



Advies

Engineering

Realisatie

Management

## Verkeersadvies Centrumplan Nederweert

**В Я О**  
Ruimte | om *in* te leven

# Verkeersadvies Centrumplan Nederweert

Status	Definitief	Opdrachtgever	BRO
Kenmerk	DBr1801	Contactpersoon	Sadaf Sharifi
Versie/revisie	2a		
Datum	20 december 2018		
Opdrachtnemer	Megaborn		
Opgesteld door	Jos Hopmans		
Gecontroleerd door	Eddy Michels		

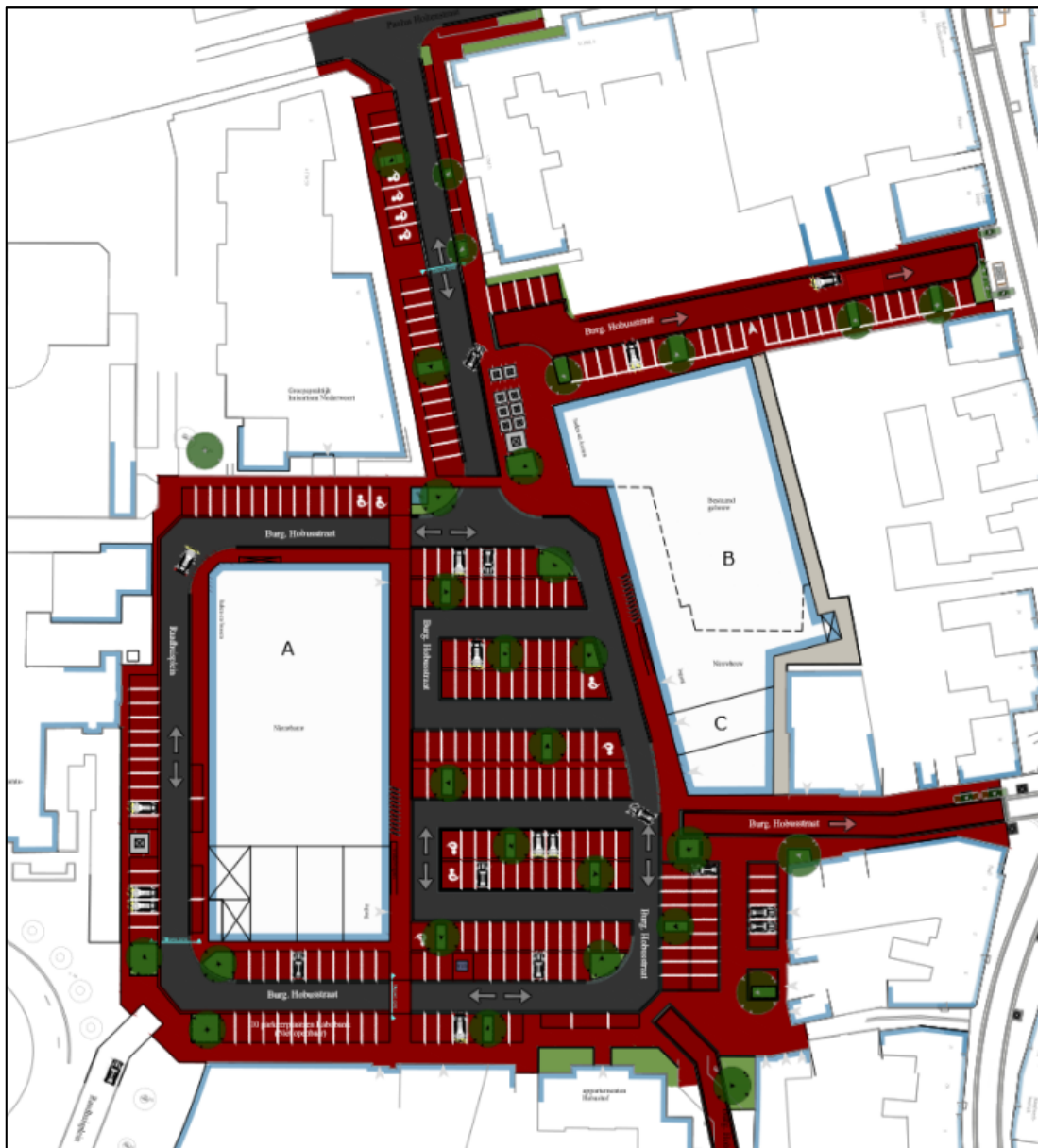
## Inhoudsopgave

1	Verkeersadvies Centrumplan Nederweert .....	2
1.1	Aanleiding .....	2
1.2	Centrumplan .....	3
2	Parkeren .....	4
2.1	Plangebied en onderzoeksgebied.....	4
2.2	Huidige parkeervraag .....	5
2.3	Toekomstige parkeervraag.....	7
3	Verkeersafwikkeling .....	10
3.1	Huidige verkeersintensiteiten .....	10
3.2	Toekomstige intensiteiten .....	11
4	Conclusies .....	14

# 1 Verkeersadvies Centrumplan Nederweert

## 1.1 Aanleiding

In het centrum van Nederweert is een aantal nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gepland (zie figuur 1). Het initiatief behelst de sloop van een voormalige sporthal/ pand Wijen en nieuwbouw van gestapelde woningen, een supermarkt en overige commerciële ruimtes. In verband met een wijziging van het bestemmingsplan is het noodzakelijk inzicht te hebben in de toekomstige verkeers- en parkeersituatie.



Figuur 1: Centrumplan Nederweert

In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de huidige en toekomstige parkeersituatie. In hoofdstuk 3 wordt de huidige en toekomstige verkeersafwikkeling beschreven. Het rapport wordt afgesloten met conclusies in hoofdstuk 4.

## 1.2 Centrumplan

Voor de centrumontwikkeling wordt het huidige pand Wijen gesloopt. In dit pand zijn in de huidige situatie nog een apotheek en Diagnostiek voor U gevestigd. Op deze locatie worden 115 parkeerplaatsen aangelegd. Verder bestaat de centrumontwikkeling uit de volgende ruimtelijke wijzigingen (zie ook figuur 1):

- **Blok A:** Betreft de bouw van circa 2.170 m<sup>2</sup> bvo<sup>1</sup> winkel- en overige commerciële ruimte, bestaande uit onder andere een supermarkt op de begane grond en 25 sociale huurappartementen alsmede 4 overige woonruimten, tezamen verdeeld over vier bouwlagen en een kap. De oppervlakte van de supermarkt zal circa 1.900 m<sup>2</sup> bvo bedragen (de huidige Jan Linders aan de Lambertushof 3 zal zich hier vestigen). De 270 m<sup>2</sup> bvo overige commerciële ruimte zal naar alle waarschijnlijkheid gebruikt worden door de apotheek. Deze is in de huidige situatie gevestigd in het pand Wijen;
- **Blok B:** Betreft de verbouw van de bestaande winkelruimte, ten behoeve van de exploitatie van een supermarkt, met een uitbreiding van circa 200 m<sup>2</sup> bvo winkelruimte op de begane grond alsmede maximaal twee appartementen op de eerste bouwlaag;
- **Blok C:** Betreft de bouw van 800 m<sup>2</sup> commerciële ruimte op de begane grond en maximaal zeven appartementen, verdeeld over twee bouwlagen. Blok C zal als wijzigingsbevoegdheid worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Daarnaast staat op dit moment het Rabobank-gebouw op de hoek Raadhuisplein / Geenestraat leeg. De verwachting is dat dit gebouw in de toekomst weer in gebruik wordt genomen. Dit geldt ook voor het pand aan de Geenestraat waar voorheen Marskramer was gevestigd en het pand van verf/behangzaak Poell aan de Kerkstraat 19.

---

<sup>1</sup> bvo = bruto vloer oppervlak

## 2 Parkeren

Om de toekomstige parkeersituatie te kunnen beoordelen is het van belang om een goed beeld te hebben van de toekomstige parkeervraag en het toekomstig parkeeraanbod (= aantal parkeerplaatsen) in het centrum. Als de vraag en het aanbod in balans zijn, is er sprake van een acceptabele parkeersituatie.

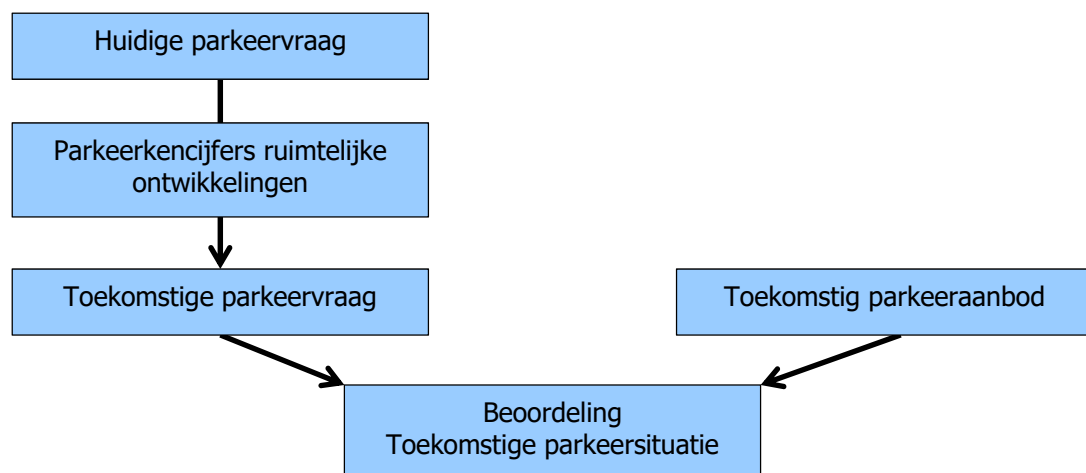
### *Parkeervraag*

De huidige parkeervraag vormt de basis voor een doorkijk naar de toekomstige parkeervraag. De huidige parkeervraag is beeld gebracht aan hand van een parkeeronderzoek. Als gevolg van het Centrumplan zal de parkeervraag wijzigen. Aan de hand van parkeerkencijfers kunnen wijzigingen in de huidige parkeervraag worden aangebracht. Dit resulteert in de toekomstige parkeervraag.

### *Parkeeraanbod*

Het toekomstig parkeeraanbod wordt bepaald door het tellen van het aantal parkeerplaatsen op de ontwerp-tekening van het Centrumplan.

De werkwijze voor het onderdeel parkeren is schematisch weergegeven in figuur 2.



*Figuur 2: plan van aanpak onderdeel parkeren*

### 2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Voor het beoordelen van de toekomstige parkeersituatie wordt onderscheid gemaakt in een plangebied en een onderzoeksgebied.

#### *Plangebied*

Het plangebied is het gebied waarbinnen veranderingen in functies van gebouwen (sloop, nieuwbouw, uitbreiding, wijziging functies) en veranderingen in indeling van de openbare ruimte (parkeerplaatsen, wegenstructuur) worden gerealiseerd conform het voorgelegde Centrumplan. Het plangebied is in figuur 3 met rode lijn omkaderd.

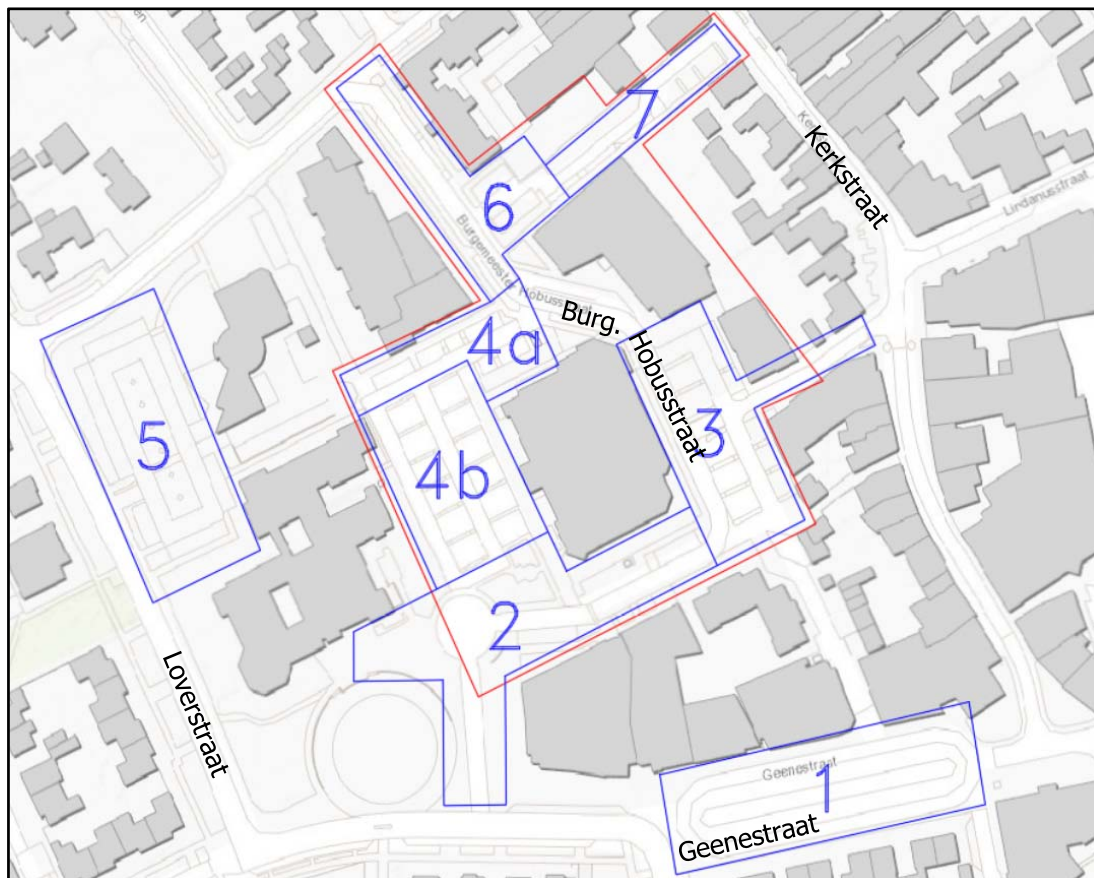
#### *Onderzoeksgebied*

Het onderzoeksgebied is het gebied dat vanuit het oogpunt van parkeren een eenheid vormt én waarbinnen de parkeerplaatsen op acceptabele loopafstand van de functies binnen het plangebied liggen. Het plangebied bevat de functies wonen, winkelen en werken. Voor deze functies gelden de volgende acceptabele loopafstanden (bron: CROW-publicatie 317, 2012):

- Wonen: 100 meter;
- Winkelen: 200 - 600 meter;
- Werken: 200 - 800 meter.

Het onderzoeksgebied is in figuur 3 met een blauwe lijn omkaderd. De parkeerplaatsen binnen dit gebied liggen binnen 200 meter lopen van de verschillende functies binnen het plangebied. Om deze reden zijn buiten het plangebied de parkeerplaatsen aan de westzijde van het (voormalige) Rabobank-gebouw en de parkeerterreinen aan de Geenestraat en Loverstraat meegenomen binnen het onderzoek.

Het onderzoeksgebied is opgedeeld in 8 secties zodat een beter beeld wordt verkregen van de verdeling van het aantal geparkeerde voertuigen binnen het gebied. In het onderzoeksgebied zijn in totaal 323 parkeerplaatsen aanwezig waarvan 8 gehandicaptenparkeerplaatsen.



Figuur 3: Parkeersecties (blauw) en plangebied (rood)

## 2.2 Huidige parkeervraag

### Parkeeronderzoek

Voor het in beeld brengen van de huidige parkeervraag zijn gedurende drie periodes parkeertellingen uitgevoerd. Deze periodes zijn geselecteerd op basis van resultaten uit een eerder uitgevoerd grootschalig parkeeronderzoek in november 2015 (Parkeeronderzoek 2015, Kragten, 12 februari 2016). Tijdens deze periodes was de parkeerdruk<sup>2</sup> in het centrum van Nederweert steeds hoger dan 50%.

Er zijn geparkeerde voertuigen geteld in het onderzoeksgebied op de volgende momenten:

- Donderdag 6 september 2018, elk uur tussen 9:00 en 14:00 uur;
- Vrijdag 7 september 2018, elk uur tussen 9:00 en 14:00 uur;
- Zaterdag 8 september 2018, elk uur tussen 9:00 en 16:00 uur.

<sup>2</sup> De parkeerdruk is de verhouding tussen het aantal bezette parkeerplaatsen en het totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen.



### Fout parkeren

In het centrumgebied is er sprake van een parkeerverbodzone. Dat betekent dat er alleen mag worden geparkeerd in parkeervakken. Alle geparkeerde voertuigen buiten parkeervakken staan fout geparkeerd. Voertuigen die fout stonden geparkeerd binnen een sectie zijn wel meegenomen in de telling.

### Resultaten parkeertelling

Het resultaat van de parkeertelling is weergegeven onderstaande tabellen.

Sectie	Straatnaam	Parkeer-regime	Beschikbaar aantal parkeerplaatsen	Parkeerdruk donderdag 6 september 2018											
				9:00 uur		10:00 uur		11:00 uur		12:00 uur		13:00 uur		14:00 uur	
				Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk
1	Geenestraat	vrij	38	16	42%	21	55%	30	79%	29	76%	34	89%	30	79%
2	Raadhuisplein	vrij	22	3	14%	1	5%	3	14%	4	18%	2	9%	5	23%
3	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	42	6	14%	21	50%	10	24%	19	45%	18	43%	24	57%
4a	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	22	7	32%	8	36%	4	18%	3	14%	1	5%	3	14%
4b	Burg. Hobusstraat	vrij	72	39	54%	42	58%	40	56%	35	49%	31	43%	34	47%
5	Loverstraat	vrij	88	58	66%	69	78%	59	67%	56	64%	50	57%	50	57%
6	Burg. Hobusstraat	vrij	26	6	23%	13	50%	10	38%	7	27%	10	38%	11	42%
7	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	13	3	23%	3	23%	8	62%	5	38%	3	23%	7	54%
<b>TOTAAL</b>			<b>323</b>	<b>138</b>	<b>43%</b>	<b>182</b>	<b>56%</b>	<b>164</b>	<b>51%</b>	<b>158</b>	<b>49%</b>	<b>149</b>	<b>46%</b>	<b>164</b>	<b>51%</b>

Sectie		Straatnaam		Parkeer-regime		Beschikbaar aantal parkeerplaatsen		Parkeerdruk vrijdag 7 september 2018											
								9:00 uur		10:00 uur		11:00 uur		12:00 uur		13:00 uur		14:00 uur	
								Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk
1	Geenestraat	vrij	38	12	32%	13	34%	25	66%	27	71%	38	100%	33	87%				
2	Raadhuisplein	vrij	22	3	14%	4	18%	5	23%	3	14%	5	23%	4	18%				
3	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	42	15	36%	18	43%	28	67%	19	45%	15	36%	15	36%				
4a	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	22	6	27%	11	50%	11	50%	9	41%	2	9%	3	14%				
4b	Burg. Hobusstraat	vrij	72	35	49%	38	53%	35	49%	33	46%	22	31%	18	25%				
5	Loverstraat	vrij	88	45	51%	40	45%	44	50%	43	49%	16	18%	7	8%				
6	Burg. Hobusstraat	vrij	26	10	38%	13	50%	14	54%	14	54%	15	58%	14	54%				
7	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	13	11	85%	5	38%	2	15%	4	31%	3	23%	5	38%				
<b>TOTAAL</b>			<b>323</b>	<b>137</b>	<b>42%</b>	<b>142</b>	<b>44%</b>	<b>164</b>	<b>51%</b>	<b>152</b>	<b>47%</b>	<b>116</b>	<b>36%</b>	<b>99</b>	<b>31%</b>				

Sectie	Straatnaam	Parkeer-regime	Beschikbaar aantal parkeerplaatsen	parkeerdruk zaterdag 8 september 2018															
				9:00 uur		10:00 uur		11:00 uur		12:00 uur		13:00 uur		14:00 uur		15:00 uur		16:00 uur	
				Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk	Aantal voertuigen	Parkeerdruk
1	Geenestraat	vrij	38	19	50%	21	55%	27	71%	36	95%	36	95%	38	100%	37	97%	34	89%
2	Raadhuisplein	vrij	22	5	23%	7	32%	6	27%	9	41%	9	41%	14	64%	4	18%	6	27%
3	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	42	10	24%	13	31%	21	50%	31	74%	14	33%	14	33%	28	67%	22	52%
4a	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	22	1	5%	5	23%	2	9%	3	14%	1	5%	2	9%	1	5%	3	14%
4b	Burg. Hobusstraat	vrij	72	8	11%	9	13%	10	14%	11	15%	3	4%	6	8%	6	8%	5	7%
5	Loverstraat	vrij	88	3	3%	4	5%	6	7%	2	2%	1	1%	1	1%	1	1%	4	5%
6	Burg. Hobusstraat	vrij	26	7	27%	9	35%	9	35%	10	38%	9	35%	10	38%	9	35%	8	31%
7	Burg. Hobusstraat	parkeerschijf	13	3	23%	3	23%	6	46%	4	31%	5	38%	4	31%	2	15%	4	31%
<b>TOTAAL</b>			<b>323</b>	<b>56</b>	<b>17%</b>	<b>71</b>	<b>22%</b>	<b>87</b>	<b>27%</b>	<b>106</b>	<b>33%</b>	<b>78</b>	<b>24%</b>	<b>89</b>	<b>28%</b>	<b>88</b>	<b>27%</b>	<b>86</b>	<b>27%</b>

Legenda	
parkeerdruk	
0 - 70%	
70 - 85%	
85 - 100%	
> 100%	

Figuur 4: resultaten parkeertelling



Op basis van het parkeeronderzoek kan worden gesteld dat de parkeervraag het hoogst is op donderdag om 10:00 uur. Er staan dan 182 voertuigen geparkeerd in het onderzoeksgebied. Dit aantal wordt gezien als maatgevend. De bijbehorende parkeerdruk is dan 56%.

## 2.3 Toekomstige parkeervraag

### *Stappenplan*

Voor het bepalen van de toekomstige parkeervraag zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Bepalen welke functies binnen het plangebied gaan wijzigen in het kader van het Centrumplan (én bepalen welk effect elke functie heeft op de parkeervraag);
2. Berekenen van de parkeervraag per functie op basis van parkeerkencijfers (bron: CROW-publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2012). Op basis hiervan kan de (extra) maximale parkeervraag worden bepaald;
3. Berekenen van de maximale parkeervraag voor de maatgevende periode als gevolg van het Centrumplan, rekening houdend met dubbelgebruik van parkeerplaatsen;
4. Optellen van de maximale parkeervraag voor de maatgevende periode als gevolg van het Centrumplan bij de huidige parkeervraag. Dit resulteert in de toekomstige parkeervraag voor het onderzoeksgebied;
5. Vervolgens kan de toekomstige parkeervraag worden vergeleken met het toekomstig parkeeraanbod en kan worden bepaald in of er voldoende parkeerplaatsen in het Centrumplan zijn opgenomen.

Figuur 5 geeft inzicht in de berekening en de gebruikte gegevens. Hieronder zijn de stappen nader toegelicht.

### *Stap 1: Bepalen functies die gaan wijzigen in het kader van het Centrumplan*

In het Centrumplan zijn er in totaal 8 ontwikkelingen binnen het plangebied die leiden tot een toename van de parkeervraag. Het vervallen van Diagnostiek voor U in het voormalige pand Wijen zal leiden tot een afname van de parkeervraag ten opzichte van de huidige situatie.

Daarnaast staan er in de directe omgeving van het plangebied op dit moment (september 2018) drie panden leeg: het Rabobank-kantoor, het pand waar Marskramer was gevestigd en het pand waar verf/behangzaak Poell was gevestigd. Met deze leegstand moet echter wel rekening worden gehouden, omdat het opnieuw in gebruik nemen van deze panden zal leiden tot een aanvullende parkeervraag.

### *Stap 2: Berekenen parkeervraag per functie én maximale parkeervraag*

Voor het toepassen van de parkeerkencijfers zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De stedelijkheidsgraad van Nederweert is 'Weinig stedelijk' (stedelijkheidsgraad 4);
- Het plangebied ligt in het gebiedstype 'centrum';
- Het leegstaande Rabobank-gebouw wordt opnieuw in gebruik genomen. De aanname is dat hier een kantoor met baliefunctie komt;
- De leegstaande panden van Marskramer en Poell worden opnieuw in gebruik genomen. De aanname is dat hier commerciële ruimte terug komt.

Als de parkeervraag per functie bij elkaar wordt opgeteld, dan resulteert dit in een toename van de parkeervraag van in totaal 245 parkeerplaatsen. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen.

Berekening maximum parkeervraag a.g.v. Centrumplan								Aanwezigheidspercentages			Parkeervraag per periode (pp)		
Nr.	Omschrijving	Categorie	Kencijfer	Eenheid	Aantal	Opp. (m2)	Parkeer- vraag (pp)	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Zaterdag middag	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Zaterdag middag
1	Realisatie Jan Linders (blok A)	fullservice supermarkt middelhoog/hoog prijsniveau	4,1	pp / 100 m2 bvo		1.900	78	30%	60%	100%	23	47	78
2	Realisatie Apotheek (blok A)	sociaal medisch	2,4	pp / apotheek	1		2	75%	75%	10%	2	2	0
3	Realisatie sociale huur appartementen (blok A)	appartementen midden/goedkoop segment (bewoners)	1,2	pp / woning	25		30	50%	50%	60%	15	15	18
		appartementen midden/goedkoop segment (bezoekers)	0,3	pp / woning	25		8	10%	20%	60%	1	2	5
4	Realisatie woonruimten (blok A)	appartementen midden/goedkoop segment (bewoners)	1,2	pp / woning	4		5	50%	50%	60%	2	2	3
		appartementen midden/goedkoop segment (bezoekers)	0,3	pp / woning	4		1	10%	20%	60%	0	0	1
5	Uitbreiding EMTE (blok B)	fullservice supermarkt middelhoog/hoog prijsniveau	4,1	pp / 100 m2 bvo		200	8	30%	60%	100%	2	5	8
6	Realisatie appartementen (blok B)	appartementen midden/goedkoop segment (bewoners)	1,2	pp / woning	2		2	50%	50%	60%	1	1	1
		appartementen midden/goedkoop segment (bezoekers)	0,3	pp / woning	2		1	10%	20%	60%	0	0	0
7	Realisatie commerciële ruimte (blok C)	buurt- en dorpscentrum	3,3	pp / 100 m2 bvo		800	26	30%	60%	100%	8	16	26
8	Realisatie appartementen (blok C)	appartementen midden/goedkoop segment (bewoners)	1,2	pp / woning	7		8	50%	50%	60%	4	4	5
		appartementen midden/goedkoop segment (bezoekers)	0,3	pp / woning	7		2	20%	20%	60%	0	0	1
9	Heringebruikname Rabobank	kantoor met baliefunctie	2,5	pp / 100 m2 bvo		2.200	55	100%	100%	0%	55	55	0
10	Heringebruikname Marskramer	buurt- en dorpscentrum	3,3	pp / 100 m2 bvo		300	10	30%	60%	100%	3	6	10
11	Heringebruikname Poell	buurt- en dorpscentrum	3,3	pp / 100 m2 bvo		500	17	30%	60%	100%	5	10	17
12	Vervalt Apotheek	sociaal medisch	2,4	pp / apotheek	-1		-2	100%	75%	10%	-2	-2	0
13	Vervalt Diagnostiek voor U	sociaal medisch	1,5	pp / 100 m2 bvo		-400	-6	100%	75%	10%	-6	-5	-1
<b>Totaal</b>							<b>245</b>				<b>114</b>	<b>159</b>	<b>173</b>

			Parkeervraag per periode (pp)		
	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Zaterdag middag		
Maximum parkeervraag a.g.v. Centrumplan	114	159	173		
Maximum parkeervraag huidige situatie	182	164	106		
Totaal toekomstige situatie	296	323	279		

Figuur 5: Berekening toekomstige parkeervraag

*Stap 3: Berekenen maximale parkeervraag, rekening houdend met dubbelgebruik*

De kans is aanwezig dat niet alle parkeerplaatsen tegelijkertijd bezet zijn. Eén parkeerplaats kan bijvoorbeeld worden gebruikt door een werknemer van de supermarkt, terwijl de parkeerplaats 's avonds wordt gebruikt door een bewoner van een appartement. Door dubbelgebruik van parkeerplaatsen zijn uiteindelijk minder parkeerplaatsen noodzakelijk.

Om te parkeerplaatsen hoeveel daadwerkelijk noodzakelijk zijn, is gebruik gemaakt van aanwezigheidspercentages voor een werkdagochtend, werkdagmiddag en zaterdagmiddag<sup>3</sup> (bron: CROW-publicatie 317). Tijdens deze perioden zijn er namelijk ook parkeertellingen uitgevoerd. Na toepassing van de aanwezigheidspercentages blijkt dat de maximum parkeervraag als gevolg van het Centrumplan afneemt tot 173 parkeerplaatsen.

*Stap 4: Berekenen toekomstige parkeervraag voor het onderzoeksgebied*

De maximum parkeervraag als gevolg van het Centrumplan doet zich voor op een zaterdagmiddag. In de huidige situatie is de maximum parkeervraag echter niet op zaterdagmiddag. Als rekening wordt gehouden met zowel de parkeervraag als gevolg van het Centrumplan én de huidige parkeervraag, dan blijkt dat een werkdagmiddag moet worden gezien als maatgevende periode. Uit de berekening blijkt dat er in de toekomstige situatie in totaal 323 parkeerplaatsen bezet zijn.

*Stap 5: vergelijken toekomstige parkeervraag en toekomstig parkeeraanbod*

Het parkeeraanbod in het onderzoeksgebied bedraagt in totaal 388 parkeerplaatsen (zie ook figuur 6). Dit is bepaald op basis van de ontwerptekening van het Centrumplan, aangevuld met de parkeerplaatsen in de huidige situatie.

Gebied	parkeeraanbod (pp)
Plangebied	258
Parkeerterrein Geenestraat (sectie 1)	38
Parkeerplaatsen Raadhuisplein (sectie 2)	4
Parkeerterrein Loverstraat (sectie 5)	88
<b>Totaal</b>	<b>388</b>

*Figuur 6: Toekomstig parkeeraanbod binnen het onderzoeksgebied*

*Beoordeling toekomstige parkeersituatie*

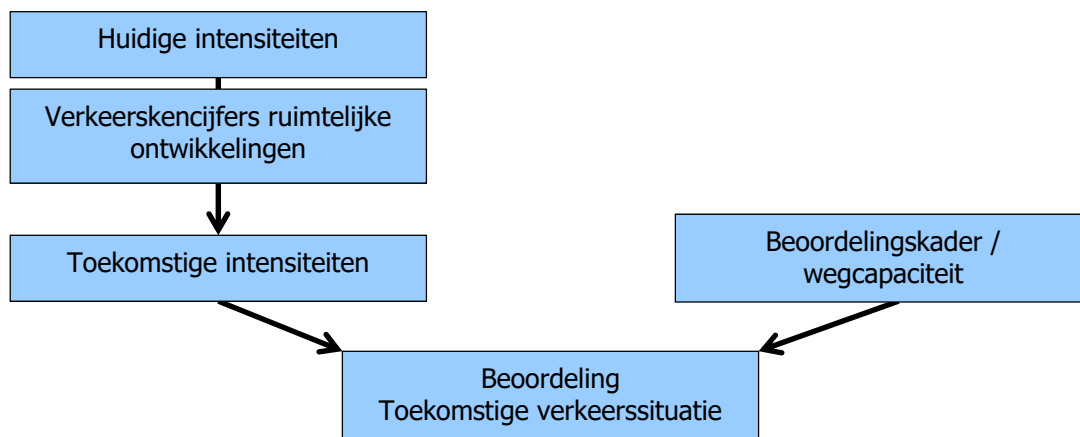
Uitgaande van een toekomstige parkeervraag van maximaal 323 parkeerplaatsen en een toekomstig parkeeraanbod van 388 parkeerplaatsen resulteert dit in een parkeerdruk van 83%. Voor een goed functionerend centrum ten aanzien van parkeren is het wenselijk om te streven naar een parkeerdruk van maximaal 85 procent. Bij dit aantal kunnen incidentele pieken worden opgevangen en wordt zoekgedrag voorkomen. Er zijn derhalve voldoende parkeerplaatsen in het Centrumplan opgenomen.

<sup>3</sup> Er zijn ook op zaterdagochtend parkeertellingen uitgevoerd. Hiervan zijn echter geen aanwezigheidspercentages beschikbaar.

### 3 Verkeersafwikkeling

Om de toekomstige verkeersafwikkeling te kunnen beoordelen is eerst een beeld verkregen van de huidige verkeersintensiteiten rondom het centrum. Vervolgens is, op vergelijkbare wijze als bij het onderdeel parkeren, bepaald in welke mate het verkeer zal groeien als gevolg van het Centrumplan. Deze groei wordt bepaald aan de hand van verkeerskencijfers. Het totaal van de huidige intensiteiten en de berekende groei geven een indruk van de toekomstige intensiteiten. Deze intensiteiten worden beoordeeld aan de hand van verkeerskundige richtlijnen

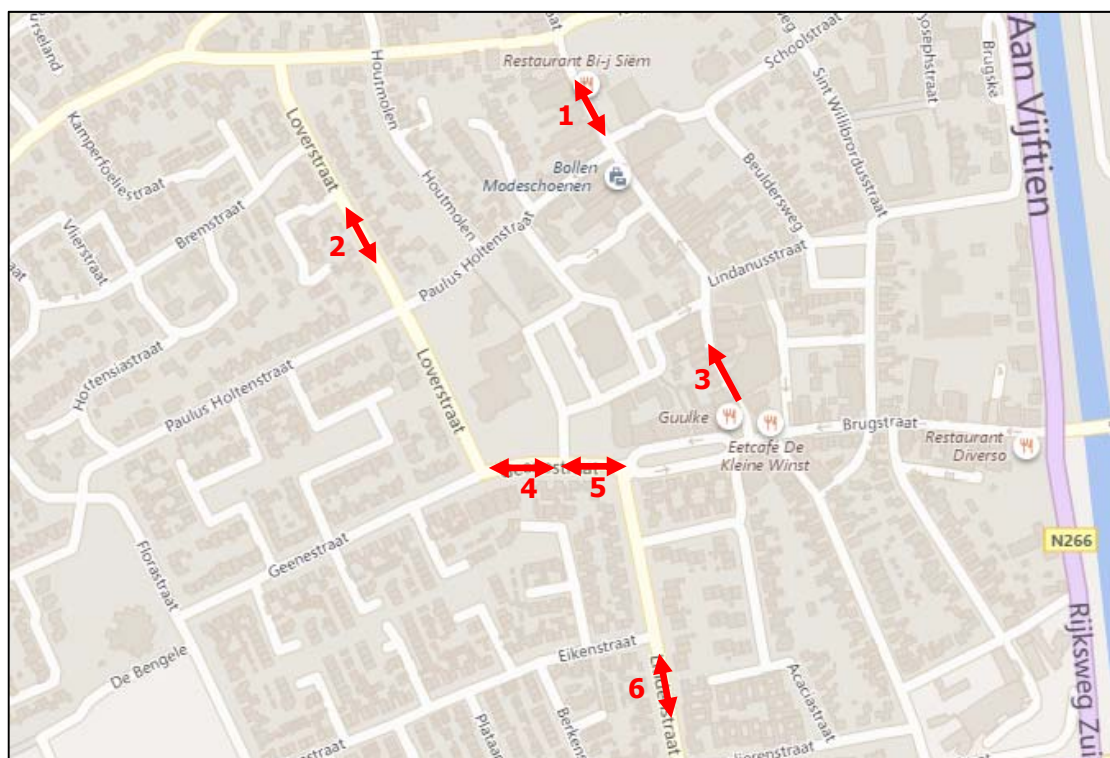
De werkwijze voor het onderdeel verkeersafwikkeling is schematisch weergegeven in figuur 7.



Figuur 7: plan van aanpak onderdeel verkeersafwikkeling

#### 3.1 Huidige verkeersintensiteiten

Op de belangrijkste toeleidende wegen richting het centrum zijn verkeerstellingen verricht. De telpunten zijn weergegeven in figuur 8. Op de telpunten 1, 2, 3 en 6 zijn de tellingen verricht in september 2016. Op de telpunten 4 en 5 zijn de tellingen verricht in november 2017.



*Figuur 8: Overzicht tellocaties*

In figuur 9 zijn voor de 6 telpunten de etmaalintensiteiten voor de huidige situatie weergegeven. Tevens is aangegeven wat de wegcategorie is van de desbetreffende straat. De wegcategorie is bepaald op basis van de wettelijke maximum snelheid (50 km/uur betreft een gebiedsontsluitingsweg, 30 km/uur betreft een erftoegangsweg).

Telpunt	Straatnaam	Wegcategorie	Intensiteit huidige situatie (motorvoertuigen/etmaal)
1	Kerkstraat	erftoegangsweg	422
2	Loverstraat	gebiedsontsluitingsweg	2.149
3	Kerkstraat	erftoegangsweg	1.025
4	Geenestraat	gebiedsontsluitingsweg	3.145
5	Geenestraat	gebiedsontsluitingsweg	3.562
6	Lindenstraat	gebiedsontsluitingsweg	5.556

*Figuur 9: Verkeersintensiteiten huidige situatie*

### 3.2 Toekomstige intensiteiten

#### *Stappenplan*

Voor het bepalen van de toekomstige intensiteiten op de telpunten zijn de volgende stappen doorlopen:

- 1 Berekenen van de verkeersgeneratie per functie op basis van verkeerskencijfers (bron: CROW- publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2012). Op basis hiervan kan de verkeerstoename als gevolg van het Centrumplan worden bepaald;
- 2 Optellen van verkeerstoename bij de huidige verkeersintensiteiten. Dit resulteert in de toekomstige intensiteiten. Deze worden beoordeeld op basis van beschikbare wegcapaciteit;

Figuur 10 geeft inzicht in de berekening en de gebruikte gegevens. Hieronder zijn de stappen nader toegelicht.

#### *Stap 1: Berekenen verkeersgeneratie per functie en totale verkeersgeneratie*

Voor het toepassen van de kencijfers voor verkeersgeneratie zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor het onderdeel parkeren (zie ook paragraaf 2.3).

Als de verkeersgeneratie per functie bij elkaar wordt opgeteld, dan resulteert dit in een totale verkeersgeneratie van 2.983 verkeersbewegingen. Dit betreft de som van zowel heen- als terugritten.

#### *Stap 2: Berekenen toekomstige verkeersintensiteiten*

Om nauwkeurig te bepalen over welke wegen het 'nieuwe' verkeer naar het centrum zal gaan rijden is een verkeersmodel noodzakelijk. Binnen deze opdracht is gekozen voor een minder nauwkeurige berekening waarbij wordt uitgegaan van een worst-case scenario. In dit scenario is het uitgangspunt dat 50%<sup>4</sup> van de 'nieuwe' verkeersbewegingen zal rijden langs elk van de 6 telpunten. Dit betekent dat langs elk telpunt de intensiteit, als gevolg van het Centrumplan, toeneemt met maximaal (50% van 2.983 =) ca. 1.500 motorvoertuigen / etmaal. De uiteindelijke praktijk zal waarschijnlijk anders zijn. Wegen met een relatief lage intensiteit zoals de Kerkstraat hebben een lagere verkeersaantrekkende werking, waardoor de toename ook minder zal zijn. Wegen met een relatief hoge intensiteit zoals de Lindenstraat daarentegen zullen meer verkeer aantrekken.

<sup>4</sup> Ter vergelijking: grofweg kunnen 5 invalsroutes naar het centrum worden benoemd: Brugstraat, Lindenstraat, Bredeweg, Strateris en Kapelaniestraat. Als alle invalsroutes even zwaar zouden worden gebruikt door het nieuwe verkeer, dan zou het gaan om een groeipercentage van 20%.

Berekening verkeersgeneratie a.g.v. Centrumplan							
Nr.	Omschrijving	Categorie	Kencijfer	Eenheid	Aantal	Opp. (m2)	vk.bewegingen (mvt/etmaal)
1	Realisatie Jan Linders (blok A)	fullservice supermarkt middelhoog/hoog prijsniveau	84,3	vk.bewegingen/ 100 m2 bvo		1.900	1.602
2	Realisatie Apotheek (blok A)	sociaal medisch	101,8	vk.bewegingen / apotheek	1		102
3	Realisatie sociale huur appartementen (blok A)	appartementen midden/goedkoop segment	4,1	vk.bewegingen / woning	25		103
4	Realisatie woonruimten (blok A)	appartementen midden/goedkoop segment	4,1	vk.bewegingen / woning	4		16
5	Uitbreiding EMTE (blok B)	fullservice supermarkt middelhoog/hoog prijsniveau	84,3	vk.bewegingen / 100 m2 bvo		200	169
6	Realisatie appartementen (blok B)	appartementen midden/goedkoop segment	4,1	vk.bewegingen / woning	2		8
7	Realisatie commerciële ruimte (blok C)	buurt- en dorpscentrum	51,6	vk.bewegingen / 100 m2 bvo		800	413
8	Realisatie appartementen (blok C)	appartementen midden/goedkoop segment	4,1	vk.bewegingen / woning	7		29
9	Heringebruikname Rabobank	kantoor met baliefunctie	11,7	vk.bewegingen / 100 m2 bvo		2.200	257
10	Heringebruikname Marskramer	buurt- en dorpscentrum	51,6	vk.bewegingen / 100 m2 bvo		300	155
11	Heringebruikname Poell	buurt- en dorpscentrum	51,6	vk.bewegingen / 100 m2 bvo		500	258
12	Vervalt Apotheek	sociaal medisch	101,8	vk.bewegingen / apotheek	-1		-102
13	Vervalt Diagnostiek voor U	sociaal medisch	6,6	vk.bewegingen / 100 m2 bvo		-400	-26
<b>Totaal</b>							<b>2.983</b>

Figuur 10: Berekening verkeersgeneratie als gevolg van het Centrumplan

De toekomstige intensiteiten op de telpunten bestaan uit een optelling van de huidige intensiteiten en de toename van de verkeersbewegingen als gevolg van het Centrumplan (zie figuur 11).

Telpunt	Straatnaam	Wegcategorie	Intensiteiten (motorvoertuigen/etmaal)			
			Huidig	Toename	Toekomstig	Capaciteit
1	Kerkstraat	erftoegangsweg	422	1.500	1.922	5.000
2	Loverstraat	gebiedsontsluitingsweg	2.149	1.500	3.649	33.000
3	Kerkstraat	erftoegangsweg	1.025	1.500	2.525	5.000
4	Geenestraat	gebiedsontsluitingsweg	3.145	1.500	4.645	33.000
5	Geenestraat	gebiedsontsluitingsweg	3.562	1.500	5.062	33.000
6	Lindenstraat	gebiedsontsluitingsweg	5.556	1.500	7.056	33.000

*Figuur 11: verkeersintensiteiten toekomstige situatie*

#### *Capaciteit*

In de tabel is tevens voor elke straat de capaciteit weergegeven. De genoemde capaciteiten moeten worden gezien als theoretisch maximum. De capaciteit is afhankelijk van vele factoren zoals de afstand tussen kruispunten, parkeersituatie, aanwezigheid van oversteekplaatsen, positie fietsers, etc. De capaciteit van erftoegangswegen binnen de bebouwde kom wordt vooral bepaald vanuit het oogpunt van leefbaarheid. Een veelgebruikt criterium is maximaal 2.000 mvt/etmaal, dit is echter subjectief. Fysiek zijn beduidend hogere waarden mogelijk. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid wordt vaak een capaciteit van 5.000 mvt/etmaal gebruikt (bron: SWOV, Geschikte grootte van verblijfsgebieden, 1999). De capaciteit van gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom bedraagt maximaal 1.650 mvt/uur per rijstrook (bron: CROW-publicatie 290: handboek verkeersmanagement, 2011). Uitgaande van de vuistregel dat een spitsuur 10% van de etmaalintensiteit is, resulteert dit in een capaciteit van 33.000 mvt/etmaal.

#### *Beoordeling toekomstige verkeerssituatie*

In een worst-case scenario kunnen de verschillende wegen (ter hoogte van de telpunten) het extra verkeer als gevolg van het Centrumplan goed verwerken. De capaciteit is in alle gevallen voldoende in relatie tot de verwachte intensiteit. Naast de capaciteit van de wegen zal bij het ontwerp van de openbare ruimte voldaan moeten worden aan algemene technische inrichtingseisen die gesteld worden aan de wegen als gevolg van het extra (vracht)verkeer.



## 4 Conclusies

### *Parkeren*

In de ontwerptekening van het Centrumplan zijn in totaal 388 parkeerplaatsen opgenomen. Als rekening wordt gehouden met zowel de parkeervraag als gevolg van het Centrumplan én de huidige parkeervraag, dan blijkt dat een werkdagmiddag moet worden gezien als maatgevende periode. Uit de berekening blijkt dat er dan in totaal 323 parkeerplaatsen bezet zijn. Dit resulteert in een parkeerdruk van 83% in het onderzoeksgebied. Voor een goed functionerend centrum ten aanzien van parkeren is het wenselijk om te streven naar een parkeerdruk van maximaal 85 procent. Bij dit aantal kunnen incidentele pieken worden opgevangen en wordt zoekgedrag voorkomen. De conclusie kan worden getrokken dat er voldoende parkeerplaatsen in het Centrumplan zijn opgenomen.

### *Verkeersgeneratie*

De totale verkeersgeneratie als gevolg van het Centrumplan bedraagt 2.983 voertuigbewegingen per etmaal. Uitgaande van een worst-case scenario, dit is een scenario waarbij relatief veel verkeer per invalsroute naar het centrum wordt toegedeeld, kunnen de verschillende wegen (dit betreffen de wegen ter hoogte van de telpunten op de Kerkstraat, Loverstraat, Geenestraat en Lindenstraat) het extra verkeer als gevolg van het Centrumplan goed verwerken. De capaciteit is in alle gevallen voldoende in relatie tot de toekomstige intensiteit.

**Apeldoorn**

Oak Building  
Oude Apeldoornseweg 41-45  
7333 NR Apeldoorn  
Postbus 769  
7301 BA Apeldoorn  
T 055 711 3 711  
F 055 711 3 710  
E apeldoorn@megaborn.com

**Breda**

Brieltjenspolder 28b  
4921 PJ Made  
Postbus 7013  
4800 GA Breda  
T 076 820 00 70  
F 076 820 00 79  
E breda@megaborn.com

**Leiderdorp**

Sisalbaan 5H  
2352 AZ Leiderdorp  
Postbus 38  
2350 AA Leiderdorp  
T 071 820 09 80  
F 071 820 09 81  
E leiderdorp@megaborn.com

**Waardenburg**

Steenweg 17b  
4181 AJ Waardenburg  
Postbus 56  
4180 BB Waardenburg  
T 0418 65 49 00  
F 0418 65 49 10  
E info@megaborn.com

[www.megaborn.com](http://www.megaborn.com)