruispunt 2: Nijmeegseweg - Trefcenter

<u>Huidig 2022</u>	01	02	08	09	10	12
Drukste uur OS	65	381	385	57	26	33
Drukste uur AS	172	374	510	106	99	252
Zaterdagmiddag	292	440	465	161	155	347
Autonoom OS	118%	118%	118%	118%	118%	118%
Autonoom AS	118%	118%	118%	118%	118%	118%
Autonoom ZaMi	118%	118%	118%	118%	118%	118%
<u>Autonoom 2033</u>	01	02	08	09	10	12
Drukste uur OS	77	449	455	67	31	39
Drukste uur AS	203	441	602	125	117	297
Zaterdagmiddag	344	519	548	190	183	410

Kruispunt 3: Nijmeegseweg - Karbinderstraat								
<u>Huidig 2022</u>	01	02	03	05	06	08	09	10
Drukste uur OS	144	262	24	97	136	476	173	88
Drukste uur AS	155	311	46	117	128	607	178	211
Zaterdagmiddag	202	332	59	158	115	517	235	226
Autonoom OS	118%	118%	118%	118%	118%	118%	118%	118%
Autonoom AS	118%	118%	118%	118%	118%	118%	118%	118%
Autonoom ZaMi	118%	118%	118%	118%	118%	118%	118%	118%
<u>Autonoom 2033</u>	01	02	03	05	06	08	09	10
Drukste uur OS	170	309	28	114	161	562	204	104
Drukste uur AS	183	367	54	138	151	716	210	249
Zaterdagmiddag	239	391	69	187	135	611	277	267