

SAB

Verkeerskundig onderzoek technisch crematorium Gorinchem

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

SAB

Verkeerskundig onderzoek technisch crematorium Gorinchem

Datum	23 mei 2019
Kenmerk	003132.20190426.R1.02
Eerste versie	26 april 2019

Documentatiepagina

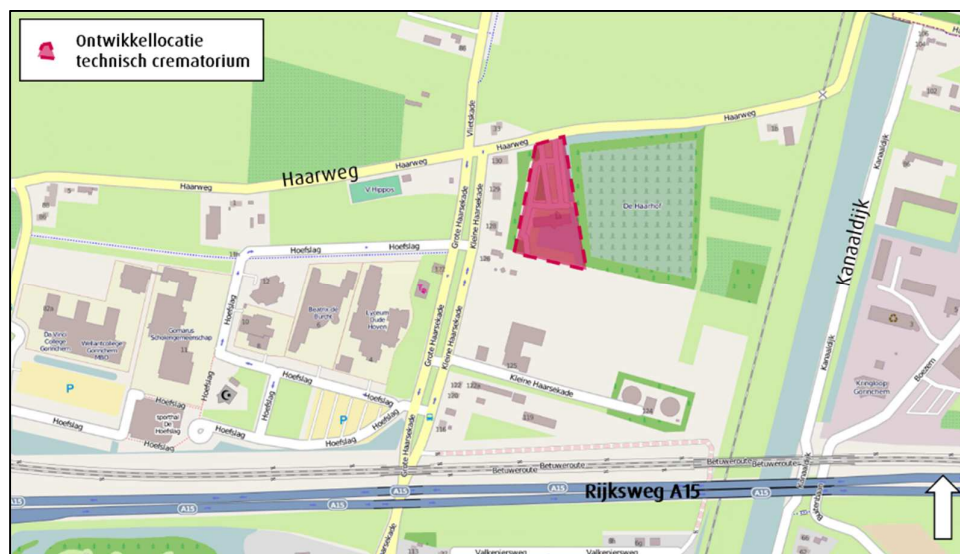
Opdrachtgever(s)	SAB
Titel rapport	Verkeerskundig onderzoek technisch crematorium Gorinchem
Kenmerk	003132.20190426.R1.02
Datum publicatie	23 mei 2019
Projectteam opdrachtgever(s)	Rick Hendrickx
Projectteam Goudappel Coffeng	Dennis Gerritsen en Joren Tijmenssen

	Inhoud	Pagina
1	Ontwikkeling technisch crematorium	1
2	Parkeervraag	3
2.1	Aanpak	3
2.2	Resultaat	4
3	Verkeersgeneratie	5
3.1	Aanpak	5
3.2	Resultaat	6
4	Kwaliteit verkeersafwikkeling	7
4.1	Aanpak en uitgangspunten	7
4.2	Resultaat	8
5	Conclusie	12
Bijlage 1	Specifieke cijfers crematorium	
Bijlage 2	Berekening parkeervraag	
Bijlage 3	Berekening verkeersgeneratie	
Bijlage 4	Intensiteiten Verkeersmodel	

1

Ontwikkeling technisch crematorium

SAB is bezig met de ontwikkeling van een technisch crematorium. De voorziene locatie van het crematorium is naast de bestaande bebouwing van het uitvaartcentrum De Haar aan de Haarweg 1a te Gorinchem. In het kader van het bestemmingsplan dienen de aspecten parkeren en verkeer onderbouwd te worden. SAB heeft Goudappel Coffeng gevraagd verkeerskundig onderzoek uit te voeren waarin deze aspecten behandeld worden. In voorliggende rapportage is het resultaat opgenomen. Figuur 1.1 presenteert de ontwikkellocatie.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie technisch crematorium Gorinchem

Binnen dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Hoeveel parkeerplaatsen zijn benodigd voor dit technisch crematorium?
- Hoeveel verkeersbewegingen genereert dit technisch crematorium?
- Kunnen deze extra verkeersbewegingen afgewikkeld worden op het omliggende wegennet?

Binnen deze ontwikkeling is sprake van een technisch crematorium. Bij een technisch crematorium worden voornamelijk technische crematies gehouden. Met een technische crematie wordt enkel bedoeld op het cremeren, zonder plechtigheid met bezoekers. Uit ervaring van het uitvaartcentrum blijkt dat van alle diensten slechts 40% met bezoekers is. Het aantal bezoekers bij een plechtigheid blijft doorgaans beperkt, meestal enkel de 'naaste familie'.

Parkeervraag

2.1 Aanpak

De parkeervraag (het aantal benodigde parkeerplaatsen) van het technisch crematorium is bepaald aan de hand van twee methodieken:

1. Op basis van het CROW-parkeerkencijfers.
2. Op basis van specifieke cijfers technisch crematorium.

1. CROW-parkeerkencijfer

CROW¹ heeft in haar publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' kencijfers opgenomen om de parkeervraag van verschillende functies te bepalen. Voor de meeste functies wordt binnen de kencijfers onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het centrumgebied. Voor de functie 'crematorium' is hierin echter geen onderscheid gemaakt. Wel bevat het parkeerkencijfer een bandbreedte met een minimaal en maximaal kencijfer. Binnen deze studie wordt uitgegaan van een worst-case scenario en dus wordt het maximale kencijfer gehanteerd.

Het parkeerkencijfer bedraagt 35,1 parkeerplaatsen per (deels) gelijktijdige plechtigheid.

2. Specifieke cijfers technisch crematorium

Niet elk crematorium bezit dezelfde parkeerbehoefte. Aspecten zoals het aantal plechtigheden dat gelijktijdig plaatsvindt en de eventuele aanwezigheid van inpandige rouwkamers, kunnen voor het ene crematorium een hogere parkeervraag betekenen dan voor het andere crematorium. Daarom is de parkeervraag, naast de berekening op basis van het CROW-parkeerkencijfer, bepaald op basis van de specifieke cijfers van de te realiseren ontwikkeling², zie bijlage 1. In bijlage 2 is de berekeningsmethode opgenomen.

¹ CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid.

² Ontvangen per e-mail d.d. 8 mei 2019.

2.2 Resultaat

In tabel 2.1 is de parkeervraag op basis van de twee methodieken gepresenteerd.

	CROW-parkeerkencijfer	specifieke cijfers crematorium (worst-case)
parkeervraag	53	113

Tabel 2.1: Berekende parkeervraag technisch crematorium Gorinchem

Uit tabel 2.1 volgt een berekende parkeervraag van circa 53 parkeerplaatsen op basis van het maximale CROW-parkeerkencijfer. Bij een plechtigheid van gemiddelde omvang (qua bezoekers) waarbij deels overlap met een volgende plechtigheid aan de orde is, is de verwachting dat een parkeeraanbod circa 53 parkeerplaatsen voldoende is om de vraag op te vangen.

Op basis van de specifieke cijfers van het crematorium is een worst-case parkeervraag berekend van circa 113 parkeerplaatsen. Dit betreft de parkeervraag in de situatie wanneer twee grote plechtigheden (circa 150 bezoekers per plechtigheid) achter elkaar plaatsvinden. Hierbij is overlap mogelijk tussen parkerende bezoekers van beide plechtigheden. De parkeervraag van één grote plechtigheid bedraagt 75 parkeerplaatsen.

Advies

Geadviseerd wordt te voorzien in een **minimaal parkeeraanbod van 53 parkeerplaatsen**. Op basis van de ontvangen ontwerpschets van het terrein³ bedraagt het toekomstige parkeeraanbod 75 parkeerplaatsen. Hiermee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte. Ook de parkeerbehoefte van één grote plechtigheid, zonder overlap met een andere dienst, kan gefaciliteerd worden.

Bij twee achtereenvolgende grote plechtigheden, wanneer de overledene bijvoorbeeld een grote maatschappelijke positie vervulde, is het parkeeraanbod van 75 parkeerplaatsen niet voldoende. Parkeren langs de Haarweg is onacceptabel (zie hoofdstuk 4 voor een uitgebreide analyse). Daarom adviseert Goudappel Coffeng een tweetal zaken:

1. Het is niet wenselijk grote plechtigheden aansluitend achter elkaar te laten plaatsvinden. Planning technisch is het aan te bevelen, wanneer op een dag twee plechtigheden achter elkaar gaan plaatsvinden, een kleine na een grote plechtigheid (of andersom) in te plannen. Hierdoor kan de parkeervraag op het gelijktijdige moment tussen de twee diensten in beheersbaar blijven.
2. Een noodzakelijke mogelijkheid om te voorzien in de resterende parkeerbehoefte bij een 'extra' drukke plechtigheid. Dit kan bijvoorbeeld door het realiseren c.q. beschikbaar stellen van een overloopterrein in de directe omgeving van het crematorium. Dit overloopterrein kan de absolute piek opvangen.

³ Ontvangen per mail d.d. 27 februari 2019.

Verkeersgeneratie

3.1 Aanpak

Een nieuwe functie genereert een bepaalde hoeveelheid verkeersbewegingen. Het aantal verkeersbewegingen is afhankelijk, evenals bij de parkeervraagberekening, van de omvang en het functioneren van de functie. Tevens kan de verkeersgeneratie (optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer) van een crematorium verschillend zijn per dag/plechtigheid.

De verkeersgeneratie van het technisch crematorium is berekend aan de hand van twee methodieken:

1. Op basis van het CROW-verkeersgeneratiekencijfer.
2. Op basis van specifieke cijfers technisch crematorium.

CROW-verkeersgeneratiekencijfer

In CROW-publicatie 381 is voor de functie 'crematorium' een kencijfer opgenomen om de verkeersgeneratie te berekenen. Het zijn niet enkel de bezoekers van de plechtigheden die onderdeel zijn van het aantrekkende verkeer. Ook de familie van de overledene zal aanwezig zijn, evenals personeel van het crematorium. Deze aspecten zitten verweven in het verkeersgeneratiekencijfer.

Onderscheid naar stedelijkheidsgraad en de locatie ten opzichte van het centrum is niet gemaakt binnen dit kencijfer. Net als bij de parkeervraagberekening is het maximale kencijfer gehanteerd. **Het verkeersgeneratiekencijfer bedraagt 48,6 motorvoertuigbewegingen per plechtigheid.**

Specifieke cijfers technisch crematorium

Binnen deze methodiek is de verkeersgeneratie berekend op basis van de ontvangen cijfers van het technisch crematorium, zie bijlage 1. In bijlage 3 is de berekeningsmethode opgenomen.

3.2 Resultaat

In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie op basis van de twee methodieken gepresenteerd. Gepresenteerd is het aantal motorvoertuigbewegingen (mvt) op **een gemiddelde weekdag**, op basis van het CROW-kencijfer. Op basis van de specifieke cijfers van de ontwikkeling betreft het **een worst-case scenario in een drukste uur**.

onderdeel	CROW-verkeersgeneratiekencijfer	specifieke cijfers crematorium
gemiddelde weekdag	200	-
worst-case (drukste uur)	-	150

Tabel 3.1: Berekende verkeersgeneratie technisch crematorium Gorinchem

Uit tabel 3.1 volgt een berekende verkeersgeneratie van circa 200 mvt per gemiddelde weekdag op basis van het maximale CROW-kencijfer. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat vier plechtigheden op deze dag plaatsvinden.

Uitgaande van het toekomstig functioneren van het desbetreffende technisch crematorium is een worst-case verkeersgeneratie van 150 mvt in het drukste uur berekend. Deze verkeersgeneratie is gebaseerd op het uitgangspunt waarbij op een drukke dag het voor zou kunnen komen dat twee grote plechtigheden met bezoek kort na elkaar plaatsvinden. De 150 mvt is een optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer. Dit betekent 75 aankomende en 75 vertrekkende mvt in het drukste uur.

4

Kwaliteit verkeersafwikkeling

4.1 Aanpak en uitgangspunten

Het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling dient verkeersveilig afgewikkeld te worden op het omliggende wegennet. De toename van de verkeersintensiteiten op de wegen is van invloed op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Binnen deze studie is op twee niveaus de verkeersafwikkeling geanalyseerd:

1. wegvakniveau;
2. kruispuntniveau.

1. Wegvakniveau

Het technisch crematorium sluit aan op de Haarweg. De (verkeers-)kwaliteit van dit wegvak is beoordeeld op basis van een schouw op locatie en het Duurzaam Veilig beleid. Binnen de landelijke visie Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een monofunctionele indeling van de wegenstructuur met een eenduidige herkenbare vormgeving die is afgestemd op de functie en waarin gevaarlijke conflicten zijn uitgesloten. Samengevat is met behulp van schouw en op basis van Duurzaam Veilig getoetst op de volgende elementen:

- de functie van de weg;
- het gebruik van de weg;
- de vormgeving van het wegprofiel;
- de kenmerken van de omgeving.

2. Kruispuntniveau

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau is doorgaans maatgevend. Binnen deze studie zijn de volgende kruispunten geanalyseerd:

- Grote Haarsekade – Kleine Haarsekade – Haarweg – Vlietkade;
- aansluiting technisch crematorium – Haarweg.

De kruispunten zijn beoordeeld met behulp van verkeersintensiteiten uit het gemeentelijke verkeersmodel 'RVMK AV 2017'⁴ en de schouw op locatie. In bijlage 4 zijn uitsneden uit het verkeersmodel opgenomen. De schouw op locatie is uitgevoerd op een

⁴ Verkeersmodel Regiobureau Alblasserwaard-Vijfheerenlanden.

tweetal maatgevende momenten, namelijk een donderdagochtend- en donderdagavondspits (7 maart 2019).

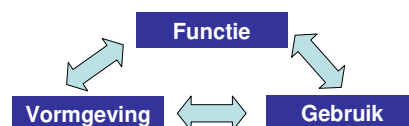
4.2 Resultaat

4.2.1 Wegvakniveau

Landelijk worden drie categorieën wegen onderscheiden met elk een eigen functie:

- **Stromen:** Het snel verwerken van het doorgaande verkeer. De kwaliteit van het stromen neemt toe bij meer continuïteit en een hogere snelheid (binnen grenzen) van het autoverkeer.
- **Ontsluiten:** Het bereikbaar maken van wijken en gebieden. Deze wegen hebben een voedings- en verdeelfunctie. Deze wegen worden gekenmerkt door een hoge mate van uitwisseling. Zij verbinden de wijken met de stroomwegen.
- **Verblijven:** Het toegankelijk maken van erven. Op wegen met een erffunctie, ofwel de verblijfsgebieden, staat de verblijfsfunctie centraal. Hier ontmoeten alle verkeersdeelnemers elkaar. Daardoor is het verkeersbeeld onvoorspelbaar, het kan zich snel wijzigen, er zijn potentiële conflicten tussen alle verkeerssoorten. Er moet adequaat, qua afstand en tijd, gereageerd kunnen worden. De snelheid van het verkeer dient hier laag te zijn.

De laatste twee categorieën van wegen komen zowel binnen als buiten de bebouwde kom voor. Naast de verschillende wegcategorieën draait het binnen Duurzaam Veilig om het evenwicht tussen de functie (wegcategorisering), vormgeving en het gebruik.



Figuur 4.1: Criteria van Duurzaam Veilig

De Haarweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (ETW-1)⁵ met een maximumsnelheid van 60 km/h. De weg heeft een breed profiel (5,92 meter) met aan weerszijden fietssuggestiestroken. De functie van de weg is ontsluiten van de wijken Papland en Schotdeuren en omliggende kernen. De maximaal wenselijke verkeersintensiteit ligt op dit type weg op circa 4.000 à 6.000 mvt per etmaal. Op basis van het gemeentelijke verkeersmodel bedraagt de huidige verkeersintensiteit ter hoogte van het crematorium circa 4.100 mvt per etmaal. Hiermee ligt de huidige intensiteit aan de onderkant van de wenselijke bandbreedte. In figuur 4.2 is een foto opgenomen van het wegvak Haarweg.

⁵ CROW-publicatie 329 'Handboek wegontwerp 2013 Erftoegangswegen'.



Figuur 4.2: Haarweg ter hoogte van technisch crematorium (datum foto: 07-03-2019)

Tijdens de schouw in de ochtend- en avondspits is gelet op onder andere doorstroming, verkeersveiligheid en de relatie tussen gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer (fietsers). Uit de schouw wordt gesteld dat doorstroming op de Haarweg afhankelijk is van de intensiteit van het fietsverkeer. Het overgrote gedeelte van de fietsers waren studenten/scholieren, welke waarschijnlijk een relatie hebben met de nabijgelegen scholen in de wijk Schotdeuren. Wanneer een grote groep scholieren bij elkaar fietst, moeten automobilisten bij tegemoetkomend verkeer wachten met het passeren van de fietsers. Tijdens de ochtend- en avondspits is dit een aantal keren voorgevallen en dit heeft niet geleid tot onveilige situaties. De automobilisten respecteren de positie van de fietsers.

Vanuit de schouw wordt gesteld dat het absoluut niet wenselijk is wanneer langs de Haarweg wordt geparkeerd als er incidenteel niet voldoende parkeerruimte is op eigen terrein van het crematorium. Een alternatief overloopterrein voor het parkeren is noodzakelijk om de verkeersveiligheid op de Haarweg te waarborgen.

Conclusie

De verkeersgeneratie van het technisch crematorium per etmaal is vergeleken met de huidige verkeersintensiteiten zeer beperkt. De circa 200 mvt per etmaal zijn niet of nauwelijks merkbaar en gaan op in het autonome verkeer op de Haarweg. Op basis van Duurzaam Veilig en de schouw op locatie wordt geconcludeerd dat het effect van het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van beperkte invloed is op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het wegvak Haarweg. Hooguit kan incidenteel op het drukste

moment van een plechtigheid het verkeersbeeld tijdelijk licht verstoord worden door afslaand verkeer richting het crematorium.

4.2.2 Kruispuntniveau

Grote Haarsekade – Kleine Haarsekade – Haarweg – Vlietkade

Het kruispunt Grote Haarsekade – Kleine Haarsekade – Haarweg – Vlietkade is gecategoriseerd als gevaarlijk kruispunt. Het betreft een gelijkwaardig kruispunt waarbij de zuidelijk tak van het kruispunt bestaat uit twee afzonderlijke rijlopers (Grote- en Kleine Haarsekade). Figuur 4.3 illustreert de situatie.



Figuur 4.3: Grote Haarsekade – Kleine Haarsekade – Haarweg – Vlietkade (datum foto: 07-03-2019)

Tijdens de ochtendspits was de verkeersintensiteit relatief hoog. Dit geldt zowel voor gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer (aanvang van de scholen). In de avondspits was het, vergeleken met de ochtendspits, rustiger. Naar verwachting komt dit doordat de scholen eerder uit zijn dan dat de avondspitsperiode op haar hoogtepunt komt. Doordat de intensiteit relatief hoog was en de zichtlijnen op het kruispunt niet optimaal zijn, ontstonden er situaties waarbij het verkeer twijfelachtig handelden. Tot verkeersonveilige situaties heeft het niet geleid, maar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling (doorstroming, wachtrijen en verliestijden) was niet optimaal.

Uitgaande van het verkeersmodel is de zuidelijke tak van het kruispunt (Kleine Haarsekade) in de spitsperiode het zwaarst belast waarbij het overgrote deel van het verkeer rechtsaf slaat de Haarweg op (in de richting van het crematorium). In de ochtendspits (2 uur) rijden circa 400 mvt op de Kleine Haarsekade en in de avondspits (2 uur) circa 580 mvt. Automobilisten rijdend op de Kleine Haarsekade kunnen gebruik maken van de verkeersspiegel die gepositioneerd is aan de noordkant van het kruispunt. Door de aanwezige bebouwing en struiken is het zicht op de Haarweg zeer beperkt. De verkeersspiegel zorgt voor een goed zicht op eventueel aankomend verkeer vanaf het oosten op de Haarweg.

Conclusie

Op basis van de schouw op locatie en de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel wordt geadviseerd een plechtigheid niet tijdens de spitsperiodes (ochtend en avond) te laten plaatsvinden; tussen 09.00 en 16.00 uur. Wanneer een plechtigheid aanvangt in bijvoorbeeld de ochtendspits kunnen, uitgaande van de verkeersgeneratie-berekening, in een relatief kort tijdsbestek circa 75 mvt extra over het kruispunt rijden. Dit kan nadelige invloed hebben op de verkeersveiligheid. Buiten de spitsperiode kan het extra verkeer als gevolg van een plechtigheid goed afgewikkeld worden op het kruispunt.

Aansluiting technisch crematorium – Haarweg

Het technisch crematorium sluit direct aan op de Haarweg (zie figuur 4.4 voor een visualisatie). De aansluiting betreft een dubbele in- en uitgang waarbij het verkeer op natuurlijke wijze één rijbaan gebruikt enkel als ingang en één rijbaan enkel als uitgang.



Figuur 4.4: Aansluiting technisch crematorium – Haarweg (datum foto: 07-03-2019)

Geadviseerd wordt een duidelijke uitritconstructie te realiseren. Een mogelijkheid is het aanbrengen van haaiantanden op de rijbaan die wordt gebruikt als uitrit. Zodoende is het duidelijk voor vertrekkend verkeer dat zij voorrang moeten verlenen aan verkeer rijdend op de Haarweg. Het aanbrengen van haaiantanden versterkt ook het natuurlijke gedrag van de automobilist om deze rijbaan enkel te gebruiken als uitgang en de andere rijbaan enkel als ingang.

Naast de uitritconstructie is een goede verwijzing en eenduidigheid in naamgeving belangrijk. Op deze manier is het voor iedereen duidelijk waar het crematorium zich bevindt.

Conclusie

SAB is bezig met de ontwikkeling van een technisch crematorium. De voorziene locatie van het technisch crematorium is naast de bestaande bebouwing van het uitvaartcentrum De Haar aan de Haarweg 1a te Gorinchem. In het kader van het bestemmingsplan dienen de aspecten parkeren en verkeer onderbouwd te worden. Uit het gehouden onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Het technisch crematorium heeft op basis van het maximale CROW-parkeerkcijfer een parkeervraag van 53 parkeerplaatsen op het maatgevende moment. Op basis van de specifieke cijfers van het crematorium is een worst-case parkeervraag berekend van circa 113 parkeerplaatsen. Dit betreft de parkeervraag in de situatie wanneer twee grote plechtigheden (circa 150 bezoekers per plechtigheid) achter elkaar plaatsvinden. Geadviseerd wordt te voorzien in een **minimaal parkeeraanbod van 53 parkeerplaatsen**. Het voorziene parkeeraanbod van 75 parkeerplaatsen op eigen terrein voorziet in de parkeervraag, waarbij een overloopgebied ten tijde van een zeer drukke plechtigheid noodzakelijk is.
- Op basis van het maximale CROW-verkeersgeneratiecijfer heeft het technisch crematorium een verkeersgeneratie van circa 200 mvt per gemiddelde weekdag (op basis van vier plechtigheden op één dag). Uitgaande van het toekomstig functioneren van het desbetreffende technisch crematorium is een worst-case verkeersgeneratie van 150 mvt in het drukste uur berekend.
- Op basis van richtlijnen conform de landelijke visie Duurzaam Veilig en de schouw op locatie wordt geconcludeerd dat het effect van het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van beperkte invloed is op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het wegvak Haarweg.
- Op basis van de schouw op locatie en de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel van het kruispunt Grote Haarsekade – Kleine Haarsekade – Haarweg – Vlietkade wordt geadviseerd een plechtigheid niet tijdens de spitsperiodes (ochtend en avond) te laten plaatsvinden, maar tussen 09.00 en 16.00 uur.

Bijlage 1

Specifieke cijfers crematorium

De volgende informatie is beschikbaar van het crematorium:

- gemiddeld 500 crematies op jaarbasis;
- maximaal 10 crematies per week en in principe zijn 4 crematies per dag (6 dagen in de week) mogelijk;
- maximaal 1 crematie gelijktijdig;
- aantal verwachte bezoekers/personen tijdens een plechtigheid varieert van 40 tot 150 bezoekers. Dit is mede afhankelijk van de leeftijd en maatschappelijke functie(s) van de overledene.

Bijlage 2

Berekening parkeervraag

CROW-parkeerkencijfer

Er gaan maximaal 10 plechtigheden per week plaatsvinden in het crematorium verdeeld over 6 dagen; op zondag vinden geen plechtigheden plaats. In principe kunnen maximaal 4 plechtigheden per dag plaatsvinden waarbij er maximaal 1 tegelijkertijd plaatsvindt. De kans bestaat dat bezoekers van een nieuwe plechtigheid arriveren terwijl bezoekers van de vorige plechtigheid nog aan het napraten zijn. Hierdoor kan er deels overlap zitten tussen het 'parkeren' bij twee achtereenvolgende plechtigheden.

Op basis hiervan wordt een correctiefactor aangehouden van 1,5 op het maximale parkeerkencijfer van CROW. Dit resulteert in een parkeervraag van $(1,5 \times 35,1)$ 52,7 parkeerplaatsen. Deze parkeervraag is zowel voor bezoek als voor familieleden en personeel. Afgerond komt dit neer op circa 53 parkeerplaatsen.

Specifieke cijfers crematorium

Het aantal verwachte aanwezige bezoekers/personen verschilt per plechtigheid. Bij een kleine plechtigheid zijn circa 40 bezoekers aanwezig. Bij een grote plechtigheid zijn circa 150 bezoekers aanwezig. Binnen deze studie wordt van de volgende (worst-case) regel uitgegaan: per 2 bezoekers 1 auto. In praktijk zal naar verwachting, bij een dergelijke gebeurtenis, de bezetting per auto hoger uitvallen.

De berekende parkeervraag bij een grote plechtigheid bedraagt, uitgaande van per 2 bezoekers 1 auto, 75 parkeerplaatsen. Zoals eerder beschreven bestaat de kans dat er deels overlap is tussen twee plechtigheden, met een rekenfactor van 1,5. Wanneer twee grote crematies elkaar deels overlappen ontstaat een berekende parkeervraag van $(1,5 \times 75)$ 113 parkeerplaatsen.

Bijlage 3

Berekening verkeersgeneratie

CROW-verkeersgeneratiekencijfer

Wanneer gerekend wordt met het CROW-kencijfer is het resultaat een verkeersgeneratie van 48,6 motorvoertuigbewegingen per plechtigheid. In principe kunnen maximaal 4 plechtigheden per dag plaatsvinden. Dit geeft een totale verkeersgeneratie van $(48,6 \times 4)$ 194,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal, afgerond circa 200 mvt. De verkeersgeneratie betreft zowel de aankomstbewegingen als vertrekbewegingen. Het gaat dus theoretisch gezien bij dit crematorium om circa 100 aankomsten en 100 vertrekken per etmaal.

Specifieke cijfers crematorium

Op een drukke dag zou het voor kunnen komen dat twee plechtigheden kort na elkaar plaatsvinden ('worst-case' scenario). Tevens wordt binnen deze studie de regel 'per 2 bezoekers 1 auto' gehanteerd. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is maatgevend in het drukste uur. In een 'worst-case' scenario wanneer binnen één uur een grote plechtigheid is afgelopen terwijl de andere grote plechtigheid begint, geeft dit 75 aankomende en 75 vertrekkende voertuigen; een verkeersgeneratie van 150 motorvoertuigen.

Bijlage 4

Intensiteiten Verkeersmodel

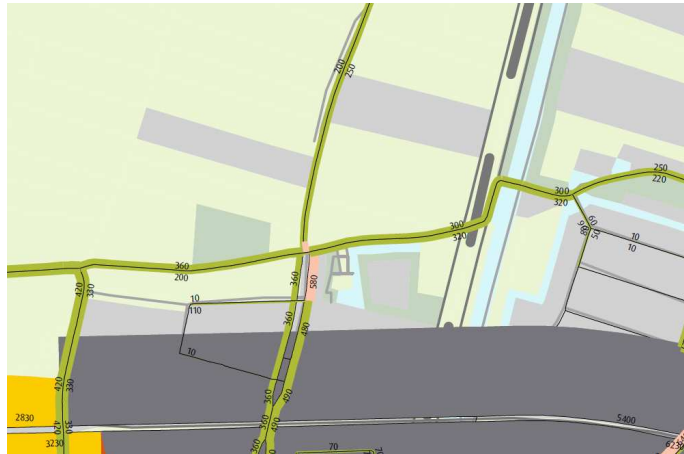
Huidige situatie 2017 – Mvt etmaal



Huidige situatie 2017 – Mvt Ochtendspits 2-uur



Huidige situatie 2017 – Mvt Avondspits 2-uur



Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl