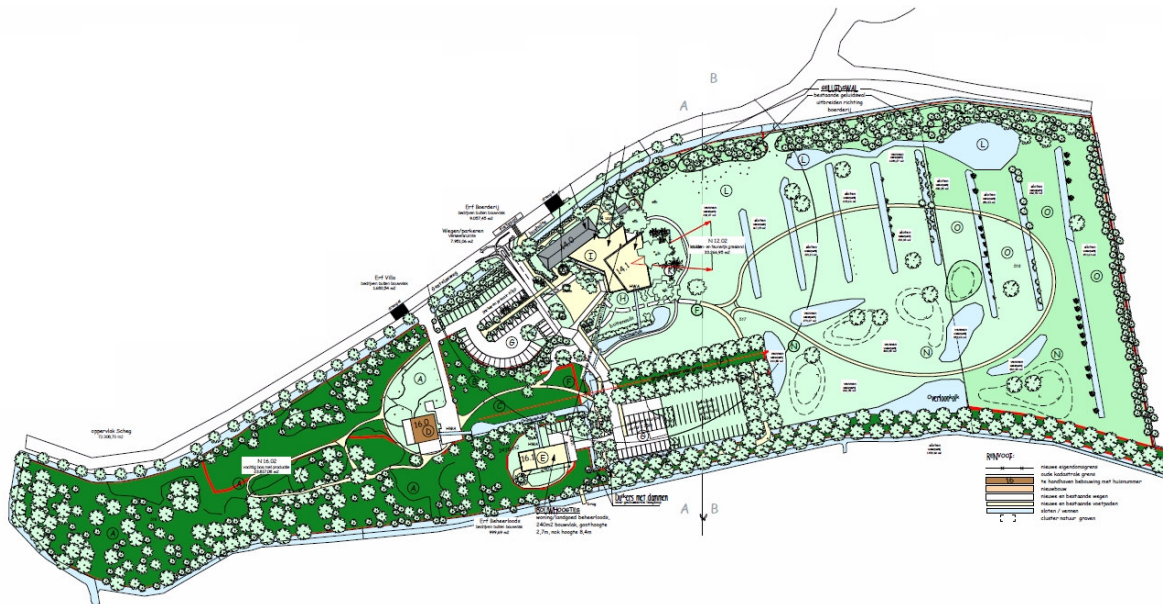




Bijnen Uitvaartverzorging

Uitvaartcentrum Schijndel

Verkeerskundig onderzoek

Datum	7 juni 2017
Kenmerk	RPT17160724-01

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Bijnen uitvaartverzorging
Titel rapport	Uitvaartcentrum Schijndel Verkeerskundig onderzoek
Kenmerk	RPT17160724-01
Datum publicatie	7 juni 2017
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer R. van den Brand mevrouw D. de Jonge (Wissing bv)
Projectteam BUROD DB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Onderzoek naar de te verwachten verkeerseffecten en de benodigde parkeerbehoefte van het nieuw te realiseren crematorium met natuurbegraafplaats op landgoed 'De Denneboom' aan de Gestelseweg in de gemeente Schijndel.

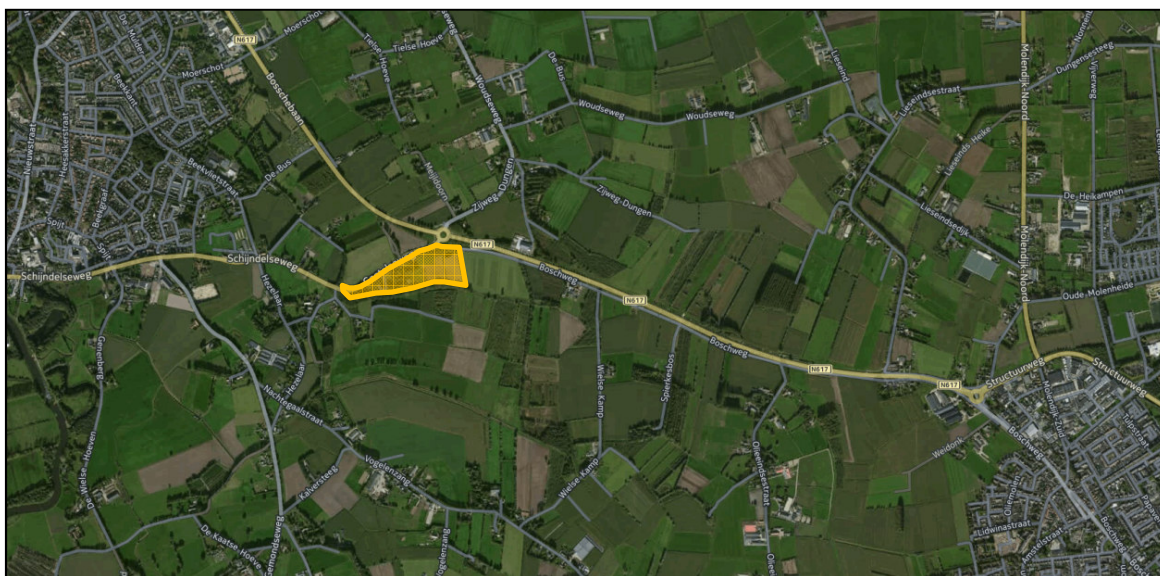
Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BURO DB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Planbeschrijving en uitgangspunten	2
2.1	Planbeschrijving	2
2.2	Uitgangspunten	3
3	Parkeren	6
3.1	Parkeernormering	6
3.2	Parkeren in het plan	6
4	Verkeersgeneratie	8
4.1	Verkeersgeneratie bezoekers crematorium	8
4.2	Verkeersgeneratie bezoekers begraafplaats en asverstrooiing	9
4.3	Verkeersgeneratie overig	9
4.4	Totale verkeersgeneratie	10
4.5	Effect op omgeving	11
5	Aanvullende verkeerskundige aspecten	15
5.1	Aansluiting uitvaartcentrum	15
5.2	Verkeersveiligheid	18
5.3	Bewegwijzering	19
5.4	Verkeer op eigen terrein	19
6	Conclusies en aanbevelingen	21
Bijlagen		
1	Verkeersgegevens provinciale weg N617	
2	Resultaten verkeersmeting Gestelseweg 2016	

1 Inleiding

Bijnen Uitvaartverzorging uit Vught werkt aan de herontwikkeling van het landgoed 'De Denneboom' tot uitvaartcentrum met een nieuw crematorium en natuurbegraafplaats. Het plangebied is gesitueerd aan de Gestelseweg 14-16 in de gemeente Schijndel. Het plangebied ligt aan de westzijde van de gemeente, ten zuiden van de provinciale weg N617, Bosschebaan, vlakbij de grens met de gemeente Sint-Michielsgestel. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied nieuwe uitvaartcentrum

Voor de herontwikkeling stelt Wissing bv uit Barendrecht het bestemmingsplan op. In het kader daarvan is door BuroDB het benodigde verkeersonderzoek uitgevoerd. Daarbij is de te verwachten verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum bepaald en beoordeeld en is de parkeerbehoefte beschouwd en getoetst. Ook zijn een aantal andere verkeerskundige aspecten van het plan belicht. De bevindingen van het verkeerskundig onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

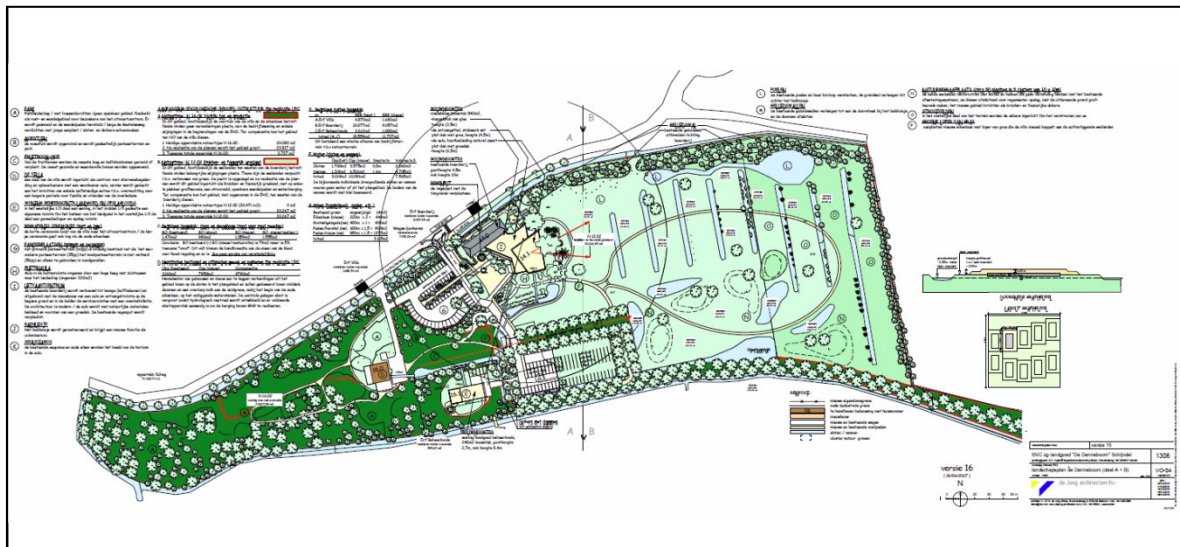
Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport is een beschrijving gegeven van het plan en de uitgangspunten voor het uitgevoerde onderzoek. Hierbij komen tevens de uitgevoerde verkeerstellingen aan bod. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de parkeersituatie van het toekomstige uitvaartcentrum. Hoofdstuk 4 beschrijft de te verwachten verkeersgeneratie van het plan en de mogelijke gevolgen daarvan. Hoofdstuk 5 gaat in op de overige verkeerskundige aspecten die een rol spelen bij de realisatie van het nieuwe uitvaartcentrum. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het onderzoek samengevat en zijn de conclusies en aanbevelingen verwoord.

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Planbeschrijving

Het uitvaartcentrum met crematorium en natuurbegraafplaats zal worden gerealiseerd op landgoed 'De Denneboom' aan de Gestelseweg 14-16 in Schijndel. Het landgoed is ongeveer 22 hectare groot en op het terrein staan een voormalige historische boerderij (Gestelseweg 14) en een villa (Gestelseweg 16). Het landschapsplan voor de inrichting van het terrein tot uitvaartcentrum met crematorium, natuurbegraafplaats en park is opgesteld door De Jong architecten bv uit Makkum. In figuur 2.1 is het actuele ontwerp weergegeven.



Figuur 2.1: Plantekening landschapsplan 'De Denneboom' Schijndel (de Jong architecten versie 16 d.d. 18 april 2017)

Het ontwerp gaat uit van een uitvaartcentrum in en aan de bestaande boerderij. Daarnaast is er een bedrijfswoning en een villa met opbaarkamers en logeermogelijkheid zodat mensen ruim de tijd hebben om afscheid te nemen. De oostzijde van het landgoed wordt ingericht als natuurbegraafplaats. De westzijde van het landgoed is beschermd natuurgebied en blijft een park bedoeld als wandel- en rustgebied.

Voor de ontsluiting van het uitvaartcentrum is er voorzien in één in- en uitrit op de Gestelseweg. Deze is gesitueerd direct te westen van de boerderij, op de plaats van de huidige in- en uitrit. De villa krijgt een eigen ontsluiting op de Gestelseweg, op de plaats van de huidige oprijlaan. In de foto's van figuur 2.2 zijn deze ontsluitingen in de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2.2: Ontsluiting boerderij (links) en villa (rechts) op landgoed 'De Denneboom', huidige situatie

In het plan is voorzien in 95 verharde parkeerplaatsen bij het crematorium, waarvan 60 primaire parkeerplaatsen op korte afstand van het centrum en 35 secundaire parkeerplaatsen. Daarnaast is er nog een overloop met ruimte voor 56 parkeerplaatsen op onverhard terrein. Bij de bedrijfswoning zijn minimaal 5 parkeerplaatsen aanwezig en bij de villa is ruimte voor maximaal 6 parkeerplaatsen.



Figuur 2.3: Impressie villa op landgoed 'De Denneboom', huidige situatie



Figuur 2.4: Impressie historische boerderij op landgoed 'De Denneboom', huidige situatie

2.2 Uitgangspunten

In deze paragraaf wordt ingegaan op de voor het verkeerskundig onderzoek relevante uitgangspunten.

Omvang uitvaartcentrum

Het uitvaartcentrum biedt plaats aan 200 mensen, met een maximale capaciteit van 250 personen (er worden dan losse stoelen bijgeplaatst). Ten aanzien van de te houden diensten is volgens Bijnen Uitvaartverzorging het aantal van 350 per jaar taakstellend. Op termijn zullen er per jaar maximaal 450 uitvaarten (crematies en natuurbegraven samen) plaatsvinden.

Het centrum is zo ingericht en zal zo worden gebruikt dat er geen overlap zit de plechtigheden. Het maximale aantal is dan ook 3 plechtigheden per dag. Verder zullen er per jaar circa 150 asverstrooiingen plaatsvinden. Deze worden slechts door een kleine groep mensen (circa 10 personen per bijeenkomst) worden bijgewoond.

Het crematorium wordt ook gebruikt voor de uitvoering van zogenaamde technische crematies. Hierbij vindt geen uitvaartdienst plaats en er is geen sprake van bezoek. Het aantal technische crematies vindt maximaal circa 150 keer per jaar plaats.

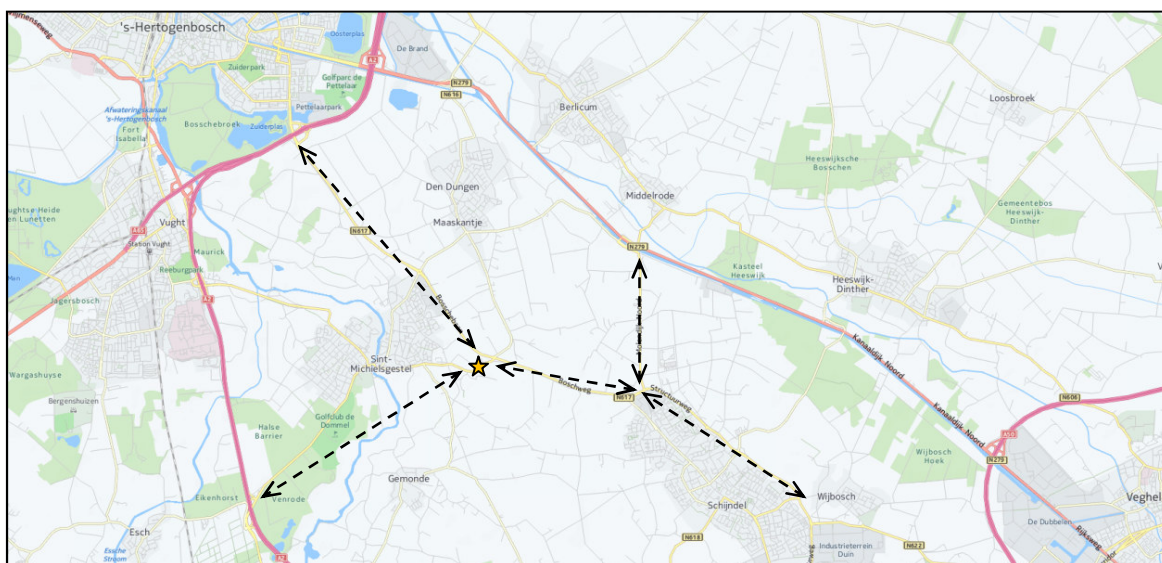
Parkeren

Het parkeren voor zowel bezoekers als personeel moet geheel op eigen (particulier) terrein worden gerealiseerd. In de omgeving is er geen overloopmogelijkheid.

Ontsluiting

De ontsluiting van het terrein is direct op de Gestelseweg. Dit is een erftoegangsweg (type 1) met een snelheidsregime van maximaal 60 km/uur. Langs de noordzijde van de Gestelseweg ligt een in twee richtingen bereden fietspad (zie ook de foto's in figuur 2.2).

Vanaf het uitvaartcentrum zal het verkeer zich verdelen over het wegennet via de Gestelseweg van en naar het hoofdwegennet. In figuur 2.5 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2.5: Ontsluiting uitvaartcentrum van het naar het hoofdwegennet

Het grootste deel van het aan het uitvaartcentrum gebonden verkeer zal worden afgewikkeld via de nabijgelegen provinciale weg N617. Naar verwachting zal een kleiner deel van het aan het uitvaartcentrum gebonden verkeer gebruik maken van de route in westelijke richting via de Gestelseweg en Schijndelseweg, langs de kern van Sint-Michielsgestel. Bij uitvaarten wil men graag een route met zo min mogelijk kans op vertraging. De uitvaartondernemer zal met de rouwstoet de route via de N617 nemen en dit ook de bezoekers adviseren. De gemeente staat hier achter en onderzoekt of deze route ook met borden kan worden aangeduid.

In dit onderzoek is voor de verdeling van het verkeer van en naar het uitvaartcentrum, op de Gestelseweg, uitgegaan van een verhouding oost/west van respectievelijk 80/20.

Verkeersintensiteiten N617 en Gestelseweg

Volgens telgegevens van de provincie Noord-Brabant¹ rijden er momenteel op de N617, ter hoogte van de aansluiting met de Gestelseweg, $(8.086+8.032=)$ circa 16.118 motorvoertuigen per etmaal. Dit is de verkeersintensiteit op een gemiddelde werkdag (maandag t/m vrijdag). De betreffende telgegevens van de N617 zijn opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.

Bij het verkeersonderzoek is de situatie na realisatie van het uitvaartcentrum beschouwd. Uitgangspunt is het planjaar 2027, circa tien jaar na vaststellen plan. In verband met de verwachte autonome verkeersgroei op de weg is de in 2013 gemeten verkeersintensiteit verhoogd met 1% per jaar. Daarmee ligt de verkeersintensiteit op de N617 in 2027 naar verwachting op een aantal van circa 18.528 motorvoertuigen per etmaal. Dit is het uitgangspunt voor de autonome situatie (referentiesituatie). In tabel 2.1 zijn de gegevens van de N617 samengevat weergegeven.

Situatie	Intensiteit uit meting 2013 [mvt/etm]	Prognose planjaar 2027 [mvt/etm]
Gemiddelde werkdag (ma-vr)	16.118	18.528

Tabel 2.1 Verkeersintensiteit N617

In oktober en november 2016 zijn door het bureau Meetel verkeersstellingen uitgevoerd op de Gestelseweg, net ten westen van de planlocatie. De resultaten van deze verkeersmeting is beschreven in het rapport 'Gestelseweg te Schijndel, Verkeersmeting 2016' van BuroDB (kenmerk RPT16160714-11, d.d. 16 november 2016). De samengevatte resultaten van de verkeersmeting zijn in dit rapport opgenomen als bijlage 2.

Uit de verkeersmeting blijkt dat de Gestelseweg in de huidige situatie reeds een drukke weg is. De capaciteitsrichtlijn van een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom ligt volgens het CROW² rond de maximaal 6.000 motorvoertuigen per etmaal. De gemeten maatgevende etmaalintensiteit is 6.444 motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde werkdag en 6.093 motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde weekdag.

Voor de bepaling van de verkeersintensiteit in het planjaar 2027 is de gemeten verkeersintensiteit verhoogd met 1% per jaar. De maatgevende verkeersintensiteit op de Gestelseweg in de autonome situatie (referentiesituatie) is daarmee bepaald op circa 7.190 motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde werkdag en op 6.798 motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde weekdag. In tabel 2.2 zijn deze cijfers samengevat weergegeven.

Situatie	Intensiteit uit meting 2016 [mvt/etm]	Prognose planjaar 2027 [mvt/etm]
Gemiddelde werkdag (ma-vr)	6.444	7.190
Gemiddelde weekdag (ma-zo)	6.093	6.798

Tabel 2.2: Verkeersintensiteit Gestelseweg

¹ Permanent telpunt '617MICH', teljaar 2013

² Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

3 Parkeren

Op basis van de beschreven uitgangspunten is een berekening gemaakt van de toekomstige parkeerbehoefte van het uitvaartcentrum. Vervolgens is het ontwerp hierop getoetst.

3.1 Parkeernormering

Het parkeren bij het uitvaartcentrum wordt voornamelijk bepaald door de bezoekers. Op basis van het verwachte bezoekersaantal per plechtigheid is de parkeerbehoefte bepaald. Hierbij is ook gekeken naar de CROW-publicatie nr. 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De daarin aanbevolen parkeerkencijfers voor een crematorium en een begraafplaats zijn opgenomen in tabel 3.1.

Inrichting	Kencijfer minimum* [parkeerplaatsen]	Kencijfer maximum* [parkeerplaatsen]	Gemiddeld kencijfer* [parkeerplaatsen]
Crematorium	25,1	35,1	30,1
Begraafplaats	26,6	36,6	31,1

* per (deels) gelijktijdige plechtigheid

Tabel 3.1: CROW-Parkeerkencijfers crematorium en begraafplaats

Uit tabel 3.1 volgt dat de parkeerkencijfers uit de CROW-publicatie uitgaan van (deels) gelijktijdige plechtigheden. Bij het uitvaartcentrum in Schijndel is het uitdrukkelijk niet de bedoeling dat er plechtigheden gelijktijdig plaatsvinden dan wel elkaar overlappen.

Wanneer toch wordt uitgegaan van de CROW-kencijfers dan zou voor de situatie in Schijndel er maximaal moeten worden voorzien in 37 parkeerplaatsen, exclusief een aantal plaatsen voor personeel, bewoners, etc. Bij de CROW-kencijfers wordt echter uitgegaan van gemiddeld een aantal van circa 50 tot 100 bezoekers per plechtigheid³.

3.2 Parkeren in het plan

De maximale capaciteit bezoekers van het nieuwe uitvaartcentrum is 250 zitplaatsen. Uitgaande van een gemiddelde autobezetting tussen 2,0 en 2,8 personen per auto, zijn er 90 tot maximaal 125 parkeerplaatsen nodig. De parkeerbehoefte van 125 parkeerplaatsen kan als worst case-situatie worden aangehouden en zal slechts zeer sporadisch voorkomen.

In figuur 3.1 is een deel van de plantekening weergegeven. Hierin is het beoogde aantal parkeerplaatsen opgenomen. In het plan wordt voorzien in 95 verharde parkeervakken en aanvullend in 56 parkeervakken voor overloop (onverhard). Daarmee kan worden gesteld dat er bij het nieuwe uitvaartcentrum in Schijndel ruimschoots wordt voorzien in de parkeerbehoefte. Voor zowel personeel als bezoekers is er te allen tijde voldoende parkeergelegenheid.

³ Dit is gebaseerd op de vermelde kencijfers en een gemiddelde autobezetting van 2,0 tot 2,8 personen per auto

4 Verkeersgeneratie

De komst van het nieuwe crematorium met natuurbegraafplaats leidt tot extra verkeersbewegingen op de routes van en naar het uitvaartcentrum. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het aantal te verwachten verkeersbewegingen en het effect daarvan op de omliggende infrastructuur.

4.1 Verkeersgeneratie bezoekers crematorium

Volgens opgave zullen er (op termijn) per jaar maximaal 450 uitvaartplechtigheden in het nieuwe crematorium plaatsvinden.

Gemiddelde verkeersgeneratie op jaarbasis

Volgens opgave van de uitvaartondernemer wordt een gemiddelde uitvaartplechtigheid bezocht door circa 60 auto's met bezoekers. Het aantal normale diensten is circa 90% van het totaal. Ongeveer 5% van de diensten is klein (bezoek van circa 20 auto's) en het aantal grote uitvaarten (circa 120 auto's) is ook circa 5% van het totaal.

Bij dit onderzoek is uitgegaan van een gemiddelde van 60 auto's per plechtigheid. Dit uitgangspunt ligt ruim boven het maximale kencijfer parkeerbehoefte van het CROW.

De totale verkeersgeneratie aan bezoekers per jaar bedraagt $(450 \times 60 =)$ 27.000 auto's per jaar en daarmee 54.000 autoritten op jaarbasis. Op de zondagen vinden geen plechtigheden plaats. Het jaar kent daarmee $(365 - 52 =)$ 313 dagen. Verdeeld over het jaar genereert het crematorium daarmee gemiddeld circa $(54.000 / 313 =)$ 172 ritten per weekday (maandag t/m zaterdag).

Maximale verkeersgeneratie op jaarbasis

Bij de bepaling van de maximale verkeersgeneratie van het crematorium op jaarbasis is uitgegaan van de beschikbare parkeercapaciteit van 95 (verharde) parkeerplaatsen. Per plechtigheid worden daarmee $(95 \times 2 =)$ 190 ritten geproduceerd. Voor alle plechtigheden gedurende het jaar betekent dat $(190 \times 450 =)$ 85.500 ritten per jaar. De verkeersgeneratie is daarmee circa $(85.500 / 313 =)$ 274 ritten per etmaal (maandag t/m zaterdag).

Drukste dag (theoretisch)

De in theoretische zin 'drukste dag' (met driemaal een plechtigheid van 120 auto's met bezoekers) zal in de werkelijkheid niet voorkomen, maar om een indruk te krijgen is deze hierna wel berekend.

Het maximaal mogelijke aantal plechtigheden per etmaal is 3. Bij een maximale bezetting is er sprake van $(120 \times 2 =)$ 240 ritten per plechtigheid. Een theoretisch drukste dag voor het crematorium zou daarmee kunnen bestaan uit $(240 \times 3 =)$ 720 ritten per etmaal. Dat is ongeveer 2,6 keer het aantal van het hoge gemiddelde.

4.2 Verkeersgeneratie bezoekers begraafplaats en asverstrooiing

Volgens opgave zullen er naast de uitvaartplechtigheden (crematies en begrafenissen) ook circa 150 plechtigheden (asverstrooiingen) per jaar plaatsvinden op het terrein van de natuurbegraafplaats.

Gemiddelde verkeersgeneratie op jaarbasis

Bij een asverstrooiing zijn volgens opgave gemiddeld circa 10 personen aanwezig. Uitgaande van een autobezetting van 2,0 geldt voor elke gebeurtenis een ritgeneratie van $((10 / 2,0) \times 2 =) 10$ ritten. Op jaarbasis gaat het hierbij om $(10 \times 150 =) 1.500$ autoritten.

4.3 Verkeersgeneratie overig

Naast de verkeersgeneratie van de bezoekers van plechtigheden genereert het uitvaartcentrum ook verkeer van:

- bewoners van de bedrijfswoning;
- personeel;
- bezoekers villa;
- bevoorrading en onderhoud.

Hierna is voor deze doelgroepen de verkeersgeneratie bepaald. Daarbij is uitgegaan van een over het jaar gemiddelde situatie.

Bedrijfswoning

De verkeersgeneratie van de bedrijfswoning is gebaseerd op CROW-kencijfers. Uitgegaan is van een vrijstaande woning in het buitengebied. Volgens de CROW-publicatie is de verkeersgeneratie van een dergelijke woning gemiddeld 8,2 ritten per etmaal. Op jaarbasis komt dit neer op circa $(8,2 \times 365 =) 2.993$ autoritten per jaar.

Personeel

Het personeel dat bij de plechtigheden aanwezig is zal grotendeels met de auto komen. De gemiddelde autobezetting zal daarbij naar verwachting niet veel hoger zijn dan 1,0. Uitgegaan is van de aanwezigheid van:

- 5 personeelsleden per crematie;
- 5 personeelsleden per begrafenis;
- 1 personeelslid per asverstrooiing.

In totaal per jaar gaat het daarmee om $((350 \times 5) + (5 \times 5) + (150 \times 1) =) 1.925$ auto's en daarmee om circa 3.850 autoritten per jaar.

Bezoekers villa

Het gebruik van de villa en daarmee het verwachte aantal bezoekers met de auto is op voorhand niet eenvoudig in te schatten. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van gemiddeld 2 bezoekers per etmaal. Dit komt neer op 4 ritten per etmaal gedurende 365 dagen, een totaal van circa 1.460 autoritten per jaar.

Bevoorrading en onderhoud

Ten aanzien van de bevoorrading is uitgegaan van gemiddeld 1 vrachtwagen en 1 bestelbus per week. Dat betekent per jaar circa 208 ritten voor de bevoorrading van het uitvaartcentrum.

Ten aanzien van het benodigde onderhoud van het terrein en de gebouwen (afval, tuinman, water en elektra, schoonmaak, schilderen, timmeren, etc.) is uitgegaan van 2 bezoeken per dag, met uitzondering van de zondagen. In totaal gaat het dan om 4 ritten per etmaal gedurende 313 dagen per jaar. Dit komt neer op een verkeersaantrekkende werking van circa $(4 \times 313 =) 1.252$ ritten per jaar.

4.4 Totale verkeersgeneratie

De totale verkeersgeneratie van het nieuwe uitvaartcentrum is bepaald door het optellen van de ritgeneratie van de verschillende doelgroepen (bezoekers).

Gemiddelde verkeersgeneratie

In tabel 4.1 is de berekening van de verwachte gemiddelde verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum in Schijndel weergegeven.

Doelgroep	Verkeersgeneratie		
	Autoritten per jaar	Autoritten per etmaal	
		aantal	frequentie
Bezoek crematie/begrafenis	54.000	172	313 dagen
Bezoek asverstrooiing	1.500	10	150 keer
Bedrijfswoning	2.993	8,2	365 dagen
Personeel	3.850	12,3	313 dagen
Villa	1.460	2	365 dagen
Bevoorrading	208	0,4	2 per week, 52 weken
Overig, onderhoud, etc.	1.252	4	313 dagen
Totaal	65.263	179	365 dagen

Tabel 4.1: Berekening gemiddelde verkeersgeneratie uitvaartcentrum

Uit tabel 4.1 volgt dat de verwachte totale verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum ruim vijftienduizend motorvoertuigen gemiddeld per jaar zal zijn. Per etmaal is de verkeersgeneratie daarmee circa 179 ritten. Wanneer wordt uitgegaan van 313 dagen met bedrijvigheid per jaar dan ligt de verkeersgeneratie gemiddeld op circa 209 autoritten per etmaal (maandag t/m zaterdag).

Maximale verkeersgeneratie

In tabel 4.2 is de berekening van de verwachte maximale verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum weergegeven.

Doelgroep	Verkeersgeneratie		
	Autoritten per jaar	Autoritten per etmaal	
		aantal	frequentie
Bezoek crematie	85.500	274	313 dagen
Bezoek asverstrooiing	3.000	20	150 keer
Bedrijfswoning	2.993	8,2	365 dagen
Personeel	3.850	12,3	313 dagen
Villa	1.460	2	365 dagen
Bevoorrading	208	0,4	2 per week, 52 weken
Overig, onderhoud, etc.	1.252	4	313 dagen
Totaal	98.263	270	365 dagen

Tabel 4.2: Berekening maximale verkeersgeneratie uitvaartcentrum

Uit tabel 4.2 volgt dat wanneer wordt uitgegaan van de maximaal mogelijke verkeersgeneratie er een totaal van circa achtennegentigduizend ritten per jaar door het uitvaartcentrum zal worden geproduceerd. Dat betekent een gemiddeld aantal van 270 ritten per etmaal ofwel circa 314 ritten per etmaal gedurende maandag tot en met zaterdag.

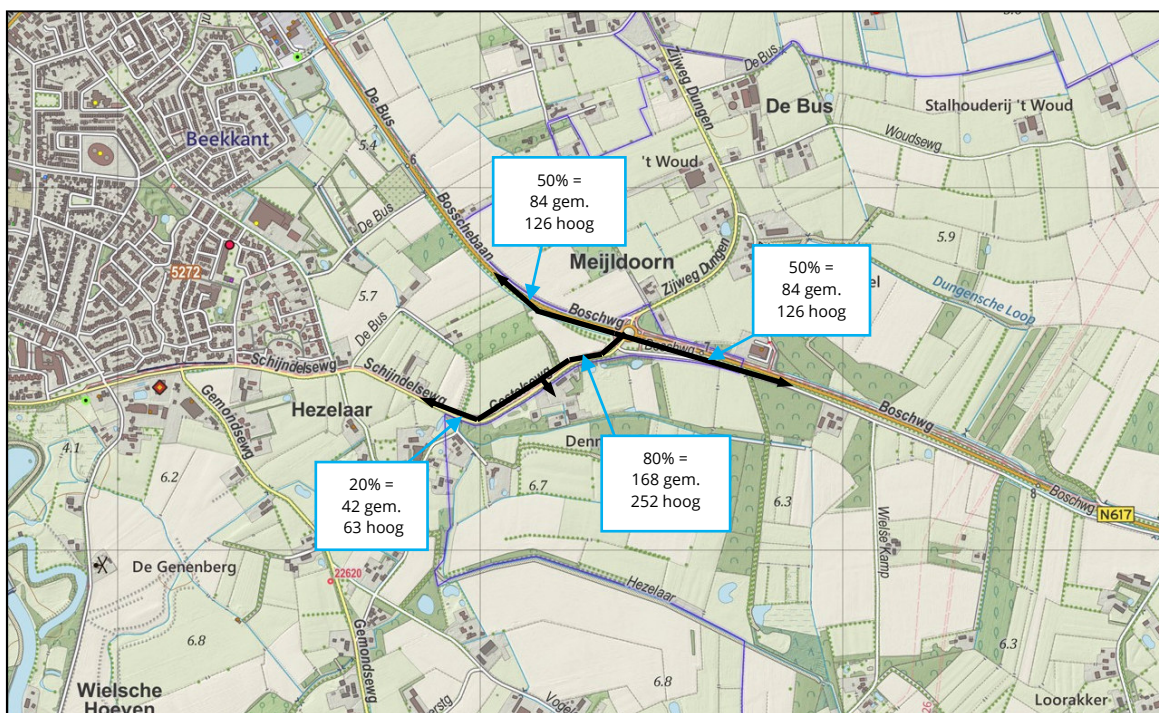
4.5 Effect op omgeving

Om het effect op de omgeving te bepalen is een inschatting gemaakt van de oriëntatie van het (aan het crematorium verbonden) verkeer. Als uitgangspunt voor de verdeling van het verkeer op de Gestelseweg is een verhouding van 80/20 aangehouden voor respectievelijk de oostelijke en westelijke richting. Deze aanname is afgestemd met de gemeente Sint Michielsgestel en erop gebaseerd dat de route via de provinciale weg N617 de weg is met de minste obstakels en daarmee een aantrekkelijke keuze voor een rit naar een uitvaart⁴.

Het verkeer van en naar het uitvaartcentrum komt verder rondom in gelijke mate uit de omgeving. Op de provinciale weg N617 is daarom uitgegaan van gemiddeld een 50/50 verdeling van het aan het uitvaartcentrum gebonden verkeer over de noordelijke en zuidelijke richting.

Ten aanzien van de verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum is het aantal van 209 ritten per etmaal aangehouden als gemiddeld en het aantal van 314 ritten per etmaal als hoog gemiddeld. In figuur 4.1 is de verwachte oriëntatie van het aan het uitvaartcentrum gebonden verkeer weergegeven.

⁴ Bijnen uitvaartverzorging heeft aangegeven alle ritten van en naar een uitvaartplechtigheid af te zullen leggen via de N617



Figuur 4.1: Oriëntatie verkeer een aantal verkeersbewegingen (gemiddeld - hoog gemiddeld)

Op de Gestelseweg ten westen van het nieuwe uitvaartcentrum neemt de verkeerintensiteit maximaal met 63 motorvoertuigen per etmaal toe. Op het deel ten oosten van het uitvaartcentrum, tot aan de rotonde met de N617, neemt de verkeersintensiteit naar verwachting met maximaal 252 motorvoertuigen per etmaal toe. De verwachte maximale verkeerstoename op de N617 is 126 motorvoertuigen per etmaal.

In tabel zijn de verkeerseffecten per wegvak aangegeven.

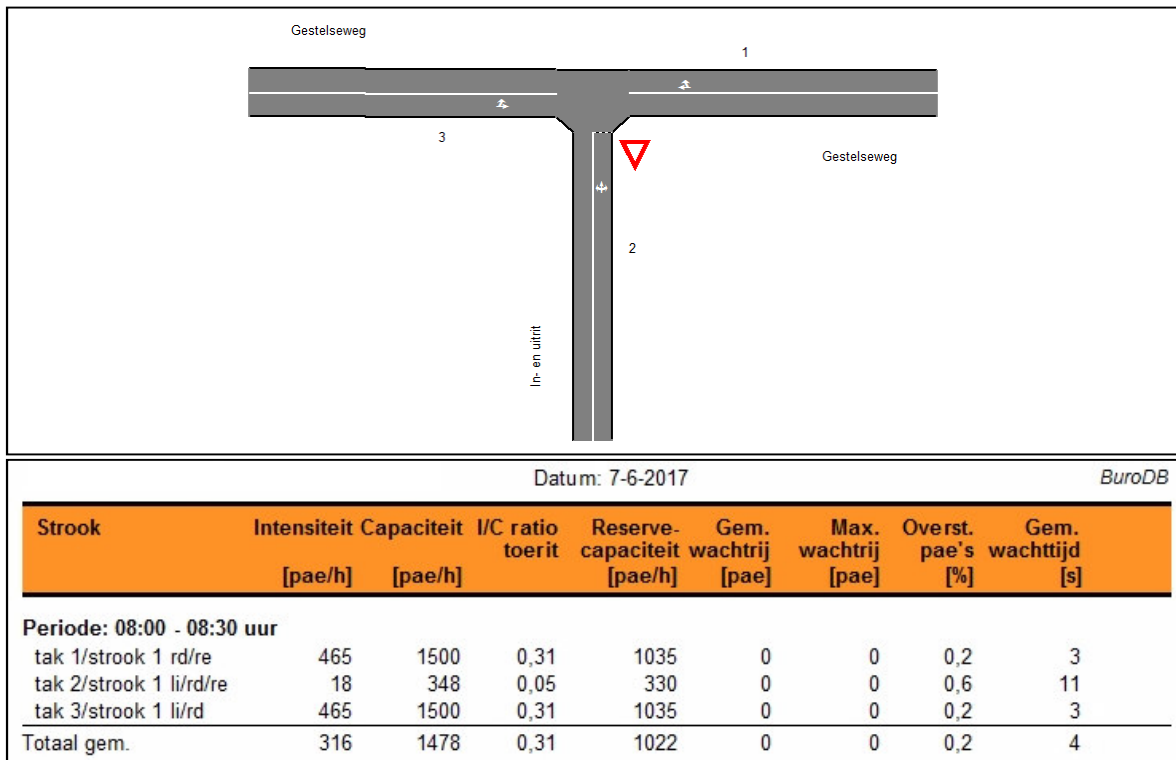
Wegvak	etmaalintensiteit Autonome situatie [mvt/etm]	Verkeer uitvaartcentrum maximaal [mvt/etm]	Toekomstige etmaalintensiteit met uitvaartcentrum [mvt/etm]
Gestelseweg west	7.190	63	7.253 (+0,9%)
Gestelseweg oost	7.190	252	7.442 (+3,5%)
N617 west	18.528	126	18.654 (+0,7%)
N617 oost	18.528	126	18.654 (+0,7%)

Tabel 4.3: Verkeerseffecten na realisatie uitvaartcentrum Schijndel, o.b.v. hoog gemiddelde verkeersgeneratie

Uit tabel 4.3 blijkt dat de maximale verkeerstoename, uitgaande van de hoog gemiddelde situatie, zowel absoluut als relatief zal ontstaan op het wegvak van de Gestelseweg tussen het uitvaartcentrum en de N617. Het verkeer op dat wegvak neemt met maximaal 3,5% toe. Op alle overige wegen is de verkeerstoename per etmaal minder dan 1%. Op de N617 zal het extra verkeer van het uitvaartcentrum nauwelijks worden opgemerkt. Met de verkeerstoename op de Gestelseweg neemt de verkeerdruk op de toch al drukke weg verder toe. Het effect hiervan is hierna nader beschouwd.

Afwikkeling Gestelseweg

Het effect van de aansluiting van het uitvaartcentrum op de afwikkeling van het verkeer op de Gestelseweg is op objectieve wijze bepaald middels een (aangepaste) kruispuntberekening. Met behulp van het programma Omni-X⁵ is de te verwachten gemiddelde wachttijd en de I/C-verhouding van de in- en uitrit van het uitvaartcentrum berekend. Hierbij is uitgegaan van de het drukste (spits)uur op de Gestelseweg⁶; de worst case-situatie.



Figuur 4.2: Weergave aansluiting uitvaartcentrum met resultaat kruispuntberekening

Uit figuur 4.2 volgt dat na de komst van het uitvaartcentrum er op een mogelijk drukste moment (spitsuur op Gestelseweg en plechtigheid met hoog gemiddeld bezoek) er zich geen knelpunten zullen voordoen in de verkeersafwikkeling van de aansluiting. Het verkeer op de Gestelseweg kan goed doorstromen.

De gemiddelde wachttijd van het verkeer vanaf het uitvaartcentrum is 11 seconden. Daarmee wordt voldaan aan de maximaal acceptabele wachttijd van 30 seconden.

De I/C-ratio op de Gestelseweg is 0,31 en die voldoet daarmee ruim aan de grenswaarde van 0,7 voor een goede verkeersafwikkeling.

Uit de objectieve beoordeling van de in- en uitrit van het uitvaartcentrum blijkt dat er na de komst van het centrum nog steeds sprake zal zijn van een goede verkeersafwikkeling op de Gestelseweg.

⁵ Omni-X is een programma waarmee de verkeersafwikkeling op rotondes, geregelde en ongeregelde kruispunten kan worden doorgerekend.

⁶ Deze situatie zal in de praktijk weinig voorkomen aangezien crematieplechtigheden veelal niet gedurende de ochtend- of avondspitsperiode plaatsvinden.

Doorkijk 'drukste dag' (theoretische worst case-situatie)

In paragraaf 4.1 is de verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum op een in theorie drukst mogelijke dag bepaald op 720 ritten per etmaal. Als doorkijk is voor deze theoretische situatie ook een kruispuntberekening uitgevoerd voor de aansluiting (inrit uitvaartcentrum) op de Gestelseweg. Hierbij is uitgegaan van de uitloop van een drukke plechtigheid (120 auto's) tijdens het drukste spitsuur op de Gestelseweg. In figuur 4.3 zijn de berekeningsresultaten gepresenteerd.

Datum: 7-6-2017								
BuroDB								
Strook	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve- capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachttijd [s]
Periode: 08:00 - 08:30 uur								
tak 1/strook 1 rd/re	705	1500	0,47	795	1	1	0,3	4
tak 2/strook 1 li/rd/re	18	177	0,10	159	0	0	1,2	21
tak 3/strook 1 li/rd	513	1500	0,34	987	1	1	0,2	4
Totaal gem.	412	1481	0,41	865	0	1	0,2	4

Figuur 4.3: Weergave aansluiting uitvaartcentrum met resultaat kruispuntberekening voor de worst case-situatie

Uit figuur 4.3 volgt dat de gemiddelde wachttijd van het verkeer vanaf het uitvaartcentrum 21 seconden is. De I/C-ratio op de Gestelseweg is maximaal 0,47.

Beide parameters voldoen ook in de worst case-situatie ruim aan de grenswaarden voor een wachttijd van maximaal 30 seconden en een I/C-ratio van maximaal 0,7. Verwacht mag worden dat zelfs tijdens een worst case-situatie er zich geen knelpunten zullen voordoen in de verkeersafwikkeling van de aansluiting (in- en uitrit) en het verkeer op de Gestelseweg.

5 Aanvullende verkeerskundige aspecten

5.1 Aansluiting uitvaartcentrum

In de plansituatie zijn er bij het uitvaartcentrum twee in- en uitritten aanwezig. De hoofdingang is bedoeld voor de lijkwagen met rouwstoet, het voor de plechtigheden bezoekende verkeer en het verkeer van en naar de bedrijfswoning. Volgens het plan is de neveningang alleen bedoeld voor het verkeer van en naar de villa (met opbaarkamers, logeervoorziening). Alleen in bijzondere gevallen en kan de neveningang worden gebruikt als uitwijkmogelijkheid. Daarbij valt te denken aan bijvoorbeeld calamiteiten, onvoorziene blokkade van de hoofdingang en grote drukte.

Hoofdingang

In de foto van figuur 5.1 is de huidige locatie van de hoofdingang weergegeven. Het betreft een redelijk tot goed overzichtelijk punt, zowel vanaf de weg als vanaf de uitrit.



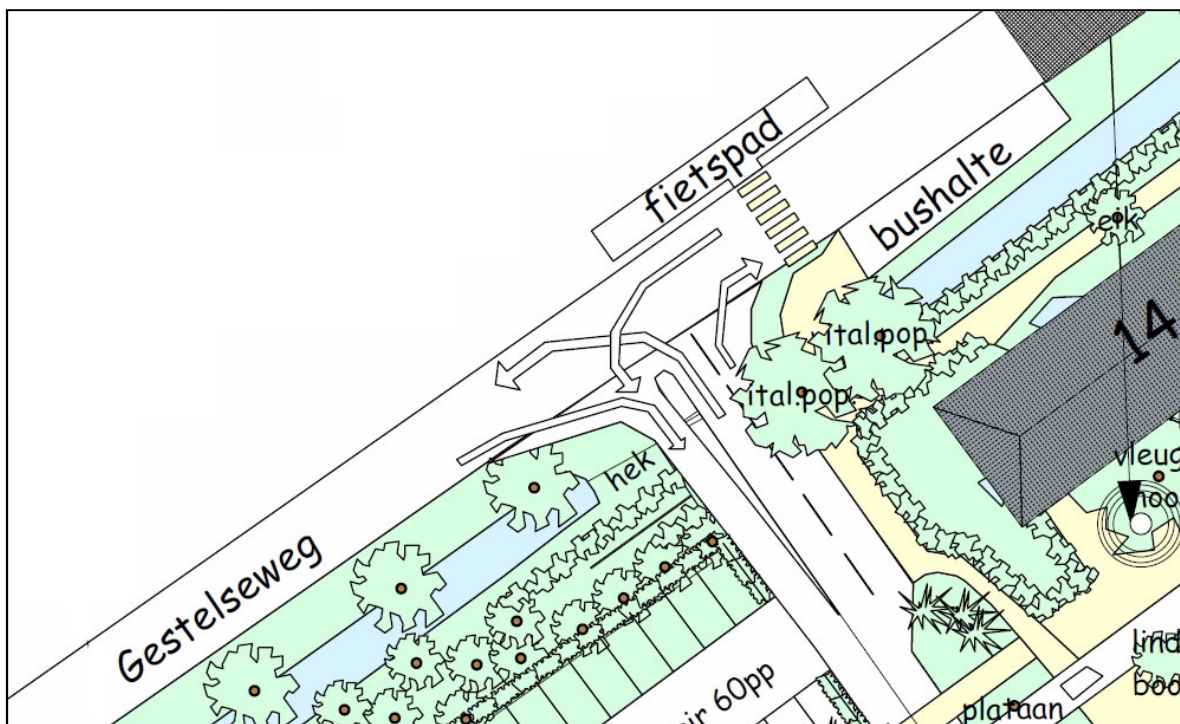
Figuur 5.1: Weergave huidige locatie van de beoogde hoofdingang van het uitvaartcentrum

De twee aanwezige bomen aan weerszijden van de in/uitrit belemmeren het zicht enigszins. In het planontwerp is hier rekening mee gehouden en de bomen zullen worden verwijderd. Verder is de huidige entree van het terrein niet breed genoeg voor verkeer vanuit beide richtingen (zie figuur 5.2).



Figuur 5.2: Weergave huidige locatie van de beoogde hoofdingang van het uitvaartcentrum

In figuur 5.3 is een fragment van het planontwerp weergegeven. Hieruit valt op te maken dat de ingang zal worden verbreed voor verkeer in twee richtingen en dat er zelfs zal worden voorzien in opstelruimte voor linksaf- en rechtsafslaand verkeer. Met dit ontwerp wordt zoveel mogelijk gezorgd voor een overzichtelijk en veilige aansluiting voor het autoverkeer.



Figuur 5.3: Fragment plantekening met weergave van de nieuwe hoofdingang van het terrein

Neveningang

Zoals beschreven is de tweede, neveningang primair bedoeld voor de ontsluiting van de villa. In de foto van figuur 5.4 is de huidige locatie van deze entree weergegeven.



Figuur 5.4: Weergave huidige locatie van de beoogde neveningang

Op de foto is duidelijk te zien dat het zicht vanaf de weg en vanaf de uitrit hier door bomen en toegangspoort beperkt is. Hoewel er relatief weinig gebruik zal worden gemaakt van deze entree, wordt aanbevolen om op deze locatie het zicht voor het verkeer te verbeteren. In figuur 5.5 is de betreffende locatie in een fragment van de plantekening weergegeven.



Figuur 5.5: Fragment plantekening met weergave van de nieuwe neveningang van het terrein

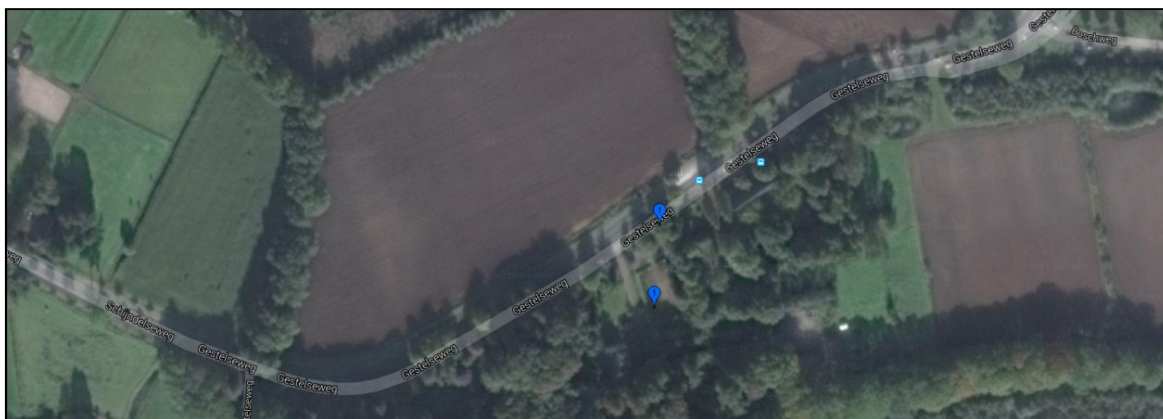
Uit figuur 5.5 blijkt niet dat de situatie van zichtbelemmering door bomen en bosschages zal verbeteren. Wel is er op de Gestelseweg voorzien in een snelheidsremmende drempel, maar dit lijkt ons geen passende voorziening op die plek. Wij raden dit dan ook te zeerste af.

Verkeersdrempels hebben (zeer waarschijnlijk) teveel invloed op de doorstroming en veiligheid van het verkeer op de Gestelseweg. Beter is het om ter hoogte van de entree op of langs de Gestelseweg attentieverhogende maatregelen aan te brengen (op natuurlijke wijze of met borden). In elk geval is het goed om aan de weggebruiker duidelijk te maken dat er hier sprake is van een aanwezige in- en uitrit.

Aanbevolen wordt om nog aandacht te besteden aan de zichthoek en -afstand van de weggebruikers ter hoogte van de neveningang. Voorkomen moet worden dat deze locatie wordt tot een punt met een verhoogde verkeersonveiligheid. Daarnaast bevelen wij aan om alleen de hoofdingang te gebruiken voor verkeer van en naar het uitvaartcentrum en de neveningang enkel te gebruiken in bijzondere gevallen.

5.2 Verkeersveiligheid

Uit onderzoek naar de objectieve onveiligheid van de Gestelseweg blijkt dat zich in de periode van 2007 tot en met 2014 twee ongevallen op de weg hebben voorgedaan⁷. Deze zijn op een luchtfoto weergegeven in figuur 5.6.



Figuur 5.6: Ongevallen op de Gestelseweg (2007 t/m 2014)

In beide gevallen gaat het om ongevallen met uitsluitend materiële schade. Bij het ongeval op de hoofdrijbaan van de Gestelseweg ging het om een ongeval tussen twee personenauto's als gevolg van een verkeerd ingeschatte bocht. Van het andere ongeval zijn geen nadere gegevens over de toedracht bekend.

Op basis van de gegevens over de objectieve verkeersveiligheid zijn er geen aanknopingspunten te vinden voor het aanwijzen van eventueel verkeersonveilige situaties. Er is geen sprake van black spots⁸ of locaties waar veelvuldig klachten over zijn. Wel moet worden opgemerkt dat er ook sprake is van de

⁷ Omdat niet alle ongevallen centraal (door de politie) worden geregistreerd (onderregistratie) kan de weergave van het aantal ongevallen afwijken van de werkelijkheid

⁸ Een black spot is een verkeersonveilige locatie waar gedurende drie tot vijf jaar tien ongevallen zijn gebeurd of vijf ongevallen met dezelfde toedracht hebben plaatsgevonden.

5.3 Bewegwijzering

Voor het verkeer dat het uitvaartcentrum verlaat wordt aanbevolen om bij de hoofdingang, aan de overzijde van de Gestelseweg, de route richting de N617 aan te geven. Daarmee wordt de voorkeursroute aangeduid en wordt de Gestelseweg richting Sint-Michielsgestel mogelijk enigszins ontlast.

5.4 Verkeer op eigen terrein

Figuur 5.7: Fragment plantekening met weergave infrastructuur op eigen terrein

Uit de plantekening valt op te maken dat de parkeergelegenheden voor personenauto's goed bereikbaar zijn. De primaire parkeerplaats heeft twee in- en uitgangen op de hoofdingang. In geval van drukke momenten biedt dit een enigszins verhoogde capaciteit in de verkeersafwikkeling.

In bijzondere gevallen is er ook een mogelijkheid voor het afwikkelen van verkeer via de neveningang van het terrein. Hiervoor bestaat een doorsteek en met deze mogelijkheid is er ook voorzien in voldoende bereikbaarheid voor calamiteitendiensten zoals de brandweer en ambulances. Met nadruk wordt gesteld dat dit alleen in bijzondere gevallen mogelijk moet zijn. Om regulier gebruik van de neveningang tegen te gaan wordt aanbevolen om gebruik te maken van een verwijderbare afzetting tussen het primaire parkeerterrein en de neveningang.

De secundaire parkeerplaats is ook goed bereikbaar. De ontsluiting van die parkeerplaats is breed genoeg voor elkaar passerend verkeer.

Ter hoogte van het uitvaartcentrum (de boerderij met uitbouw) is er gelegenheid gecreëerd voor de lijkwagen en eventueel ander verkeer met bijvoorbeeld mensen die slecht ter been zijn, om langs de ingang van het gebouw te kunnen rijden.

Deze route lijkt echter niet geschikt voor vrachtverkeer en in het ontwerp is er voor vrachtverkeer ook geen keermogelijkheid aanwezig. Gedacht moet worden aan trekkers met opleggers voor bevoorrading en de afvalophaaldienst voor het legen van de 'kliko'-containers. Aanbevolen wordt om bij het (verdere) ontwerp of in de planomschrijving nog specifiek aandacht aan te besteden aan het vrachtverkeer.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Bijnen Uitvaartverzorging is onderzoek uitgevoerd naar de verkeerskundige aspecten voor de realisatie van een crematorium met natuurbegraafplaats op de locatie van landgoed 'De Denneboom' in de gemeente Schijndel. Daarbij is de te verwachten verkeersgeneratie van het uitvaartcentrum bepaald en beoordeeld en is de parkeerbehoefte beschouwd en getoetst. Ook zijn een aantal andere verkeerskundige aspecten van het plan belicht.

Uit het onderzoek volgt dat in het door De Jong architecten uit Makkum opgestelde landschapsplan ruim voldoende parkeerplaatsen zijn opgenomen. Ook bij zeer druk bezochte plechtigheden zal het terrein beschikken over voldoende parkeergelegenheid. Buiten het landgoed is er geen mogelijkheid voor parkeren, maar het onderzoek toont aan dat dit ook in geen geval nodig zal zijn.

Uit de effectbepaling van het te verwachten extra verkeer op de omliggende wegen blijkt dat het uitvaartcentrum zorgt voor een relatief lage verkeerstoename. Op de provinciale weg N617 is de toename minder dan 1%. Op deze weg is er dan ook geen sprake van hinder of een verslechterde afwikkeling. Op de Gestelseweg in westelijke richting is de verkeerstoename circa 1% en in oostelijke richting, tot aan het kruispunt met de N617, is de verkeerstoename circa 3,5% ten opzichte van de autonome situatie.

Omdat de Gestelseweg in de huidige situatie reeds een drukke weg is, is de nieuwe aansluiting van het uitvaartcentrum op de weg objectief beoordeeld middels een kruispuntberekening. Hieruit volgt dat de aansluiting niet zal leiden tot problemen met de verkeersafwikkeling op de Gestelseweg. Ook de gemiddelde wachttijd voor het verkeer vanaf het uitvaartcentrum blijft met 11 seconden ruim binnen de geldende richtlijn. Uit een doorkijk van de worst case-situatie, waarbij een zeer druk bezochte plechtigheid plaatsvindt in de spitsperiode, blijkt dat er ook in dat geval geen sprake zal zijn van te lange wachttijden en dat de verkeersafwikkeling op de Gestelseweg goed blijft.

De aansluiting van de hoofdingang van het uitvaartcentrum is voldoende ruim en overzichtelijk in de plantekening opgenomen. Het zicht vanaf zowel de Gestelseweg (beide richtingen) als vanaf de uitrit is goed en het punt is daarmee voldoende veilig ingericht. Aanbevolen wordt om wel nog aandacht te schenken aan de vormgeving van de tweede entree, de neveningang. Op basis van het ontwerp kan niet worden gesteld dat deze beschikt over voldoende zicht voor de weggebruikers.

Aanbevolen wordt om ter hoogte van de beide entrees attentieverhogende maatregelen te treffen voor het verkeer op de Gestelseweg. Het toepassen van een snelheidsbeperkende maatregel op de Gestelseweg in de vorm van verkeersdrempels wordt daarbij sterkt afgeraden. Aanbevolen wordt om alleen de hoofdingang te gebruiken voor (al) het verkeer van en naar het uitvaartcentrum en de neveningang alleen te gebruiken in bijzondere situaties.

Voor wat betreft de verkeersveiligheid zijn er naar aanleiding van het onderzoek geen aanknopingspunten om eventueel verkeersonveilige situatie te kunnen aanwijzen. Er is geen sprake van black spots of locaties waar veelvuldig klachten over zijn. Wel wordt gewezen op de aanwezigheid van het fietsverkeer langs de Gestelseweg en de fietsoversteek ter plaatse van het uitvaartcentrum. Aandacht voor deze kwetsbare verkeersdeelnemers bij het planontwerp en het ontwerp van de aansluiting (entree uitvaartcentrum) is van belang.

Tot slot wordt aanbevolen om bij het (verdere) ontwerp of in de planomschrijving nog specifiek aandacht te besteden aan het vrachtverkeer op eigen terrein. Zwaar laad- en losverkeer en bijvoorbeeld de afvalophaaldienst moet de gelegenheid hebben om het terrein veilig en overzichtelijk te kunnen benaderen en te verlaten.

Bijlage 1:

Verkeersgegevens provinciale weg N617

Bijlage 2:

Resultaten verkeersmeting Gestelseweg 2016

Verkeerstellingen Gestelseweg

Intensiteitenoverzicht

Weg: Gestelseweg
Wegvak: Tussen N617 en Dennensteeg
Richting 1: N617
Richting 2: Dennensteeg
Periode: 11 oktober t/m 17 oktober 2016

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-vr)												Gemiddelde weekdag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
00:00 - 01:00	9	1	0	10	11	1	0	12	20	2	0	22	17	1	0	18	18	1	0	19	35	2	0	37	38	2	1	41	36	1	0	37	74	3	1	78
01:00 - 02:00	2	0	0	2	4	1	0	5	6	1	0	7	8	0	0	8	11	1	0	12	19	1	0	20	24	0	0	24	28	2	0	30	51	2	0	53
02:00 - 03:00	5	0	0	5	1	0	1	2	6	0	1	7	7	0	0	7	5	0	0	5	12	0	0	12	13	1	0	14	14	0	0	14	26	1	0	27
03:00 - 04:00	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	1	6	5	0	0	5	5	0	0	5	10	0	0	10	10	0	0	10	12	0	0	12	22	0	0	22
04:00 - 05:00	7	0	1	8	5	0	0	5	12	0	1	13	7	0	0	7	6	0	0	6	13	0	0	13	5	0	0	5	10	0	0	10	14	0	0	14
05:00 - 06:00	34	3	4	41	17	1	2	20	51	5	5	61	27	2	3	32	13	1	1	15	40	4	4	48	9	0	0	9	3	0	0	3	12	1	0	13
06:00 - 07:00	101	5	2	108	75	8	8	91	176	12	9	197	79	4	1	84	62	6	6	74	141	10	7	158	26	2	0	28	30	2	0	32	56	4	1	61
07:00 - 08:00	214	8	10	232	181	12	13	206	395	20	23	438	164	7	8	179	141	9	10	160	305	16	18	339	40	5	2	47	42	2	0	44	82	7	3	92
08:00 - 09:00	238	13	14	265	259	12	14	285	497	25	27	549	189	10	10	209	202	9	11	222	392	19	21	432	67	4	2	73	61	2	2	65	128	5	5	138
09:00 - 10:00	155	11	6	172	135	14	8	157	290	25	14	329	150	9	5	164	128	11	7	146	278	20	12	310	138	6	2	146	110	3	4	117	248	8	6	262
10:00 - 11:00	136	14	7	157	124	10	4	138	261	24	10	295	142	12	6	160	126	9	4	139	268	21	10	299	156	8	4	168	130	7	5	142	286	15	9	310
11:00 - 12:00	144	9	6	159	150	11	7	168	294	20	13	327	151	9	7	167	152	11	7	170	302	20	14	336	166	11	9	186	158	10	6	174	324	20	14	358
12:00 - 13:00	160	11	6	177	146	10	8	164	306	21	14	341	168	10	7	185	155	10	7	172	323	20	14	357	189	7	8	204	176	11	5	192	366	18	14	398
13:00 - 14:00	185	15	14	214	171	11	8	190	356	26	22	404	190	12	12	214	175	10	8	193	365	23	20	408	203	6	9	218	186	8	7	201	388	14	16	418
14:00 - 15:00	179	12	8	199	175	14	7	196	354	26	15	395	202	11	8	221	183	12	7	202	385	23	15	423	260	7	8	275	204	6	8	218	464	14	16	494
15:00 - 16:00	216	13	10	239	188	12	9	209	404	25	19	448	219	11	9	239	184	11	8	203	404	22	17	443	227	6	8	241	176	10	6	192	403	15	14	432
16:00 - 17:00	240	18	16	274	251	15	10	276	491	33	26	550	223	15	13	251	229	13	8	250	451	28	21	500	180	6	6	192	174	9	4	187	354	14	9	377
17:00 - 18:00	277	12	15	304	304	11	12	327	581	23	27	631	242	10	12	264	262	9	9	280	504	19	21	544	156	4	2	162	158	5	3	166	314	9	5	328
18:00 - 19:00	205	8	8	221	209	6	7	222	415	14	14	443	180	6	6	192	184	5	6	195	364	11	12	387	116	2	2	120	120	3	4	127	236	5	6	247
19:00 - 20:00	156	5	4	165	163	5	5	173	319	9	9	337	143	5	3	151	145	4	4	153	287	8	7	302	108	4	2	114	100	2	1	103	208	6	2	216
20:00 - 21:00	102	5	3	110	103	2	1	106	205	7	4	216	102	4	2	108	98	2	1	101	200	6	3	209	100	2	0	102	88	2	0	90	188	4	0	192
21:00 - 22:00	86	3	2	91	75	2	2	79	161	5	3	169	75	2	1	78	66	2	1	69	141	5	2	148	46	2	0	48	43	3	0	46	90	4	0	94
22:00 - 23:00	75	2	1	78	68	2	1	71	143	4	1	148	69	1	1	71	63	2	0	65	132	3	1	136	54	1	0	55	50	2	0	52	104	3	0	107
23:00 - 24:00	31	1	1	33	34	2	0	36	65	3	1	69	32	1	0	33	35	2	0	37	66	3	0	69	34	1	0	35	35	2	0	37	69	2	0	71
Totaal	2.960	169	138	3.267	2.851	162	127	3.140	5.813	330	259	6.402	2.791	142	114	3.047	2.648	140	105	2.893	5.437	284	219	5.940	2.365	87	65	2.517	2.144	92	55	2.291	4.507	174	121	4.602

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
dinsdag 11 oktober 2016	2.944	150	126	3.220	2.836	141	112	3.089	5.780	291	238	6.309
woensdag 12 oktober 2016	3.001	172	141	3.314	2.930	169	123	3.222	5.931	341	264	6.536
donderdag 13 oktober 2016	3.025	167	130	3.322	2.901	184	133	3.218	5.926	351	263	6.540
vrijdag 14 oktober 2016	2.982	188	143	3.313	2.845	166	134	3.145	5.827	354	277	6.458
zaterdag 15 oktober 2016	2.598	124	85	2.807	2.498	127	84	2.709	5.096	251	169	5.516
zondag 16 oktober 2016	2.130	47	49	2.226	1.787	55	29	1.871	3.917	102	78	4.097
maandag 17 oktober 2016	2.853	161	145	3.159	2.738	155	123	3.016	5.591	316	268	6.175

Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
Dag (07.00-19.00 uur)	2.221	122	104	2.447	2.122	121	91	2.334	4.343	243	195	4.781
Avond (19.00-23.00 uur)	388	12	7	407	372	10	7	389	760	22	14	796
Nacht (23.00-07.00 uur)	182	10	6	198	154	11	7	172	336	21	13	370

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	> 90	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem.	StdDv.
Tot. 0-24	62	195	447	1.295	2.775	906	218	49	5.947	96	56	64	73	64	8,8
Tot. 0-7	2	9	16	50	131	68	22	3	301	96	57	66	77	66	9,5
Tot. 7-19	55	158	357	1.049	2.259	706	161	36	4.781	96	56	63	73	64	8,7
Tot. 19-23	5	26	69	180	354	122	31	9	796	96	56	63	73	64	9,0
Tot. 23-7	2	11	21	65	162	79	26	4	370	96	57	65	77	66	9,5

Verkeerstellingen Gestelweg

Intensiteitenoverzicht

Weg: Gestelweg
Wegvak: Tussen N617 en Dennensteeg
Richting 1: N617
Richting 2: Dennensteeg
Periode: 4 november t/m 10 november 2016

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-vr)												Gemiddelde weekenddag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
00:00 - 01:00	13	0	0	13	16	0	0	16	29	0	0	29	20	0	0	20	26	0	0	26	46	1	0	47	38	0	0	38	49	2	1	52	86	2	2	90
01:00 - 02:00	6	0	0	6	4	0	0	4	10	0	0	10	7	0	0	7	8	0	0	8	15	0	0	15	10	0	0	10	16	0	0	16	26	0	0	26
02:00 - 03:00	3	0	0	3	3	0	1	4	6	0	1	7	5	0	0	5	6	0	0	6	11	0	0	11	9	0	0	9	12	0	0	12	22	0	0	22
03:00 - 04:00	2	0	0	2	2	0	0	2	4	0	0	4	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5	5	0	0	5	3	0	0	3	8	0	0	8
04:00 - 05:00	9	1	1	11	7	0	0	7	16	1	1	18	8	1	1	10	6	0	0	6	14	1	1	16	6	2	0	8	4	0	0	4	10	2	0	12
05:00 - 06:00	46	4	1	51	18	1	1	20	64	4	2	70	36	3	1	40	17	0	0	17	54	3	1	58	12	1	0	13	15	0	0	15	28	1	0	29
06:00 - 07:00	132	7	4	143	54	4	4	62	187	11	8	206	102	6	3	111	53	3	3	59	155	9	7	171	28	2	2	32	49	0	0	49	76	2	2	80
07:00 - 08:00	250	13	13	276	172	12	11	195	422	25	24	471	194	10	10	214	146	9	8	163	340	19	18	377	54	2	2	58	78	1	2	81	133	3	4	140
08:00 - 09:00	255	11	10	276	160	11	10	181	415	22	20	457	204	9	8	221	138	9	8	155	342	18	15	375	77	4	2	83	83	4	3	90	160	7	5	172
09:00 - 10:00	186	13	12	211	129	10	8	147	315	23	19	357	168	11	9	188	115	9	6	130	282	20	15	317	122	6	2	130	80	6	2	88	202	12	5	219
10:00 - 11:00	168	13	11	192	137	11	10	158	306	24	21	351	167	12	11	190	140	10	8	158	307	22	19	348	164	11	9	184	148	6	4	158	312	18	14	344
11:00 - 12:00	168	12	10	190	155	11	8	174	323	23	18	364	169	12	10	191	156	10	7	173	325	22	17	364	172	12	9	193	157	8	6	171	330	19	14	363
12:00 - 13:00	167	14	10	191	169	15	12	196	336	28	22	386	177	12	11	200	180	14	11	205	357	26	22	405	202	8	13	223	206	12	6	224	409	21	20	450
13:00 - 14:00	181	12	12	205	167	12	12	191	348	24	24	396	203	13	12	228	175	11	12	198	379	24	24	427	258	15	12	285	198	8	11	217	456	22	24	502
14:00 - 15:00	210	14	14	238	180	11	14	205	390	25	29	444	219	13	14	246	184	10	13	207	402	23	27	452	241	9	12	262	192	8	11	211	432	17	24	473
15:00 - 16:00	192	16	12	220	187	14	12	213	379	30	24	433	199	14	12	225	187	12	10	209	385	26	22	433	215	10	10	235	185	4	6	195	400	14	16	430
16:00 - 17:00	193	13	16	222	249	18	15	282	442	32	31	505	191	12	13	216	224	15	13	252	415	27	26	468	186	8	8	202	162	6	7	175	348	14	14	376
17:00 - 18:00	223	11	12	246	284	12	14	310	507	23	26	556	207	10	10	227	252	10	12	274	459	20	22	501	168	7	6	181	171	6	6	183	338	14	12	364
18:00 - 19:00	168	10	7	185	186	7	8	201	354	17	15	386	160	8	7	175	168	6	8	182	329	14	15	358	140	4	6	150	124	2	7	133	264	6	14	284
19:00 - 20:00	144	8	5	157	148	5	6	159	292	12	10	314	140	7	5	152	136	4	5	145	276	11	9	296	130	4	4	138	106	2	2	110	236	6	7	249
20:00 - 21:00	108	4	3	115	105	3	3	111	212	7	5	224	113	4	2	119	104	3	2	109	217	7	5	229	124	3	2	129	103	4	2	109	228	8	4	240
21:00 - 22:00	84	2	2	88	96	3	3	102	180	5	5	190	79	2	2	83	88	3	2	93	167	5	4	176	66	2	1	69	70	2	2	74	136	4	2	142
22:00 - 23:00	61	3	0	64	82	3	2	87	142	6	2	150	57	2	0	59	76	2	1	79	133	5	2	140	48	2	0	50	62	1	0	63	110	2	0	112
23:00 - 24:00	46	0	1	47	60	2	0	62	106	2	1	109	44	0	1	45	56	2	1	59	100	2	1	103	38	0	0	38	46	2	1	49	84	2	2	88
Totaal	3.015	181	156	3.352	2.770	165	154	3.089	5.785	344	308	6.437	2.372	161	142	3.175	2.643	142	130	2.915	5.515	305	272	6.092	2.513	112	100	2.725	2.319	84	79	2.482	4.834	196	185	5.215

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
vrijdag 4 november 2016	3.217	190	153	3.560	2.969	198	186	3.353	6.186	388	339	6.913
zaterdag 5 november 2016	2.607	126	115	2.848	2.420	98	100	2.618	5.027	224	215	5.466
zondag 6 november 2016	2.419	97	89	2.605	2.222	72	64	2.358	4.641	169	153	4.963
maandag 7 november 2016	2.752	180	158	3.090	2.480	161	152	2.793	5.232	341	310	5.883
dinsdag 8 november 2016	2.977	162	139	3.278	2.785	149	136	3.070	5.762	311	275	6.348
woensdag 9 november 2016	3.038	168	159	3.365	2.808	168	144	3.120	5.846	336	303	6.485
donderdag 10 november 2016	3.100	200	168	3.468	2.814	152	153	3.119	5.914	352	321	6.587

Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal
Dag (07.00-19.00 uur)	2.258	135	126	2.519	2.064	124	117	2.305	4.322	259	243	4.824
Avond (19.00-23.00 uur)	388	15	9	412	405	13	11	429	793	28	20	841
Nacht (23.00-07.00 uur)	226	10	6	242	173	6	5	184	399	16	11	426

