

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

BJZ.nu bestemmingsplannen

Ontwikkeling Winthontlaan 4-6 te Utrecht

Berekening verkeersgeneratie

Datum
Kenmerk
Eerste versie

23 september 2013
BJZ001/Fdf/0001

1 Inleiding

BJZ.nu BV heeft Goudappel Coffeng BV opdracht gegeven om de verkeersgeneratie te berekenen als gevolg van de ontwikkeling van onder andere een hotel aan de Winthontlaan 4-6. Omdat de verkeersintensiteiten input zijn voor een beoordeling van de verkeersafwikkeling, gaat het om intensiteiten tijdens het spitsuur.

De ruimtelijke onderbouwing van de bouwvelop (Bouwvelop Winthontlaan 4-6, Concept, februari 2012) maakt duidelijk dat de herontwikkeling van de Winthontlaan 4-6 een toename van maximaal 100 motorvoertuigen per spitsuur mag genereren om problemen met de verkeersafwikkeling te voorkomen. In de bouwvelop staat tevens aangegeven dat de huidige functies op deze locatie circa 45 motorvoertuigen per spitsuur genereren. In totaal mag de ontwikkeling dus maximaal 145 motorvoertuigen per spitsuur genereren.

In voorliggende notitie is de verkeersgeneratie van de genoemde ontwikkeling berekend, waarbij tevens inzicht wordt gegeven in de daarbij gehanteerde uitgangspunten. De notitie sluit af met een conclusie.

2 Uitgangspunten

2.1 Toelichting programma

Het programma van de ontwikkeling aan de Winthontlaan 4-6 bestaat uit een hotel met aanvullende voorzieningen (bron: Onis):

- 174 hotelkamers;
- 975 m² bvo restaurant;
- 2.600 m² bvo vergaderfaciliteiten;

- 5.000 m² bvo kantoor;
- 5.750 m² bvo overige functies.

Het hotel betreft een exclusief Van der Valk hotel (een 4 sterren+ hotel). Het van der Valk hotel is daarmee geen 'standaard' Van der Valk hotel en richt zich dus niet op de 'standaard' gasten van een zogenaamd wegrestaurant. De voornaamste doelgroep is de categorie zakelijke gasten die meer dan gemiddeld te besteden hebben. Het hotel en het restaurant richten zich niet op massa, maar op kwaliteit. Zo zullen de prijzen van de geserveerde gerechten in het restaurant bovengemiddeld zijn en niet uitnodigen tot massaal bezoek. Er is dus geen raakvlak met de bekende, zogenaamde wegrestaurants en het zal ook niet de daaraan gerelateerde aantallen bezoekers gaan halen.

De mogelijke invulling van de 'overige functies' is in het concept bestemmingsplan nader beschreven. Het gaat om functies zoals: zelfstandige opleidingsinstituten zoals LOI/NCOI, maatschappelijke functies (niet zijnde kantoor), medische diensten, sport- en recreatie, wellness, laboratoria en bedrijven (niet zijnde kantoren). Gelet op het feit dat de concrete invulling nog niet bekend is, is dit voor het berekenen van de verkeersgeneratie vertaald als 'lichte industrie'. Lichte industrie bestaat uit arbeidsintensieve en bezoekers-extended-bedrijven (bijvoorbeeld: industrie, laboratorium, werkplaats). Van deze functie kan worden gesteld dat dit een hoger dan gemiddeld beeld geeft voor wat betreft wel of geen effect in de spitsperiode, wel of geen hoge verkeersgeneratie et cetera. De functie lichte industrie genereert namelijk in de ochtend- en in de avondspits een piek aan verkeersstromen als gevolg van aankomende en vertrekkende medewerkers. Dit betekent dat van alle genoemde functies in het bestemmingsplan lichte industrie het onderdeel is dat bij een volledige invulling het meest spitsgevoelig is. Andere functies hebben een lagere spitsgevoeligheid of zijn beperkt in m², waardoor anders combinaties niet leiden tot extremere spitswaarden.

2.2 Kengetallen methode

Voor veel functies zijn door Goudappel Coffeng in opdracht van het CROW¹ kengetallen opgesteld waarmee op basis van bijvoorbeeld vierkante meters bvo de verkeersgeneratie kan worden berekend. De meeste recente kengetallen zijn opgenomen in CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De kengetallen geven de totale verkeersgeneratie in motorvoertuigen (aankomsten plus vertrekken) voor een gemiddelde weekdag van een gemiddeld jaar. In CROW publicaties 272 en 256 zijn aanvullende gegevens opgenomen over de verkeersgeneratie van verschillende functies waarmee deze bijvoorbeeld kunnen worden omgerekend van week- naar werkdagen en van etmaal- naar spitsintensiteiten. Van de kengetallen is de volgende selectie gemaakt voor de ontwikkellocatie:

¹ De naam CROW is oorspronkelijk een afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Sinds 2004 is CROW niet langer een afkorting, maar een eigen naam. Die staat bekend als het kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte.

- er is uitgegaan van de kengetallen voor een 'zeer sterk stedelijke' gemeente, omdat dit de stedelijkheidsgraad van de gemeente Utrecht is;
- voor de stedelijke zone waarin de ontwikkellocatie is gelegen is 'schil centrum' aangehouden (conform de gebiedsindeling van de gemeentelijke nota parkeren uit 2008);
- vervolgens is zowel gerekend met minimale, gemiddelde en maximale kengetallen, omdat het de verwachting is dat de verkeersgeneratie zich binnen deze bandbreedte zal gaan manifesteren.

NB. Niet voor alle functies binnen het programma zijn kengetallen beschikbaar. Voor deze meer bijzondere functies is de verkeersgeneratie bepaald met behulp van de methode zoals beschreven in CROW-publicatie 305 'Verkeersgeneratie leisure, Omgaan met onzekerheden rond bijzondere en unieke vrijetijdsvoorzieningen en evenementen'. Ook deze uitgave is door Goudappel Coffeng in opdracht van het CROW opgesteld. De methode bestaat in hoofdlijnen uit het enerzijds zoeken van referentiemateriaal en anderzijds uit het opstellen van een bezoekersprofiel.

2.3 Kengetallen per functie

In het navolgende is per functie beschreven welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor de berekeningen van de verkeersgeneratie.

Hotelkamers

Uit CROW publicatie 317 blijkt dat de verkeersgeneratie per weekdagemaal van een 4 sterren hotel op deze locatie in Utrecht minimaal 12,6 ritten per 10 kamers is en maximaal 15,5 ritten. In CROW publicatie 272 is opgenomen dat de verkeersgeneratie per weekdagemaal gelijk is aan de verkeersgeneratie per werkdagemaal. Over de verdeling over de dag zijn geen kengetallen bekend. Door Van der Valk is aangegeven dat in de praktijk de gasten van de hotelkamers gelijkmatig verspreid aankomen tussen 17.00 en 23.00 uur. De gasten vertrekken gelijkmatig verspreid tussen 07.00 en 10.00 uur. Er is ons inziens geen reden om van het beschreven aankomst- en vertrekpatroon af te wijken.

Aanvullend is in CROW publicatie 305 'Verkeersgeneratie leisure, Omgaan met onzekerheden rond bijzondere en unieke vrijetijdsvoorzieningen en evenementen' opgenomen dat 15% van de overnachtingen in een gemiddeld hotel bezoekers van de vergaderfaciliteiten zijn. Omdat dit hotel zich vooral richt op zakelijke gasten zal het aantal overnachtingen van vergaderbezoekers meer zijn dan in een gemiddeld hotel. We gaan uit van 20%. Omdat de verkeersgeneratie van deze hotelgasten al in de verkeersgeneratie van de vergaderfaciliteiten is opgenomen, is de verkeersgeneratie van het hotel met 20% verlaagd worden.

Restaurant

Voor een restaurant zijn geen kengetallen opgenomen in CROW publicatie 317. De verkeersgeneratie van een restaurant is erg afhankelijk van het type restaurant en het aantal gasten. Op basis van de beschrijving van het programma is (mede in overleg met Van

der Valk) een bezoekerprofiel opgesteld. Alleen gasten voor het diner op werkdagen hebben een verkeersgeneratie die in een spitsperiode valt (avondspits). Het verwachte maximaal aantal gasten op werkdagen (naast de hotelgasten) is 200. Volgens opgave komt hiervan circa 75% met de auto en is de autobezetting gemiddeld twee gasten. De dinergasten komen en gaan volgens opgave tussen 17.00 en 21.00 uur, met een aankomstpiek tussen 18.00 en 19.00 uur en vertrekpiek rond 20.00 uur. De spits in Utrecht is tussen 17.00 en 18.00 uur. De aankomstpiek valt dus buiten de spits. Vertrekken zullen nauwelijks in de spits plaatsvinden. De verkeersgeneratie van de werknemers tijdens de spitsen is zeer beperkt, want dan komen de gasten die door de werknemers verzorgd worden. Er is onzes inziens geen reden om van het beschreven aankomst- en vertrekpatroon af te wijken, echter in onze berekeningen zijn wij uitgegaan van een autobezetting met gemiddeld 1,5 gasten, omdat de doelgroep zakelijke gasten betreft.

Vergaderfaciliteiten

Ook voor vergaderfaciliteiten zijn geen kengetallen opgenomen in CROW publicatie 317. Daarom is ook hier op basis van de beschrijving van het programma een bezoekerprofiel opgesteld (mede in overleg met Van der Valk). Op een gemiddelde drukke dag (dus geen rekening houdend met werkdagen dat er geen activiteiten plaatsvinden, zoals in vakantieperiodes) is het gemiddeld aantal deelnemers 400, verspreid over verschillende tijdstippen en vergaderruimtes. Het betreft dus geen congresruimte, maar kleinere vergaderruimtes met meer verkeersruimte. Hierdoor is het aantal gasten per vierkante meter lager dan bij grote congreszalen en zijn de aankomsten en vertrekken van de gasten meer verspreid over de dag.

De vergadergasten komen volgens opgave 75% met de auto en de autobezetting is gemiddeld 1,5 gasten. De vergadergasten komen tussen 09.00 en 17.00 uur en gaan weg tussen 12.00 en 20.00 uur, met een kleine aankomstpiek tussen 09.00 en 10.00 uur (na de ochtendspits) en een kleine vertrekpiek tussen 16.00 en 18.00 uur (tijdens de avondspits). De verkeersgeneratie van de werknemers tijdens de spitsen is zeer beperkt, want dan komen en gaan de gasten die door de werknemers verzorgd worden. Er is onzes inziens geen reden om van het beschreven aankomst- en vertrekpatroon af te wijken.

Kantoor

Uit CROW publicatie 317 blijkt dat de verkeersgeneratie per weekdagemaal van een kantoor op deze locatie in Utrecht minimaal 3,0 ritten per 100 m² bvo is en maximaal 4,7 ritten. In CROW publicatie 256 is opgenomen dat de verkeersgeneratie per werkdagemaal 1,333 maal hoger is dan de verkeersgeneratie per weekdagemaal. Ook is in deze publicatie opgenomen dat de 10% van het gegenereerde verkeer op een werkdag tijdens het drukste ochtendspitsuur is en 9% tijdens het drukste avondspitsuur.

Overige functies

Uit CROW publicatie 317 blijkt dat de verkeersgeneratie per weekdagemaal van lichte industrie op deze locatie in Utrecht minimaal 6,4 ritten per 100 m² bvo is en maximaal 8,1 ritten. In CROW publicatie 256 is opgenomen dat de verkeersgeneratie per werkdagemaal 1,333 maal hoger is dan de verkeersgeneratie per weekdagemaal. Ook is in deze publicatie opgenomen dat de 9% van het gegenereerde verkeer op een werkdag tijdens het drukste ochtendspitsuur is en 8% tijdens het drukste avondspitsuur.

3 Resultaten

3.1 Resultaten op basis van kengetallen

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is de verkeersgeneratie berekend. In tabel 3.1 is de berekende verkeersgeneratie per werkdag weergegeven, voor zowel de ochtend- (OS) als avondspits (AS); minimaal, gemiddeld en maximaal (min., gem. en max.).

functie	OS (min.)	OS (gem.)	OS (max.)	AS (min.)	AS (gem.)	AS (max.)
174 hotelkamers	29	33	36	15	16	18
975 m ² bvo restaurant	0	0	0	21	21	21
2.600 m ² bvo vergaderfaciliteiten	21	21	21	28	28	28
5.000 m ² bvo kantoor	20	26	31	18	23	28
5.750 m ² bvo lichte industrie	44	50	56	39	44	50
totaal	115*	130	144	121	133*	145

* Door afronding van de getallen komen deze twee totalen 1 hoger uit dan wanneer de weergegeven getallen worden opgeteld.

Tabel 3.1: Verkeersgeneratie (in mvt per werkdag) op basis van het programma.

Conclusie: Uit de tabel blijkt dat de totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling in het drukste ochtendspitsuur gemiddeld 130 mvt is en in het drukste avondspitsuur gemiddeld 133 mvt. Daarmee is de verkeersgeneratie lager dan de in de bouwvelop gestelde grens van 145 mvt. Ook indien de verkeersgeneratie van de ontwikkeling hoger is dan gemiddeld en bijvoorbeeld wordt uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie, is deze lager dan de in de bouwvelop gestelde grens.

3.2 Indicatieve check resultaten op basis van gebruik van parkeerplaatsen

Bij de ontwikkeling zijn 573 p.p. gepland. Dit lijkt een aanzienlijk aantal in relatie tot maximaal 145 verkeersbewegingen in het drukste spitsuur. In tabel 3.2 is een aanvullende berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Deze aanvullende berekening is gebaseerd op het aantal parkeerplaatsen, het gemiddeld gebruik van een parkeerplaats (gerekend voor het totaal aantal parkeerplaatsen) per dag en het percentage van het aantal verkeersbewegingen dat in het spitsuur plaatsvindt. Deze methode sluit aan bij de systematiek die ook op andere locaties, zoals Zwolle, wordt gehanteerd voor de nieuwe van Van der Valk. In plaats van 1,5 ritten per parkeerplaats wordt nu echter uitgegaan van 1,25 ritten per parkeerplaats. Een belangrijk deel van het programma naast het hotel (en aanverwante functies) is namelijk het kantoor. Het aantal ritten per parkeerplaats van een kantoor is aanzienlijk lager dan dat van een hotel. Daarom wordt uitgegaan van een lager aantal ritten per parkeerplaats. Van het

gegenereerde verkeer per dag rijdt 10% in het drukste spitsuur. Deze 10% is een onder verkeerskundige algemeen gebruikte vuistregel.

rekenstap		
aantal parkeerplaatsen	573	parkeerplaatsen
gemiddeld gebruik per parkeerplaats (turn-over)	1,25	gebruik per dag
aantal ritten per gebruik van een parkeerplaats	2	ritten
waarvan binnen het drukste spitsuur	10%	spitsaandeel
totaal verkeersgeneratie spitsuur	143	mvt

Tabel 3.2: Verkeersgeneratie (in mvt per werkdag) op basis van het aantal parkeerplaatsen

Deze indicatieve berekening komt uit op 143 ritten tijdens het drukste spitsuur als gevolg van de totale ontwikkeling. Dit is een vergelijkbaar aantal ritten als op basis van de gedetailleerde berekening het geval is. Conclusie: een indicatieve berekening van de verkeersgeneratie op basis van het aantal parkeerplaatsen bevestigt het beeld dat uit de gedetailleerde berekening naar voren komt.

4 Conclusie

De concrete invulling van het programma 'overige functies' binnen de ontwikkeling Winthontlaan is op dit moment nog niet bekend. Op basis van de beschrijving in het ontwerpbestemmingsplan is dit programma voor de gedetailleerde berekening vertaald in 'lichte industrie'. Van deze functie kan worden gesteld dat dit een hoger dan gemiddeld beeld geeft voor wat betreft wel of geen effect in de spitsperiode, wel of geen hoge verkeersgeneratie et cetera. De effecten van het op deze wijze samengestelde programma zijn zowel op basis van minimale, gemiddeld als maximale kengetallen berekend en in beeld gebracht.

De totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling Winthontlaan in het drukste ochtendspitsuur bedraagt volgens de gedetailleerde berekening gemiddeld 130 mvt en in het drukste avondspitsuur gemiddeld 133 mvt. Daarmee is de verkeersgeneratie lager dan de in de bouwvelop gestelde grens van 145 mvt. Ook indien wordt uitgegaan van de maximale toename voldoet deze aan de gestelde grens. Een indicatieve berekening van de verkeersgeneratie op basis van het aantal parkeerplaatsen bevestigt het beeld dat uit de gedetailleerde berekening naar voren komt.