

Dhr. Petradakis
gemeente Gouda
afdeling Gebiedsontwikkeling
postbus 1086
2800 BB GOUDA
Postbus 1086
2800 BB GOUDA

13.
—
DHV B.V.
Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.nl
www.dhv.nl

Amersfoort, 7 april 2008

ons kenmerk : VB-SE20080320
dossier : B5933-07-001
project : Zorgcentrum Gouda
betreft : Fase 1 en 2 Fase 1 en 2, Zorgcentrum Gouda
behandeld door : Jos Hengeveld
telefoon, e-mail : 033-4683379, jos.hengeveld@dhv.com

Inleiding

De gemeente Gouda is voornemens om in de oksel van de Fluwelensingel en de Gojanverwelledijk een Zorgcentrum aan te leggen. De gemeente Gouda heeft DHV gevraagd een voorstel te doen voor een onderzoek naar de verkeers-aantrekkende werking van het zorgcentrum.

In dit document is de eerste fase en de tweede fase van het onderzoek uitgewerkt. Voor deze fase is door de gemeente Gouda een beschrijving aangeleverd van het geplande zorgcentrum en het toekomstige aantal werknemers in het plan voor het zorgcentrum. Onderstaand zijn de verplaatsingen op twee manieren berekend. Op basis van de geplande parkeerplaatsen en op basis van de geplande voorzieningen. In de tweede fase zijn de voertuigbewegingen toegevoegd in het model, zodat het effect op de totale intensiteit in beeld kan worden gebracht.

Verkeersaantrekking zorgcentrum op basis van parkeerplaatsen

Op basis van de betreffende informatie kan ervan uitgegaan worden dat er 150 parkeerplaatsen aangelegd. Op basis van de parkeerplaatsen kan een aanname doen over het gebruik van deze parkeerplaatsen met een gemiddelde turnover.

Werknemers

Uitgaande van 150 parkeerplaatsen en een bezoekersaandeel van een zorgcentrum, namelijk 60% (Bron ASVV). Worden 60 parkeerplaatsen gebruikt door de werknemers. Deze worden in meerdere shifts gebruikt. Uitgaande van 2 volle shifts (dag) en 1 met een kwart van de bezetting (nacht), houdt dat het volgende in:

- $60 * 2$ (shifts) * 2 (aankomst en vertrek) = 240 verplaatsingen
- $60 * 0.25$ (shift) * 2 (aankomst en vertrek) = 30 verplaatsingen

Voor de werkers is het totaal circa 270 verplaatsingen.

Deze gegevens kunnen nog aangescherpt worden indien het exacte aantal shifts bekend zijn.

Bezoekers

Van de 150 parkeerplaatsen blijven 90 parkeerplaatsen over voor bezoekers. Hiervoor wordt uitgegaan van een turnover van 2 per parkeerplaats (dit is in praktijk afhankelijk van bezoektijden en dergelijke)

Dit zou het volgende betekenen: $90 * 2 \text{ (turnover)} * 2 \text{ (aankomst en vertrek)} = 360 \text{ verplaatsingen}$.

Totaal

Voor de werknemers en de bezoekers samen zijn dit dan 630 aankomsten en vertrekken voor het autoverkeer. Gezien de aanwezigheid van een ambulance wordt hier 13 bij opgeteld¹. Dit leidt tot een totaal van 643 verplaatsingen. Voor eventuele overige voertuigklassen zouden we een aanname kunnen doen van ca. 1 à 2% vrachtverkeer (is 6 tot 13 vrachtvoertuigen per dag). Aangezien het een zorgcentrum is zal dit naar verwachting voornamelijk middel zwaar vrachtverkeer zijn.

Verkeersaantrekking zorgcentrum op basis van de geplande voorzieningen

Op basis van de geplande voorzieningen kan ook een inschatting gemaakt worden van het aantal verplaatsingen per etmaal. Met betrekking tot de verplaatsingen voor een zorgcentrum zijn geen recente cijfers aanwezig. Voor de verplaatsingen van de wooneenheden is gebruik gemaakt van de factor van een seniorenwoning en voor de m2 BVO van een kantoorfunctie. Dit aangezien verwacht wordt dat hiermee het verplaatsingsgedrag ongeveer gelijk is.

Wooneenheden	Factor	Verplaatsingen per etmaal
150	0,9 verplaatsingen per woning ²	171

Functie	Aantal m2 BVO	Factor	Verplaatsingen per etmaal
Dagbehandeling	487	17 per 100m2 BVO ³	82,79
Algemene voorzieningen			
- ondersteunende begeleiding	1.355	8 per 100m2 BVO ⁴	108,4
begeleiding JD	Incl.		
- behandeling en begeleiding	2.069	8 per 100m2 BVO ⁴	165,52
- ondersteunende diensten	915	8 per 100m2 BVO ⁴	73,2
Keuken	120	17 per 100m2 BVO ²	9,6
Totaal			440

De wooneenheden en het aantal m2 BVO's samen leiden tot een totaal aantal verplaatsingen van 611. Met de ambulance ritten erbij opgeteld: 624 verplaatsingen.

Ochtend en avondspits

De uitkomst van de methode op basis van het aantal parkeerplaatsen (643) komt grotendeels overeen met het aantal verplaatsingen op basis van de geplande voorzieningen (624). In de berekening van de ochtend en avondspits wordt uitgegaan van een totaal van 634 motorvoertuigen (gemiddelde van 643 en 624). Op basis van deze etmaal intensiteit kan een inschatting gemaakt worden van de ochtend en avondspits.

¹ Op basis van 1.659 ambulance ritten in 261 werkdagen (2006) gemiddelde per werkdag 6 ritten. Afgerond 13 verplaatsingen op een gemiddelde werkdag

² CROW, verplaatsingen per woningtype, buitencentrum met hoge dichtheid, huur, senioren

³ CROW, verplaatsingen per m2 BVO, voorstadlocatie, Baliefunctie

⁴ CROW, verplaatsingen per m2 BVO, voorstadlocatie, Administratief

Het ASVV gaat uit van een verdeling van 7,7 % in de ochtendspits en 8,6% in de avondspits. Dit leidt tot de volgende cijfers:

Ochtendspitsintensiteit: 49 motorvoertuigen (8-9 uur)

Avondspitsintensiteit: 55 motorvoertuigen (17-18 uur)

Model

Om een betrouwbaar beeld te krijgen van de routes zijn de aankomsten en vertrekken (productie / attractie) ingevoerd in een model. DHV heeft in Questor een model ontwikkeld voor de gemeente Gouda (avondspits).

Het effect van de aanleg van het zorgcentrum op de totalen intensiteit wordt hieronder per wegvak weergegeven.

- Goejanverwelledijk, tussen het Zorgcentrum en Schoonhovenseweg: toename van 15 motorvoertuigen per uur naar 1574 (toename 1%)

- Goejanverwelledijk, tussen het Zorgcentrum en Oosthaven: toename van 12 motorvoertuigen per uur naar 961 (toename 1%)

- Fluwelesingel, tussen het Burgemeester Martensstraat en Klein Amerika: toename van 11 motorvoertuigen per uur naar 821 (toename 1%)

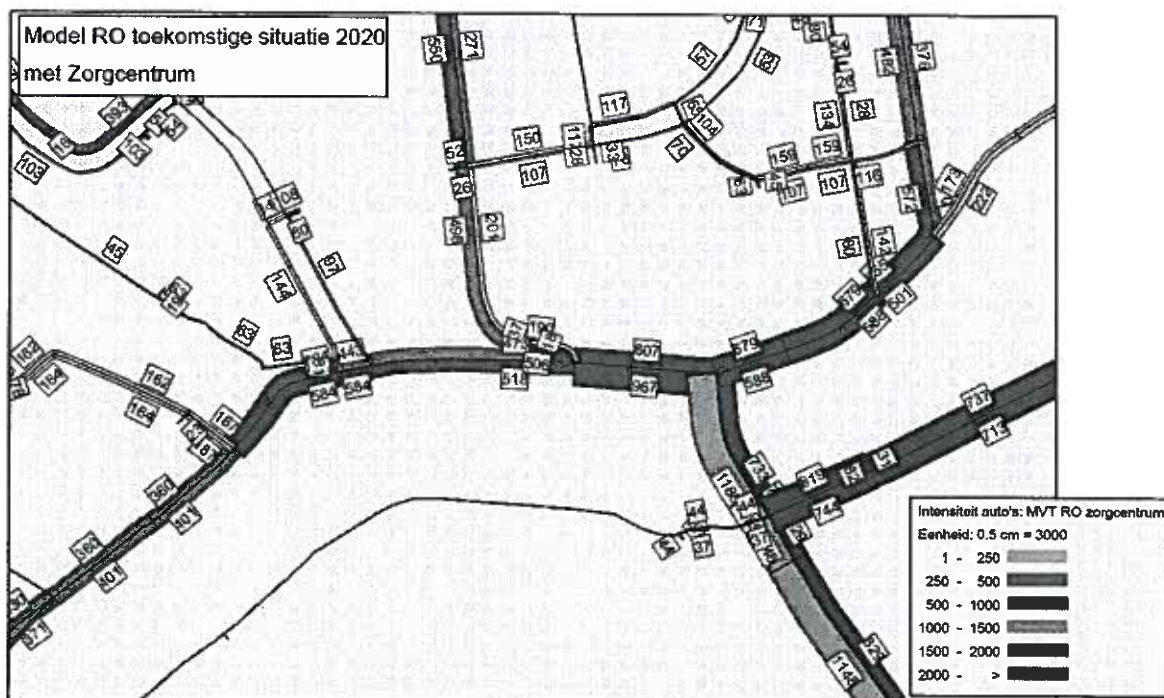
Het eerste gedeelte van de Fluwelesingel is hierboven niet weergegeven. Dit omdat op deze locatie de aansluiting met het zorgcentrum is geplaatst, waardoor een nieuw segment is toegevoegd.

Conclusie

Het effect van het geplande zorgcentrum op de totale intensiteit van de omliggende wegen is beperkt.

Bijlage 1

Modeluitkomsten, intensiteiten in motorvoertuigen (avondspits) met zorgcentrum:



Modeluitkomsten, intensiteiten in motorvoertuigen (avondspits), verschil met en zonder zorgcentrum:

