

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

NS Stations

Verkeersgeneratie Wisselspoor

Variant met parkeernormen B1

Datum 15 maart 2020
Kenmerk 006567.20200315.N1.01
Eerste versie

1 Inleiding

Deze notitie is een aanvulling op het rapport 'Parkeren en verkeersgeneratie Wisselspoor'. In dat rapport is het uitgangspunt om te werken met A2-parkeernormen. In deze notitie is de variant voor B1-parkeernormen uitgewerkt.

2 Verkeersgeneratie per functie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de verkeersgeneratie per functie weergegeven voor de situatie met B1-parkeernormen. Tevens is de verkeersgeneratienorm beschreven en is aangegeven op welke wijze hier vorm aan gegeven wordt.

2.2 Verkeersgeneratie 'commerciële dienstverlening'

Het kengetal voor de verkeersgeneratie van de 'commerciële dienstverlening' is als volgt bepaald: 4,64 motorvoertuigbewegingen per parkeerplaats (verkeersgeneratiekengetal per weekdag per parkeerplaats) x 1,33 (factor weekdag – werkdag) = 6,1712 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal per parkeerplaats.

De ochtend- en avondspitsintensiteiten (drukste uur per spitsperiode) worden bepaald door de etmaalwaarden te vermenigvuldigen met 9%.

2.3 Verkeersgeneratie 'retail'

Het kencijfer voor retail is: 6,63 motorvoertuigbewegingen per parkeerplaats (verkeersgeneratiekengetal per weekdag per parkeerplaats) x 1,11 (factor weekdag – werkdag) = 7,359 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal per parkeerplaats.

De ochtend- en avondspitsintensiteiten (drukste uur per spitsperiode) worden bepaald door de etmaalwaarden te vermenigvuldigen met respectievelijk 3% en 9%.

2.4 Verkeersgeneratie (creatieve) bedrijvigheid

Het kengetal voor de verkeersgeneratie van de (creatieve) bedrijvigheid is als volgt bepaald: 4,44 ritten per parkeerplaats (verkeersgeneratiekengetal per weekdag per parkeerplaats) x 1,33 (factor weekdag – werkdag) = 5,905 motorvoertuigritten per werkdagemaal per parkeerplaats.

De ochtend- en avondspitsintensiteiten (drukste uur per spitsperiode) worden bepaald door de etmaalwaarden te vermenigvuldigen met 9%.

2.5 Verkeersgeneratie café/restaurant

Het kencijfer voor een café is: 3,67 motorvoertuigbewegingen per parkeerplaats (verkeersgeneratiekengetal per weekdag per parkeerplaats) x 1,00 (factor weekdag – werkdag) = 3,67 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal per parkeerplaats.

De ochtend- en avondspitsintensiteiten (drukste uur per spitsperiode) worden bepaald door de etmaalwaarden te vermenigvuldigen met respectievelijk 3% en 18%.

Het kencijfer voor een restaurant is: 5,83 motorvoertuigbewegingen per parkeerplaats (verkeersgeneratiekengetal per weekdag per parkeerplaats) x 1,00 (factor weekdag – werkdag) = 5,83 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal per parkeerplaats.

De ochtend- en avondspitsintensiteiten (drukste uur per spitsperiode) worden bepaald door de etmaalwaarden te vermenigvuldigen met respectievelijk 3% en 25%.

2.6 Verkeersgeneratie woningen

De verkeersgeneratie van de woningen is bepaald aan de hand van het parkeer- en verkeersmodel voor ruimtelijke ontwikkelingen van de gemeente Utrecht. Dit Excel-model is afgeleid aan de hand van CROW publicatie 317 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). De in publicatie 317 genoemde kencijfers zijn gebaseerd op recent (literatuur-)onderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. Bij het gebruik ervan moet rekening worden gehouden met de volgende invloeden:

- bereikbaarheidskenmerken van de locatie;
- specifieke eigenschappen van de functie;
- mobiliteitskenmerken van de gebruikers/ bezoekers van de functie;
- het gemeentelijk parkeerbeleid of mobiliteitsbeleid.

Qua bereikbaarheidskenmerken geldt de specifieke situatie dat Werkspoor dichtbij de stations Utrecht Centraal en Utrecht Zuilen gelegen is. Verder wordt het gebied ontsloten door frequente buslijnen op de Amsterdamsestraatweg (lijnen 3 en 120). Er zijn goede fietsvoorzieningen (Amsterdamsestraatweg) en er wordt geïnvesteerd in nieuwe fietsroutes (onder andere de doorfietsroute en de nieuwe fietstunnel richting de Cartesiusdriehoek).

Specifieke eigenschappen van de functie hebben ook een invloed op de verkeersgeneratie. Het gaat bijvoorbeeld om marketing gericht op de gebruikers (woningen zijn ideaal per fiets, te voet en met het openbaar vervoer te bereiken) en de inrichting van het gebied (parkeren centraal in één gebouw, dus niet direct voor de deur).

In deze variant is gerekend met gereguleerd B1-parkeergebied (betaald parkeren). We beschouwen dit gebied daarom als 'schil-centrum' voor wat betreft de CROW-kentallen.

De weekdagintensiteiten worden vertaald naar werkdagintensiteiten door deze te vermenigvuldigen met 1,11. In tabel 2.1 zijn de verkeersgeneratiekengetallen weergegeven.

Bij het autoloos concept hebben de bewoners geen eigen auto¹. Zij komen niet in aanmerking voor een parkeervergunning in de openbare ruimte. Bij het autoloos concept wordt derhalve uitsluitend rekening gehouden met bezoekers.

Schil centrum (B1)		
appartement koop klein	3,452	ritten per parkeerplaats
appartement koop midden	3,452	ritten per parkeerplaats
appartement koop groot	3,730	ritten per parkeerplaats
appartement huur klein	2,853	ritten per parkeerplaats
appartement huur midden	2,853	ritten per parkeerplaats
studentenwoningen	4,00	ritten per parkeerplaats
autoloos concept (studenten/ouderen)	1,606	ritten per parkeerplaats
stadswoning koop	5,00	ritten per parkeerplaats

Tabel 2.1: Aantal motorvoertuigritten per parkeerplaats op werkdagen

¹ Deze functie is niet aanwezig in het verkeersmodel van de gemeente Utrecht. De motorvoertuigbewegingen zijn als volgt bepaald: 3,452 (verkeersgeneratie per parkeerplaats) / 0,43 (parkeernorm bewoners + bezoekers) x 0,20 (parkeernorm bezoekers).

De ochtend- en avondspitsintensiteiten (drukste uur per spitsperiode) worden bepaald door de etmaalwaarden te vermenigvuldigen met 9,5%.

3 Verkeersgeneratie deelgebieden

3.1 Inleiding

In het kader van de ontwikkeling 'Wisselspoor' heeft Goudappel Coffeng een onderzoek uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling in de bestaande Bloemenbuurt, ten noorden van de Tweede Daalsedijk. Naar aanleiding van deze studie heeft de gemeente Utrecht bestuurlijk vastgesteld, dat in de plansituatie de verkeersdruk in de bestaande omgeving niet meer dan 2.400 motorvoertuigen per etmaal mag toenemen ten opzichte van de referentiesituatie (3.400 motorvoertuigen per etmaal). De totale verkeersdruk in de plansituatie mag daarmee maximaal 5.800 motorvoertuigen per etmaal bedragen.

De ontwikkeling 'Wisselspoor' bestaat uit nieuwbouw, maar ook uit een herbestemming van bestaande gebouwen. De Bloemenbuurt en de gebouwen die blijven genereren een verkeersdruk van 2.710 motorvoertuigen per etmaal. De nieuwe ontwikkeling van Wisselspoor mag daarmee $5.800 - 2.710 = 3.090$ motorvoertuigen per etmaal bedragen.

3.2 Deelgebied 1

In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie voor deelgebied 1, welke is berekend bij de totstandkoming van het bestemmingsplan voor dit deelgebied, weergegeven.

	aantal	kengetal	Verkeersgeneratie
woningen	150	2,85	428
werkplaats/atelier	1.450 m ² bvo	0,02926	42
Horeca	50 bezoekers	x 21% x 2 x 75%	16
Totaal			486

Tabel 3.1: Verkeersgeneratie deelgebied 1 (werkdag/etmaal)

Dit betekent dat de verkeersgeneratie van deelgebied 2/3/4 maximaal (3.090 +/- 486) 2.604 ritten per etmaal mag bedragen.

3.3 Deelgebied 2/3/4

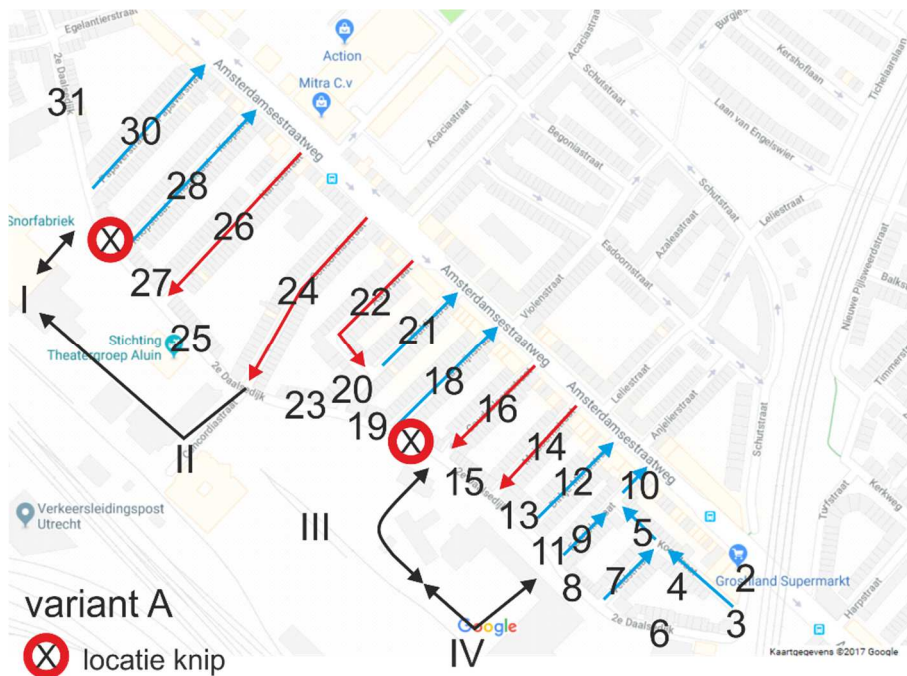
In tabel 3.2 is de verkeersgeneratie voor deelgebied 2/3/4 weergegeven. De verkeersgeneratie van het programma blijft binnen de 2.604 motorvoertuigen per etmaal, namelijk 2.417 motorvoertuigen per etmaal. Het verschil met de variant met A2-parkeernormen is 152 motorvoertuigen per etmaal extra.

	aantal parkeerplaatsen	kengetal	werkdag (etmaal)	ochtendspits (uur)	avondspits (uur)
appartement koop klein	32	3,452	111	11	11
appartement koop midden	134	3,452	463	44	44
appartement koop groot	102	3,730	381	36	36
appartement huur klein	22	2,853	63	6	6
appartement huur midden	71	2,853	203	19	19
studentenwoningen	31	4,0	124	12	12
autoloos concept (studenten/ouderen)	35	1,606	56	5	5
stadswoning koop	103	5,0	515	49	49
subtotaal wonen			1.916	182	182
deelauto reductie (20%)			-383	-36	-36
fietsparkeren reductie (10%)			-192	-18	-18
verkeersgeneratie deelauto's			129	6	6
totaal wonen			1.470	128	128
commerciële dienstverlening	27	6,171	167	15	15
retail	9	7,359	66	2	6
(creatieve) bedrijvigheid	10	5,905	59	5	5
café	80	3,67	294	9	53
restaurant	80	5,83	466	14	117
subtotaal niet-wonen			1.052	45	196
fietsparkeren reductie (10%)			-105	-5	-20
totaal niet-wonen			947	40	176
totaal			2.417	168	304

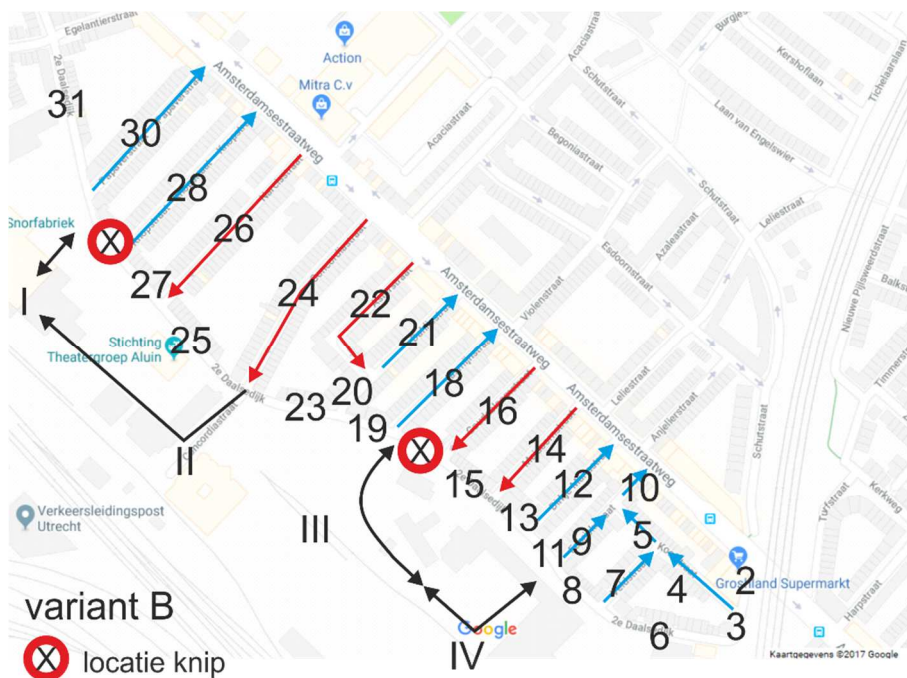
Tabel 3.2: Verkeersgeneratie deelgebied 2/3/4 (werkdag/etmaal)

4 Verkeersdruk per straat in de Bloemenbuurt

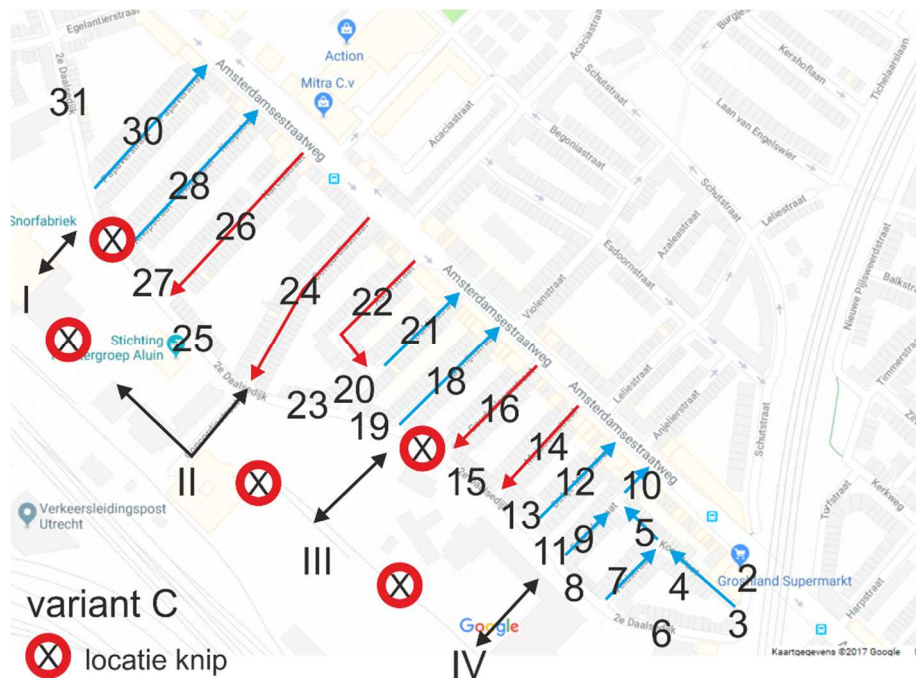
De verkeersdruk per straat in de Bloemenbuurt is weergegeven in tabel 4.1. De verschillende varianten zijn weergegeven in figuur 4.1, 4.2 en 4.3.



Figuur 4.1: Sectie-indeling variant A (ondergrond: Google)



Figuur 4.2: Sectie-indeling variant B (ondergrond: Google)



Figuur 5.10: Sectie-indeling variant C (ondergrond: Google)

sectie		A2 parkeernormen				B1 parkeernormen		
		huidig	variant A	variant B	variant C	variant A	variant B	variant C
2	Dijkstraat	50	50	50	50	50	50	50
3	Dijkstraat	150	150	150	150	150	150	150
4	Koolstraat	150	150	150	150	150	150	150
5	Koolstraat	200	200	200	200	200	200	200
6	2e Daalsedijk	150	150	150	150	150	150	150
7	Veldstraat	50	50	50	50	50	50	50
8	2e Daalsedijk	300	200	200	200	200	200	200
9	Fabriekstraat	100	450	300	300	500	300	350
10	Fabriekstraat AMS	300	650	500	500	700	500	550
11	2e Daalsedijk	300	900	1.000	1.000	950	1.050	1.050
12	Dirkje Mariastraat	150	600	450	450	650	450	450
13	2e Daalsedijk	450	600	900	900	650	900	950
14	Meidoornstraat	300	650	450	450	650	500	500
15	2e Daalsedijk	250	400	500	500	400	500	500
16	Goudsbloemstraat	400	650	500	500	700	500	500
17	2e Daalsedijk	200	600	50	50	650	50	50
18	Jasmijnstraat	200	150	350	350	150	350	400
19	2e Daalsedijk	50	150	650	650	150	700	700
20	Dahliastraat	250	100	300	450	100	300	500
21	Dahliastraat	400	250	450	600	250	450	600
22	Asterstraat	150	150	150	150	150	150	200
23	2e Daalsedijk	250	250	550	700	250	600	750
24	Concordiastraat	400	600	750	600	650	800	650
25	2e Daalsedijk	300	300	450	750	300	450	750
26	Narcisstraat	250	300	450	600	300	450	600
27	2e Daalsedijk	300	300	300	450	300	300	450
28	Knopstraat	200	300	300	450	300	300	450
29	2e Daalsedijk	300	50	50	50	50	50	50
30	Papaverstraat	250	550	550	550	550	550	550
31	2e Daalsedijk	600	450	450	450	450	450	450

Tabel 4.1: Toekomstige verkeersdruk per straat (motorvoertuigen per etmaal)