

## Memo Verkeersgeneratie Brandemeer Leeuwarden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

## Verkeersgeneratie

### Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de verkeersgeneratie die ontstaat. Hiertoe kunnen berekeningen worden gemaakt op basis van de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren (december 2018). Bij het berekenen van de verkeersgeneratie is een minimum en maximum generatie opgenomen, dit is de bandbreedte. In dit geval wordt het gemiddelde gekozen.

Voor Leeuwarden is de klasse 'sterk stedelijk' van toepassing. Het aantal adressen per km<sup>2</sup> bedraagt tussen de 1.500 en 2.500 adressen. Op basis van de gebiedsindeling zoals opgenomen in de parkeernota ligt het plangebied in het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. Hierna wordt ingegaan op de verkeersgeneratie in de nieuwe en huidige situatie. Daarbij wordt allereerst ingegaan op de nieuwe situatie, vervolgens op de feitelijke situatie en tot slot op de planologische situatie.

#### 1. Verkeersgeneratie op basis van de nieuwe planologische situatie

In de gemeentelijke parkeernota worden geen cijfers omtrent verkeersgeneratie genoemd. Hiervoor wordt aangesloten bij de CROW-publicatie 'toekomstbestendig parkeren' (2018). Op basis van deze publicatie is de verstedelijkingsgraad bepaald als 'sterk stedelijk' (Bron: CBS) en de ligging in het gebied 'rest bebouwde kom'.

Op basis van deze publicaties kunnen de volgende functies worden aangehouden:

Type woning	Aantal woningen	Verkeersgeneratie	Totaal
Koop, huis, tussen/hoek	30	7,1	284
Koop, appartement, midden	42	5,6	235
<b>Totaal</b>			519

Zoals in de tabel is af te lezen, brengt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van 519 verkeersbewegingen per weekdageemaal met zich mee.

#### 2. Verkeersgeneratie op basis van de huidige feitelijke situatie

Op basis van de feitelijke situatie zijn in het plangebied een kinderdagverblijf, een kantoorpand en een braakliggend terrein (waar voorheen een kantoorpand heeft gestaan) aanwezig. Dit kantoorpand had een geschatte oppervlakte van 1.200 m<sup>2</sup> en bestond uit twee verdiepingen (totaal 2.400 m<sup>2</sup>). Het bestaande kantoorpand heeft een oppervlakte van 1.750 m<sup>2</sup> en bestaat uit twee verdiepingen (totaal 3.500 m<sup>2</sup>). Het kinderdagverblijf heeft een oppervlakte van 580 m<sup>2</sup>. Hierna wordt in de tabel de huidige verkeersgeneratie weergegeven (inclusief voormalig (afgebrand) kantoor).

Functie	Verkeersgeneratie per 100 m <sup>2</sup>	Berekening	Totaal aantal verkeersbewegingen
Kinderdagverblijf (580 m <sup>2</sup> )	31,2	31,2*5,8	180,96
Kantoor met baliefunctie (twee kantoren met beide twee verdiepingen) (totaal 5.900 m <sup>2</sup> )	10,6	10,6*59	625,4
<b>Totaal</b>			806,36

#### 3. Verkeersgeneratie op basis van de huidige planologische situatie

Op basis van het huidige bestemmingsplan zijn zowel het maatschappelijke als het gemengde perceel bijna volledig voorzien van een bouwvlak. Binnen de gemengde bestemming ligt een bouwvlak met een oppervlakte van circa 6.300 m<sup>2</sup>. Binnen de maatschappelijke bestemming ligt een bouwvlak met een oppervlakte van circa 1.500 m<sup>2</sup>. Ten aanzien van het bouwvlak binnen de gemengde bestemming is in de regels opgenomen dat maximaal 50% van het bouwvlak mag worden bebouwd.

Hierna is een overzicht gegeven van mogelijke functies binnen beide bestemmingen met bijbehorende verkeersgeneratie. Het gaat om functies die op basis van de bestemmingsregels mogelijk zijn. Het gaat te ver om elke mogelijke functie te noemen, gezien er in de beide bestemmingen een breed scala aan functies planologisch mogelijk is.

### Bestemming 'Gemengd'

Bij een bouwvlak van 6.300 m<sup>2</sup> en een maximum bebouwingspercentage van 50% mag in totaal 3.150 m<sup>2</sup> van het bouwvlak worden bebouwd. Met deze waarden is gerekend. In onderstaande tabel is in de eerste tabel de functie vermeld. In de tweede tabel is de verkeersgeneratie behorend bij deze functie, op basis van de CROW vermeld. In de derde tabel is de berekening weergegeven en tot slot is in de vierde tabel het totaal aantal aan verkeersbewegingen weergegeven.

Functie	Verkeersgeneratie per 100 m <sup>2</sup>	Berekening	Totaal aantal verkeersbewegingen
Kinderdagverblijf	31,2	31,2*31,50 (maximum bebouwd oppervlakte in bouwvlak)	967,2
Kantoor met baliefunctie	10,6	10,6*31,50 (maximum bebouwd oppervlakte in bouwvlak)	328,6

Binnen de bestemming 'Gemengd' is het planologisch reeds mogelijk om woningen toe te staan op de verdieping. Bij een gebouw van 3.150 m<sup>2</sup> en uitgaande van appartementen met een oppervlakte van 100 meter, zijn er reeds 31 appartementen mogelijk. Dit kan dus worden opgeteld bij hetgeen in bovenstaande tabel is opgenomen. In onderstaande tabel is dit opgenomen.

Functie	Verkeersgeneratie per appartement	Berekening	Totaal
Koop, appartement, midden (op de verdieping)	5,6	5,6*31	173,6

### Bestemming 'Maatschappelijk'

Het gaat in dit geval om een bouwvlak van 1.500 m<sup>2</sup>, welke volledig bebouwd mag worden. Met deze waarden is gerekend.

Functie	Verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie	Totaal aantal verkeersbewegingen
Gezondheidscentrum	18,1 (per behandelkamer)	18,1*10 (in het geval van 10 behandelkamers) = 181	181
Apotheek	136,05 (per apotheek)	136,05	136,05

Bovenstaande tabellen geven de verkeersgeneratie weer op basis van het geldende bestemmingsplan mogelijk functies. Het gaat te ver om elk mogelijke functie te noemen, gezien binnen de bestemmingen een breed scala aan functies mogelijk is.

Wanneer de mogelijke functies binnen de bestemmingen 'Gemengd' en 'Maatschappelijk' bij elkaar worden opgeteld, kan een verkeersgeneratie ontstaan die vele malen hoger is dan de verkeersgeneratie als gevolg van de woningbouw in onderhavig bestemmingsplan. Ter illustratie, een kinderdagverblijf levert alleen al meer dan 400 verkeersbewegingen op dan onderhavige ontwikkeling.

Samenvattend wordt gesteld dat er per saldo zal planologisch gezien dan sprake zal zijn van een afname aan verkeersbewegingen, aangezien de ter plekke toegestane functies een aanzienlijk grotere verkeersgeneratie met zich mee brengen. Daarnaast is er ook in de feitelijke situatie sprake van een afname aan verkeersbewegingen.

Het verkeer wordt ontsloten op de Brandemeer, die via de Dokkumertrekweg en de Luchtenrek wordt ontsloten op de Dammelaan, de noordelijke ringweg van Leeuwarden. Alle genoemde wegen zijn van voldoende capaciteit om de verkeersgeneratie op een adequate wijze te kunnen afwikkelen.