



100m

- Legenda**
- autoweg
 - fietspad
 - wandelpad
 - oversteekplaats
 - Parkeren



Huidige situatie Leerwinkel



Kiss and ride zone

P

P

Legenda

autoweg

Langzaamverkeers
verbinding

wandelpad

Parkeren

P

Inrichtingsstudie Leerwinkel



N

Legenda

- autoweg
- fietspad
- wandelpad
- oversteekplaats
- Parkeren
- Afgesloten Parkeerterrein
- Parkeerterrein Brandweer



Huidige situatie Vossepark/Weerlaan



- Legenda**
- autoweg
 - Langzaamverkeers
verbinding
 - wandelpad
 - Parkeren

Inrichtingsstudie Vossepark/Weerlaan 1



N

P

P

P

Legenda

autoweg

Langzaamverkeers
verbinding

wandelpad

Parkeren



P

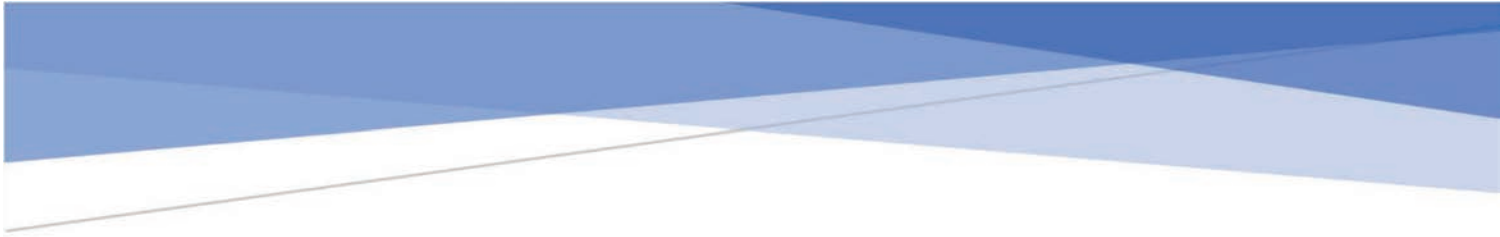


Legenda

- autoweg
- Langzaamverkeers
verbinding
- wandelpad
- Parkeren



P



VERKEERSADVIES BREDE SCHOOL HILLEGOM

21-06-2017 Mina Yarim
Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

Inhoud

LOCATIEONDERZOEK LEERWINKEL JOZEFSCHOOL	2
INLEIDING	2
HUIDIGE SITUATIE	3
RUIMTELIJK PROGRAMMA BREDE SCHOOL	5
VERKEERSAANTREKKENDE WERKING GEMOTORISEERD VERKEER	5
Kencijfers en uitgangspunten	5
Verkeer aantrekkende werking basisscholen	5
Verkeersaantrekkende werking kinderdagverblijf.....	6
Totale verkeersaantrekkende werking.....	6
PARKEREN GEMOTORISEERD VERKEER.....	7
Kencijfers en uitgangspunten	7
Parkeervraag van de nieuwe Brede School	7
Parkeervraag kinderdagverblijf.....	8
Dubbelgebruik.....	8
Huidige parkeerdruk per locatie	8
VERKEERSKUNDIGE ANALYSE	11
Verkeerskundig ideale inrichtingseisen.....	11
Beoordeling per locatie	12
AANBEVELING	14

LOCATIEONDERZOEK LEERWINKEL JOZEFSCHOOL

INLEIDING

Als gevolg van de fusie van de basisscholen Jozefschool en De Leerwinkel dient er een geschikte locatie gevonden te worden voor de bouw van een nieuwe basisschool, kinderdagverblijf en BSO. Tijdens de bewonersavond die in januari 2017 is gehouden zijn twee te onderzoeken locaties door de bewoners aangehaald. De eerste locatie betreft het parkeerterrein ter hoogte van sportcentrum de Vosse (Figuur 1, nr. 1). De tweede locatie is ook gelegen aan de Vosselaan, ten zuiden van de brandweerkazerne (Figuur 1, nr. 2). Naast deze twee locaties zijn er nog twee andere voorkeurlocaties die in dit rapport nader onderbouwd zullen worden. De derde locatie betreft de locatie van De Leerwinkel aan de Thorbeckelaan (Figuur 2, nr. 3) en de vierde locatie betreft de huidige locatie van de Savioschool aan de Olympiaweg (Figuur 3, nr. 4). In dit advies wordt onderzocht of de locaties de toenemende parkeerdruk aan kunnen, en of de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid rondom alle vier de locaties voldoende gewaarborgd zullen zijn.

De volgende concrete vragen krijgen zijn beslag in deze rapportage:

- Kunnen de bestaande wegen de verkeersdruk gerelateerd aan dit project aan?
- Berekening van het benodigde aantal parkeerplaatsen in de nieuwe situatie.
- Welke ontsluiting- en parkeerstructuur wordt er geadviseerd?

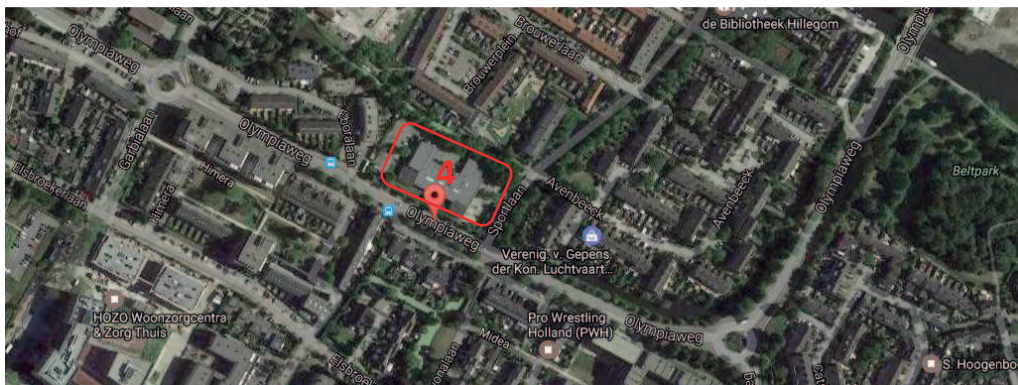
HUDIGE SITUATIE

In figuur 1 en 2 zijn de vier onderzoekslocaties weergegeven. Voor alle vier de locaties geldt dat ze grenzen aan de hoofdontsluitingsweg Weerlaan/Olympiaweg. De Weerlaan/Olympiaweg is een gebiedsontsluitingsweg waarop een maximumsnelheid geldt van 50 km/ uur. Volgens het Duurzaam Veilig principe is de maximale intensiteit voor een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom om de verkeersveiligheid op dergelijke wegen te garanderen: $6.000 < i < 15.000$. Als de intensiteit hoger is dan volgens de wegfunctie gewenst is is er volgens Duurzaam Veilig-richtlijnen sprake van een verkeersveiligheidsknelpunt. Op de Olympiaweg is de gemiddelde etmaalintensiteit 5149 motorvoertuigen per etmaal (Bron: Rapportage Olympiaweg West, 2011). Op de Weerlaan is de gemiddelde etmaalintensiteit 4257 mvt/ etm (Bron: Rapportage Weerlaan Zuid, 2011).

Voor locatie nummer 1 geldt dat de nieuwbouw op het parkeerterrein naast sportcentrum de Vosse plaatsvindt. Locatie nummer 2 bevindt zich aan de Vosselaan, ten zuiden van de brandweerkazerne. De Vosselaan wordt ontsloten aan de Weerlaan. De Vosselaan is een doodlopende erftoegangsweg met een 30 km/uur regime. Ten westen van de Vosselaan bevindt zich het sportcentrum de Vosse. Op de kruising Weerlaan/ Vosselaan bevinden zich oversteekvoorzieningen voor fietsers en voetgangers. Door een wegversmallingsvoorziening is de snelheid van het gemotoriseerde verkeer ter hoogte van de oversteekvoorzieningen relatief laag.

Figuur 1 - 3: Toekomstige locaties





Op locatie nummer 3 bevindt zich in de huidige situatie basisschool De Leerwinkel. De hoofdingang van bevindt zich ter hoogte van de kruising Thorbeckelaan/ Van Limburg Stirumlaan. Ten behoeve van een veilige schoolomgeving geldt er een stopverbod op de Van der Duyn van Maasdamlaan. De rijroute van ouders die hun kinderen met de auto naar school brengen is 1) via de Weerlaan – Van Limburg Stirumlaan; 2) via de Meerlaan – Schaepmanlaan of via 3) de wijk ten noorden van de huidige schoollocatie. De weg voor de school heeft de inrichting van een weg met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/h. Er bevindt zich gemengd langzaam verkeer op de rijbaan en het gebied heeft vooral de status van een verblijfsgebied.

Op locatie nummer 4 bevindt zich in de huidige situatie het voormalige schoolgebouw van de Savioschool. De voormalige school voor bijzonder onderwijs had een regiofunctie. Het schoolgebouw is direct ontsloten aan de Olympiaweg en de Sportlaan. Op het terrein bevindt zich een klein parkeerterrein met een 20-tal parkeerplaatsen. Aan de Sportlaan bevindt zich een ingang voor fietsers en voetgangers. Routes lopen via de wijk Havenkwartier (Brouwerlaan of Haven) en via de Olympiaweg. De Olympiaweg is een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h. Een gebiedsontsluitingsweg voorziet zowel in het doorstromen als in het uitwisselen van verkeer. Op de wegvakken staat doorstroming van het verkeer centraal, uitwisseling van verkeer vindt voornamelijk plaats op de kruispunten en rotondes.

RUIMTELIJK PROGRAMMA BREDE SCHOOL

Een Brede School is een verzamelnaam van een locatie waar meerdere functies, die veelal gerelateerd zijn aan kinderen, gecombineerd worden in één gebouw. Deze trend is er in Nederland al een aantal jaren, om zo optimaal gebruik te kunnen maken van elkaars faciliteiten. Het is de bedoeling om de volgende functies van de Brede School op een van de vier locaties te vestigen:

- Basisschool Jozefschool/ Basisschool De Leerwinkel (350 leerlingen)
- Peuterspeelzaal en Kinderdagverblijf (42 leerlingen)
- BSO (60 leerlingen)

VERKEERSAANTREKKENDE WERKING GEMOTORISEERD VERKEER

Kencijfers en uitgangspunten

De functies in de school brengen een bepaalde verkeersaantrekkende werking met zich mee. Een deel van deze functies is er in de huidige situaties aan de Thorbeckelaan en Olympiaweg ook al, waardoor de toename op deze locaties beperkter zal zijn. Hoeveel verkeer een bepaalde functie aantrekt is afhankelijk van het type functie.

Voor de berekening van het aantal ritten (aantal verplaatsingen) voor basisscholen en kinderdagverblijven wordt gebruik gemaakt van de rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren van het CROW. In deze rekentool kunnen diverse lokale parameters ingevoerd worden.

Verkeer aantrekkende werking basisscholen

De nieuwe school telt 350 leerlingen. 170 leerlingen in de onderbouw en 180 leerlingen in de bovenbouw. Tabel 1 geeft het aantal autoritten van en naar de basisschool weer. Er worden 484 autoritten per openingsdag verwacht. Aan het begin van de schooldag worden er 135 autoritten (van en naar de schoollocatie) verwacht. In totaal worden er dus 68 auto's verwacht aan het begin van de schooldag. Dit betekent dat er in totaal circa 2-3 auto's per minuut komen en gaan. De verkeersbewegingen zullen zich gedurende circa een klein half uur spreiden (begin van de schooldag), waardoor het totale aantal van 68 voertuigen zich niet gelijktijdig in de schoolomgeving zullen bevinden.

Tabel 1: Autoritten (aankomsten en vertrekken) per werkdag basisschool

	Onderbouw	Bovenbouw	Docenten	Overig pers.	Totaal
Autoritten per openingsdag	316	140	24	4	484
Voor begin schooldag	0	0	12	1	13
Begin schooldag	93	41	0	1	135
Begin middagpauze	65	29	0	0	94
Eind middagpauze	65	29	0	0	94
Eind schooldag	93	41	0	1	135 ¹
Na eind schooldag	0	0	12	1	13

¹ Aan het einde van de middag zal iets meer spreiding plaatsvinden in het totale aantal ritten verband met de openingstijden van de BSO.

Verkeersaantrekkende werking kinderdagverblijf

Voor het kinderdagverblijf is ook met behulp van de rekentool de verkeersgeneratie berekend. Tabel 2 geeft het totale aantal autoritten weer voor de kinderopvang. Er is gerekend met 42 kindplaatsen voor kinderdagverblijf en peuterspeelzaal.

Tabel 2: Autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken) kinderdagverblijf

	Kinderen	Medewerkers	Totaal
Voor begin kinderdagverblijf	0	5	5
Begin kinderdagverblijf dag	39	0	39
Begin middagpauze	10	0	10
Eind middagpauze	10	0	10
Eind kinderdagverblijfdag	39	0	39
Na eind kinderdagverblijfdag	0	5	5

Totale verkeersaantrekkende werking

De totale verkeersaantrekkende werking van de nieuwe “Brede School”- locatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Totale verkeersgeneratie Brede School

Functie	Aantal ritten
Basisschool	484
Kinderdagverblijf	108
Totaal	592

In totaal worden er dus dagelijks 592 ritten (296 voertuigen) uitgevoerd van en naar de “Brede School”- locatie.

Er is echter geen sprake van een toename van 592 ritten op de Thorbeckelaan, want op deze locatie is reeds een basisschool gevestigd in de huidige accommodatie in het plangebied. De totale toename van het aantal ritten ten opzichte van de huidige situatie wordt berekend op 592 ritten (toekomstige verkeersgeneratie Brede School) – 202 ritten (de verkeersgeneratie van basisschool De Leerwinkel op locatie Thorbeckelaan)= 390 ritten. De toename is voornamelijk toegespitst op korte perioden, namelijk de haal- en brengperioden.

Op de huidige locatie van de Savioschool op de Olympiaweg is in de huidige situatie sprake van 86 ritten per openingsdag van de school. Op deze locatie zal er sprake zijn van een toename van 398 ritten. Weliswaar was ook hier tot voor kort een basisschool gevestigd, echter voor bijzonder onderwijs. Kinderen uit de regio werden met name met busjes opgehaald en naar school gebracht.

PARKEREN GEMOTORISEERD VERKEER

Kencijfers en uitgangspunten

Om te bepalen hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn voor de realisatie van de Brede School wordt opnieuw gebruik gemaakt van de rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren van het CROW. Voor de berekening van het aantal parkeerplaatsen bij basisscholen wordt uitgegaan van het aantal ritten dat gemaakt wordt van en naar een school en de turnover factor (gemiddeld aantal geparkeerde auto's per parkeerplaats). Voor de turnover factor wordt onderscheid gemaakt tussen de onder- en bovenbouw. Ouders die hun kinderen in de onderbouw brengen, staan namelijk gemiddeld langer geparkeerd dan ouders die kinderen uit de bovenbouw brengen of halen.

De reductiefactor voor het aantal parkeerplaatsen voor de onderbouw is 0,5 (10 minuten gebruik in een periode van 20 minuten) en voor de bovenbouw 0,25 (2,5 minuten gebruik in een periode van 10 minuten). De turnover is dan respectievelijk 2 en 4.

Parkeervraag van de nieuwe Brede School

In tabel 4 is het benodigde aantal parkeerplaatsen voor de Brede School weergegeven. Op basis van de berekeningen zijn er 16 parkeerplaatsen nodig en 30 Kiss & Ride plaatsen.

Het uitgangspunt voor het te realiseren aantal Kiss & Ride plaatsen is dat deze beschikbaar worden gemaakt in de openbare ruimte om verdere verharding van de schoolomgeving tegen te gaan. Kiss & Ride plaatsen zijn tenslotte geen parkeerplaatsen. Een specifiek voor Kiss & Ride ingerichte zone vraagt veel ruimte en dient ruimtelijk inpasbaar te zijn. Een Kiss & Ride zone wordt slechts op een paar momenten op de dag kort gebruikt. In de praktijk blijkt dat het lastig is om deze zones te laten gebruiken zoals ze bedoeld zijn. De ervaringen zijn niet overwegend positief. Een school heeft een eigen verantwoordelijkheid om ouders en hun kinderen te stimuleren om zoveel mogelijk lopend of met de fiets naar school te gaan. Bij nieuwbouw is de regel dat er onderzocht moet worden of er in de openbare ruimte voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn voor Kiss & Ride. Op basis van ervaringscijfers kan de school aantonen hoeveel Kiss & Ride plaatsen er nodig zijn. In de paragraaf "Huidige parkeerdruk" zal worden ingegaan op de beschikbare parkeercapaciteit in de directe omgeving van de schoollocaties. Op het moment dat de parkeerdruk in de directe omgeving overdag onder de 85% ligt is dubbelgebruik van de beschikbare parkeerplaatsen mogelijk. Wanneer er door dubbelgebruik van bestaande parkeerplaatsen voldoende plekken beschikbaar zijn voor halen en brengen van kinderen hoeven er geen extra Kiss & Ride parkeerplaatsen aangelegd te worden.

Tabel 4: Benodigde aantal parkeerplaatsen voor de Brede School locatie

	Onderbouw	Bovenbouw	Docenten	Overig pers.	Totaal
Benodigde parkeerplaatsen			12	4	16
Benodigde parkeerruimte K&R	24	6			30

Parkeervraag kinderdagverblijf

Voor een kinderdagverblijf geldt een vergelijkbare berekening als voor de basisscholen. De gehanteerde turnover voor ouders die hun kind brengen, bedraagt 3. De berekening voor het aantal parkeerplaatsen voor de kinderopvang is weergegeven in Tabel 5.

	Kinderen	Medewerkers	Totaal
Benodigd aantal parkeerplaatsen	7	5	12

Dubbelgebruik

In de vorige paragrafen is de parkeervraag per functie berekend. Indien er sprake is van verschillende functies, is het mogelijk rekening te houden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen, bijvoorbeeld overdag door werkers en 's avonds door bewoners. Dubbelgebruik wordt berekend volgens de methodiek van CROW- publicatie 317. Voor de basisschool en het kinderdagverblijf is dubbelgebruik van parkeerplaatsen in de ochtend niet aanwezig, omdat met name in de ochtend zowel de maximale parkeervraag van de school als de kinderopvang aanwezig is. Dit is dan ook de maatgevende periode. Het halen van kinderen uit het kinderdagverblijf en de basisschool vindt doorgaans op andere tijden in de middag plaats, waardoor de parkeervraag zich ook over de rest van de dag verdeelt. Gedurende de maatgevende periode zijn in totaal $16+12=28$ parkeerplaatsen noodzakelijk.

Huidige parkeerdruk per locatie

Op het parkeerterrein van de Vosselaan (ter hoogte van het sportcentrum) bevinden zich 146 parkeerplaatsen (Bron: Rapport Parkeeronderzoek Hillegom Noord, 2012). Waarvan inmiddels een deel ingebruik is voor camperplaatsen. De gemiddelde bezettingsgraad is 11 %. Het schoolgebouw is qua omvang dan wel realiseerbaar op dit terrein (van in totaal ca. 5.000m²), voor parkeren en benodigde verkeersruimte blijft echter maar beperkt ruimte over. Er ontstaat een groot verlies aan parkeerruimte naar maximaal circa 50 parkeervakken. Op deze plaatsen moet het parkeren van de bestaande bedrijven, de sporthal, het zwembad (incl. invalide parkeren en camperplaatsen) blijven plaatsvinden. Uit gesprekken met het skicentrum en de sportschool is naar voren gekomen dat het voor de bedrijfsvoering van belang is om op korte afstand parkeerplaatsen beschikbaar te houden. De extra parkeerbehoefte voor personeel en kiss&ride van het nieuwe IKC moeten hieraan worden toegevoegd. Gesteld kan worden dat de resterende ruimte ontoereikend is. Mogelijk biedt het aanwezige parkeerterrein achter de brandweer nog een mogelijkheid als deze in het plan(ontwerp) wordt betrokken. Op piekmomenten of tijdens evenementen kan de parkeervraag echter kortstondig veel hoger zijn. Vestiging van de school op deze locatie zorgt ervoor dat een (te) groot gedeelte van het parkeerterrein ingenomen wordt waardoor het parkeeraanbod afneemt. Terwijl de vraag toeneemt. Het opheffen van parkeerplaatsen wordt met het oog op het afwentelen van parkeerproblemen op de openbare ruimte daarom niet aangeraden.

De zeer lage bezettingsgraad maakt daarentegen dubbelgebruik van de parkeerplaatsen mogelijk. Dit houdt in dat op het moment dat de Brede School op locatie nummer 2 gebouwd wordt (ten zuiden van de brandweerkazerne op de Vosselaan) dubbelgebruik van de parkeerplaatsen ter hoogte van het sportcentrum mogelijk is. Op dit parkeerterrein is relatief veel parkeergelegenheid beschikbaar om in de parkeerbehoefte van zowel de Brede School als het sportcentrum te voorzien. Aandachtspunt is dat er

gedurende de bedrijfstijden van de aanliggende bedrijven/voorzieningen voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn in de directe nabijheid van het ski-centrum en de sportschool. Evenementen en drukke momenten van het sportcentrum vallen in de regel niet samen met de piekmomenten van de school. Bijzonder aandachtspunt is het opstellen van kermismateriaal tijdens de Hillegomse feestweek. De brandweer beschikt over een eigen parkeerterrein aan de Weerlaan. En gebruikt op de dinsdagavond het parkeerveld achter de brandweerkazerne voor oefeningen. Mogelijk kan dit parkeerveld worden ingezet bij een verhoogde parkeervraag tijdens een evenement.

Op locatie nummer 3, de Thorbeckelaan, zijn er in de huidige situatie op acceptabele loopafstand (100 meter) op de volgende plekken parkeerplaatsen beschikbaar (Bron: Rapport Parkeeronderzoek Hillegom Noord, 2012):

- Van Limburg Stirumlaan
- Thorbeckelaan
- de Savornin Lohmanlaan
- Aalberselaan.
- Van der Duyn van Maasdamlaan
- De Visserlaan
- Kuyperlaan

In de ochtend- en middagperiode zijn er volgens parkeerdrukmetingen weinig parkeerproblemen op en in de directe nabijheid van de Thorbeckelaan. De gemiddelde bezettinggraad ligt in de 3 maatgevende perioden onder de 50%. De parkeerbezetting over de buurt komt op geen enkel moment boven de 85% uit. Daarmee is dubbelgebruik goed mogelijk. Er is over de hele buurt gezien geen sprake van een tekort aan parkeerplaatsen of een onaanvaardbare parkeerdruk.

Op basis van de metingen en beoogde plannen moet er in de omgeving van locatie nummer 2 en 3 ruimte beschikbaar zijn voor de parkeerders. In de omgeving is parkeerruimte fysiek nog aanwezig, maar zorgt wel voor een verhoogde parkeerdruk tijdens de piekmomenten.

Op locatie nummer 4, het schoolgebouw aan Olympiaweg nr. 27, bevinden zich op eigen terrein een 20-tal parkeerplaatsen. De in-/ uitritconstructie op de Olympiaweg zal bij intensiever gebruik door de nieuwe fusieschool leiden tot onoverzichtelijke situaties dan wel conflicten tussen langzaam verkeer en autoverkeer. En leidt mogelijk tot een matige doorstroming van het gemotoriseerde verkeer op de Olympiaweg tijdens de spitsuren. Het terrein aan de westzijde is daarom niet geschikt om te gebruiken voor het parkeren ten behoeve van het halen en brengen van kinderen, maar kan in de nieuwe situatie wel goed worden gebruikt voor parkeren van het schoolpersoneel. De verkeersstroom is hierdoor op deze plek beperkt en betreft 's ochtends voornamelijk inkomend en 's middags voornamelijk uitgaand verkeer. Bovendien komen leerkrachten in de regel voor de spits en gaan 's middags ook later dan de kinderen weg.

Parkeren voor ouders/bezoekers moet in de wijk worden opgevangen. In de huidige situatie zijn er op circa 100 meter loopafstand van deze locatie op de volgende plekken parkeerplaatsen beschikbaar (Bron: Rapport Parkeeronderzoek Hillegom Elsbroek en Centrum, 2012):

- Himera
- Eboralaan
- Sportlaan
- Avenbeeck
- Olympiaweg (ventweg)

Halteren langs de rijbaan (Olympiaweg) is niet mogelijk.

De bezettinggraad op locatie 4 is relatief hoog. Gemiddeld op de maatgevende momenten tussen 60-85% Dubbelgebruik is maar beperkt mogelijk. Voor de openbare parkeerplaatsen aan Eboralaan en Himera moet behoorlijk worden omgereden. En de looproutes naar de schoollocatie zijn onoverzichtelijk. Het zoekverkeer zal zich daarom in eerste instantie richten op de Sportlaan, Olympiaweg en Avenbeeck. Vanaf de parkeerplaatsen aan de Olympiaweg en Himera moet de Olympiaweg worden overgestoken. Weliswaar is hier een oversteekvoorziening met zebrapad aanwezig, maar dit is toch niet optimaal. Vanwege de drukte en snelheden op de Olympiaweg, in combinatie met de onoverzichtelijkheid is de oversteek door de directie van de Savioschool als onveilig beschouwd.

VERKEERSKUNDIGE ANALYSE

Verkeerskundig ideale inrichtingseisen

Voor de ideale verkeerskundige situatie rondom de school zijn drie zaken van belang, namelijk:

- Er dient voldoende bufferruimte te zijn tussen de uitgang van de school en het moment dat kinderen in de “verkeersruimte” zijn;
- Het autoverkeer en het langzame verkeer hebben bij voorkeur een eigen (gescheiden) uitgang en routing;
- Er dient voldoende afstand te zijn tussen de ontsluitingweg(en) en de doorgaande wegen.

Bufferruimte tussen in- en uitgang school en “verkeersruimte”.

Er dient voldoende buffer- of speelruimte te zijn tussen de fysieke in- en uitgang van de school en de ruimte waar leerlingen in aanraking komen met verkeer. Vooral kinderen die uit school komen, zijn vaak vol energie en enthousiast rennen ze naar buiten, waarbij de focus nog niet direct op opletten in het verkeer ligt. Ze hebben dus een buffer nodig om even de energie kwijt te raken en te schakelen naar het moeten opletten in het verkeer. Daarnaast wordt bij veel scholen gestuurd op een uitgang van het schoolplein naar de buitenruimte door de rest af te sluiten middels hagen of hekken. Ter hoogte van deze overgangen worden sluishekken geplaatst om te voorkomen dat de leerlingen zo van het schoolplein doorrennen in de buitenruimte. Tevens dienen deze sluishekken als fysieke overgang van school- naar buitenruimte.

Het autoverkeer en het langzame verkeer hebben bij voorkeur een eigen in- en uitgang en routing.

Verwacht wordt dat het aandeel fietsende en te voet gaande en gebrachte kinderen relatief hoog is. Vooral jonge kinderen zijn nog niet goed in staat om inschattingen te maken in het verkeer. Indien er relatief veel auto's bij de in- en uitgang van de scholen staan, wordt de verkeerssituatie doorgaans al snel als onveilig ervaren. Dit is vervolgens voor ouders reden om ook maar met de auto te gaan. Hierdoor ontstaat een negatieve spiraal die voorkomen kan worden door deze verkeersstromen te spreiden. Het is daarom wenselijk om een eigen in- en uitgang te hebben. Door de positionering van de parkeerplaatsen van auto's en de stallingplaatsen voor de fietsen ontstaat deze spreiding vanzelf.

Er dient voldoende afstand te zijn tussen de ontsluitingsweg(en) en de doorgaande wegen.

Er dient voldoende verkeerskundige bufferruimte te zijn tussen de school en de doorgaande wegen om bij piekmomenten verkeersopstoppingen te voorkomen. Wanneer dit niet het geval is, kan er bij het brengen van kinderen de situatie zich voordoen dat er wordt 'gehalterd' op de doorgaande wegen. Dit leidt tot opstoppingen op de doorgaande wegenstructuur.

En bij het halen van kinderen kunnen opstoppingen op de ontsluitingwegen tot onoverzichtelijke en onveilige situaties voor met name langzaam verkeer leiden.

Beoordeling per locatie

Op het moment dat op locatie nummer 1 de Brede School wordt gebouwd zal een groot gedeelte van het parkeerterrein ingenomen worden waardoor het parkeeraanbod afneemt. De bufferruimte tussen in- en uitgang van de school en de verkeersruimte zal ook beperkt zijn. Dit draagt ertoe bij dat de kans op een verstoring in de verkeersafwikkeling door passeer- en keermanoeuvres toeneemt. Hierdoor zal ook het gegenereerde verkeer door het sportcentrum en de school niet of nauwelijks van elkaar gescheiden kunnen worden in de openbare ruimte. Hierdoor ontstaan er meer conflicten tussen het gemotoriseerde verkeer en het langzame verkeer. Voor een verkeersveilige schoolomgeving is scheiding van auto- en langzaam verkeer in de openbare ruimte wenselijk.

De verkeersafwikkeling op locatie nummer 2 richt zich tot de Weerlaan. Het aantal gegenereerde ritten is niet van invloed op de wegcapaciteit van de Weerlaan. Het totale aantal verkeersbewegingen op de Weerlaan zal onder de acceptabele grenswaarden van een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom blijven.

Doordat de Vosselaan een doodlopende weg is, en het verkeer zich niet kan afwikkelen via andere routes, maar is aangewezen op de kruising Vosselaan/ Weerlaan, zal er op drukbezochte momenten relatief veel verkeer zijn op de kruising Vosselaan/ Weerlaan. Belangrijk is daarom dat er op het begin van de Vosselaan (vanaf de Weerlaan tot aan de het parkeerterrein) een algeheel stopverbod wordt ingesteld. Om zodoende de gewenste bufferruimte te creëren. Een goede doorstroming op de Vosselaan betekent minder verkeershinder op de Weerlaan. In andere richting kan er op de Vosselaan, vanwege de voorrangregeling op de Weerlaan, op piekmomenten kortstondig sprake zijn van opstoppen. Aangezien de Vosselaan een doodlopende weg is, heeft dit geen gevolgen voor de verkeersdoorstroming.

De Weerlaan beschikt aan beide zijden over vrijliggende fiets- en voetpaden. Ter hoogte van de Vosselaan bevindt zich een voetgangersoversteekplaats met een wegversmalling. Aan de westzijde van de planlocatie zijn de routes over de Vosselaan en langs het hertenkamp volledig autovrij. Toch kunnen er op piekmomenten op het kruispunt Weerlaan/Vosselaan onoverzichtelijke situaties ontstaan. Op het moment dat de brandweer uitrukt neemt vervolgens ook de kans op verkeersonveilige situaties ter hoogte van deze kruising toe. De brandweer heeft geadviseerd om bij de uitrit van de kazerne, ter hoogte van de schoollocatie, een signaleringsinstallatie aan te leggen, die vanuit de kazerne kan worden bediend. Ook adviseren zij een vrij liggend fiets-/ voetpad vanaf de Weerlaan naar de school toe (parallel aan de Vosselaan). Zodoende worden de verschillende verkeersstromen goed en veilig gescheiden.

Op locatie nummer 3, de Thorbeckelaan, zijn er verschillende aanrijroutes mogelijk. Dit betekent dat de gegenereerde ritten door de Brede School zich zullen verspreiden over meerdere wegen. Het totale aantal ritten concentreert zich in de wijk niet tot één toegangsweg. Hierdoor is het aannemelijk dat zich relatief weinig opstoppen voor zullen doen. De verkeersafwikkeling op deze wegvakken moet daarom geen problemen opleveren. Het verkeer kan zich afwikkelen via de Weerlaan – Van Limburgstirumlaan; via de Meerlaan- Schaepmanlaan en/ of via de wijk ten noorden van de Thorbeckelaan. Uit waarnemingen is echter gebleken dat het meeste autoverkeer via de Weerlaan – Van Limburg Stirumlaan komt en gaat. Het wegvak van de Van Limburg Stirumstraat heeft voldoende lengte om kortstondige pieken op te vangen (bufferruimte). Vanuit de wijk ten noorden van het plangebied komt voornamelijk langzaam verkeer.

Wanneer er wordt voorzien in de aanleg van kiss & ride plaatsen, dan biedt het wegprofiel van de Van Limburg Stirumlaan in ruimtelijke zin de meeste (uitbreidings)mogelijkheden. Aan beide zijden van de weg is ruimte voor aanleg van parkeerstroken. De afstand tot school is enerzijds voldoende groot, en leidt daarom niet tot conflicten tussen de verschillende verkeersstromen. Anderzijds is de afstand tot aan de ingang van de school te voet te overbruggen. In het ontwerp dient er rekening mee te worden gehouden dat een groot deel van de gebruikers voorkeur heeft voor de route via de Van Limburg Stirumlaan. Zowel bij aankomst als bij vertrek. Er zal daarom een veilige draai-/keervoorziening moeten komen. Bij verdere uitwerking van deze locatie zal goed moeten worden nagedacht over de scheiding van het fietsverkeer met het gemotoriseerde verkeer door aandacht te besteden aan de locatie van de fietsenstallingen.

Op locatie nr. 4 veroorzaakte in de bestaande situatie het leerlingenvervoer weinig hinder. De Savioschool had slechts 65 leerlingen waarvan een aantal met een busje werden gebracht en gehaald. Door de komst van 350 leerlingen en het haal- en brenggedrag van ouders ontstaan er in vergelijking tot de huidige verkeerssituatie een aantal knelpunten in de schoolomgeving. Met is de verkeersveiligheid, voor de kwetsbare verkeersdeelnemers in het geding. En de doorstroming op de Olympiaweg.

Er is onvoldoende bufferruimte tussen de in- en uitgang van de school en de “verkeersruimte”. Schoolkinderen bevinden zich na het verlaten van het schoolterrein direct op de Sportlaan of Olympiaweg. Dit vraagt aandacht bij het ontwerp van de nieuwe school.

Voor parkeren zijn ouders vooral aangewezen op de parkeerplaatsen langs de Sportlaan, Olympiaweg (ventweg) en Avenbeeck. De routes via Brouwerlaan en Haven zijn wel geschikt voor langzaam verkeer, maar niet voor de afwikkeling van autostromen. Bij halen en brengen van kinderen zal door auto's voornamelijk gebruik worden gemaakt van de route via Olympiaweg en Sportlaan. De Olympiaweg is een gebiedsontsluitingsweg met een 50 km/h snelheidsregime. De doorstroming van het verkeer staat op dit type weg centraal. Vanwege het ontbreken van verkeerskundige bufferruimte tussen schoollocatie en Olympiaweg, en tussen de parkeerplaatsen langs de ventweg en Olympiaweg, zullen er op piekmomenten in de ochtend en in de middag opstoppen voordoen op de Olympiaweg. Hierdoor wordt de doorgang van het gemotoriseerde verkeer (auto's en bussen) en het fietsverkeer op de Olympiaweg belemmerd. Dit zal leiden tot onveilige verkeerssituaties en doorstromingsproblemen op de Olympiaweg. Datzelfde geldt voor parkeren langs de Sportlaan, waar het benodigde keren/manoeuvreren en parkeren van auto's in de directe omgeving van de schoollocatie, voor een onveilige situatie zorgt. Vanaf de parkeerplaatsen aan de Olympiaweg moet de drukke Olympiaweg worden overgestoken.

AANBEVELING

De berekeningen en verkeerskundige analyses leiden tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

Locatie 1 – parkeerterrein sportcentrum De Vosse

Het parkeeraanbod zal op deze locatie aanzienlijk afnemen op het moment dat er op het parkeerterrein een Brede School wordt gebouwd. De parkeervraag neemt daarentegen toe. Er is niet sprake van een sluitende parkeerbalans. Scheiding van de verschillende verkeersstromen is lastig uitvoerbaar en in deze opzet te weinig ruimte voor.

Locatie 2 – Vosselaan/Weerlaan

De bestaande parkeervoorzieningen van het sportcentrum lenen zich voor dubbelgebruik waardoor op een efficiënte manier gebruik wordt gemaakt van de beschikbare parkeervoorziening. Voor langzaam verkeer zijn er diverse verkeersveilige ontsluitingsroutes. Voor gemotoriseerd verkeer is er maar één route beschikbaar. Er worden geen onoverkomelijke verkeerskundige conflicten voorzien. Maar de verkeerskundige inrichting tussen de schoollocatie en de Weerlaan vraagt wel aandacht. Zowel qua veiligheid als qua doorstroming. Het verdient aanbeveling om vanaf de Weerlaan een aparte route voor fietsers en voetgangers te realiseren. Een algeheel stopverbod in te stellen op de Vosselaan, en te voorzien in een signaleringsinstallatie bij uitruk van de brandweer.

Locatie 3 - Thorbeckelaan

De parkeervraag kan fysiek met de bestaande parkeervoorzieningen en langs de omliggende wegen opgevangen worden. De functies wonen en school kunnen in dit opzicht goed naast elkaar functioneren, waarbij op een efficiëntere manier kan worden omgegaan met beschikbare parkeercapaciteit.

Zoals eerder aangegeven zal er aan het begin van de schooldag in totaal sprake zijn van 135 ritten (van en naar de schoollocatie). In totaal dus 68 auto's. Dit betekent dat er in totaal circa 2-3 auto's per minuut komen en gaan. Doordat het aantal verkeersbewegingen zich zal spreiden over verschillende momenten van de dag (in verband met verschillende aanvangstijden van de school) kunnen de omliggende wegen de toename in verkeersgeneratie (ten opzichte van de huidige situatie) verwerken. De totale verkeersbelasting op de Weerlaan is relatief laag. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er problemen in de doorstroming van het verkeer zullen optreden tijdens piekmomenten.

Bij de verdere uitwerking is de locatie van de entree van het pand zeer belangrijk voor het uiteindelijke gebruik en het verkeersgedrag. Er dient rekening te worden gehouden met een locatie waar ouders, die hun kind lopend of met de fiets komen halen, kunnen wachten als ze hun kinderen ophalen. De brede stoep langs de Van der Duyn Van Maasdamstraat lijkt hiervoor geschikt. De bestaande parkeerplaatsvoorziening op het schoolterrein is hiervoor niet de juiste locatie. In het huidige ontwerp zit een doodlopend deel, waar ingereken moet worden om te bekijken of er nog parkeerplaatsen vrij zijn. Deze vormgeving zorgt voor relatief veel achteruitrijdmanoeuvres. Dit heeft bij een schoolomgeving vanuit verkeersveiligheidsoverwegingen niet de voorkeur. Toch verdient het aanbeveling om deze parkeervoorziening te handhaven. Het voorkomt dat voertuigen keer- en draaibewegingen in de openbare

ruimte moeten maken. Op dit parkeerterrein is hiervoor voldoende ruimte beschikbaar. Het functioneert in dat opzicht goed en verlicht de parkeerdruk in de woonstraten.

Wanneer er wordt gekozen voor de aanleg van een kiss & ride voorziening dient rekening te worden gehouden met draaien/keren van auto's. Met het oog op veiligheid, en het scheiden van verkeersstromen komt met name de Van Limburg Stirumlaan in aanmerking voor aanpassing. Het profiel is voldoende breed om aan 2 zijden van de rijbaan langsparkeren te realiseren. Dit is op voldoende afstand van de school (veiligheid), maar tegelijkertijd ook voldoende dichtbij om de afstand naar de school te voet te overbruggen (bereikbaarheid).

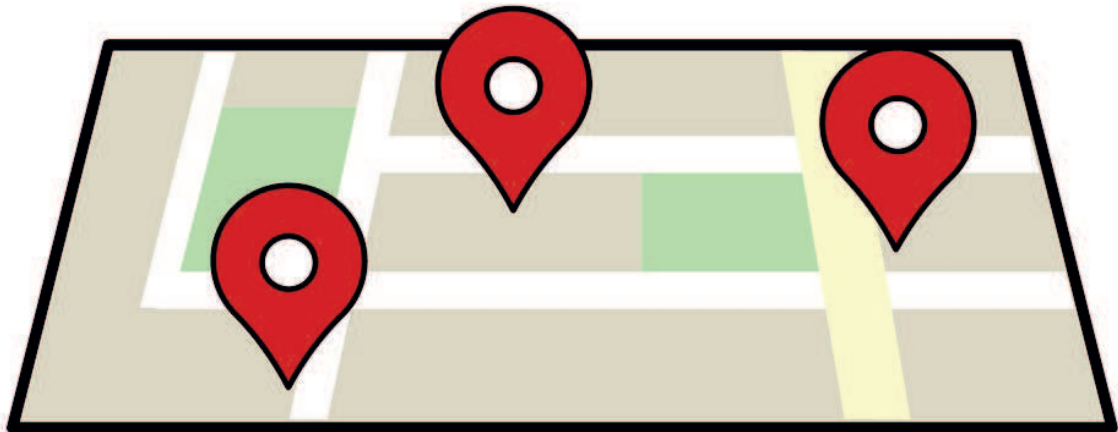
Locatie 4 – Olympiaweg 27

Op deze locatie is er sprake van een relatief onveilig ingerichte schoolomgeving. Het ontbreken van voldoende verkeerskundige bufferruimte, leidt tot onoverzichtelijke en onveilige situaties. Met name voor de meest kwetsbare verkeersdeelnemers. De snelheid van het gemotoriseerde verkeer op de Olympiaweg is relatief hoog waardoor er in de directe omgeving geen sprake is van een menging van langzaam verkeer. Daarnaast staat de doorstroming van het verkeer op de Olympiaweg centraal.

Gemeente Hillegom

Locatiestudie nieuw IKC in Hillegom

Onderzoek verkeer en parkeren



Gemeente Hillegom

Locatiestudie nieuw IKC in Hillegom

Onderzoek verkeer en parkeren

Datum 25 september 2017

Kenmerk RPT17210801-04

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Gemeente Hillegom
Titel rapport	Locatiestudie nieuw IKC in Hillegom Onderzoek verkeer en parkeren
Kenmerk	RPT17210801-04
Datum publicatie	25 september 2017
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer L. Marijnissen de heer R. van Thienen
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Onderzoek naar de verkeerseffecten en de parkeerbehoefte van een nieuw te realiseren Integraal Kindcentrum (IKC) in Hillegom. Het onderzoek geeft inzicht in de voor- en nadelen van drie mogelijke locaties ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid, verkeersveiligheid en parkeren.
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 BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan	4
2.1	Het nieuwe IKC	4
2.2	Mogelijke locaties	5
3	Beoordelingscriteria verkeer	12
3.1	Bereikbaarheid	12
3.2	Parkeren	14
3.3	Veiligheid	15
4	Onderzoek	17
4.1	Inventarisatie verkeersgegevens	17
4.1.1	Verkeerstellingen	17
4.1.2	Parkeeronderzoeken	18
4.2	Mechanische verkeerstellingen	22
4.3	Schouw parkeren	27
4.4	Schouw kruispunt Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan	30
5	Beoordeling locaties	32
5.1	Onderzoekslocatie 1	32
5.2	Onderzoekslocatie 2	34
5.3	Onderzoekslocatie 3	37
6	Conclusies en aanbevelingen	39
Bijlagen		
1	Rekensheets Verkeersgeneratie en Parkeren	
2	Resultaten verkeerstellingen 2011	
3	Resultaten verkeerstellingen 2017	

1 Inleiding

De Sint Jozefschool en De Leerwinkel zijn twee basisscholen in Hillegom. In figuur 1.1 zijn de locaties van de beide scholen op een luchtfoto van Hillegom weergegeven.



Figuur 1.1: Bestaande locatie Sint Jozefschool (1) en De Leerwinkel (2) in Hillegom

De Sophia Stichting voor katholiek basisonderwijs in de Duin- en Bollenstreek heeft het voornemen om deze beide scholen samen te voegen en, samen met een kinderopvang, onder te brengen in een Integraal Kindcentrum (IKC). Het nieuwe IKC zal plaats bieden aan circa 350 lagere schoolleerlingen en ruimte bieden voor een kinderdagverblijf, een buitenschoolse opvang en peuterspeelzaal.

Door de voorgenomen fusie van de scholen is er behoefte aan een nieuwbouwlocatie. De gemeente Hillegom voert hiervoor een locatieonderzoek uit. Voor het maken van een goed onderbouwde keuze dienen verschillende aspecten te worden afgewogen. Het aspect verkeer (en parkeren) is daar één van.

Een IKC brengt het nodige verkeer met zich mee. Fietsverkeer door schoolkinderen en ouders en autoverkeer door personeel en voor het halen en brengen van de schoolkinderen en de kinderen op de opvang zijn daarbij de belangrijkste motieven. Het IKC moet dan ook goed bereikbaar zijn voor de verschillende modaliteiten.

Bij een school en kinderdagverblijf zijn uiteraard veel kinderen aanwezig. Voor deze kwetsbare groep verkeersdeelnemers is aandacht voor verkeersveiligheid en een veilige (school)omgeving belangrijk. Daarnaast moet bij het nieuwe IKC voldoende ruimte en gelegenheid worden geboden voor het stoppen en parkeren van auto's en fietsen.

Op basis van onder meer een gelijkmatige spreiding van basisscholen in Hillegom en rekening houdend met de (toekomstige) verzorgingsgebieden heeft de gemeente voor de realisatie van het nieuwe IKC nog drie locaties op het oog.



Figuur 1.2: Mogelijke locaties nieuwe IKC

In figuur 1.2 zijn deze drie plekken op een luchtfoto van Hillegom aangegeven. Het betreft de volgende locaties:

1. Locatie Vossepark/Weerlaan
2. Locatie De Leerwinkel
3. Locatie Savioschool

Het aspect verkeer en parkeren is bij de locatiekeuze een belangrijk afwegingscriterium. De gemeente Hillegom heeft daarom aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van verkeerskundig onderzoek ten behoeven van de locatiestudie. Gevraagd is om de actuele verkeerssituatie in Hillegom en rondom de beoogde locaties daarin te betrekken.

De bevindingen van het onderzoek zijn beschreven in deze rapportage. Op basis van tellingen en waarnemingen is voor elke locatie een analyse en beoordeling op de relevante verkeerskundige aspecten gegeven. De resultaten van het onderzoek kunnen worden gebruikt bij de afweging voor de definitieve locatiekeuze.

Leeswijzer

In dit rapport zijn de bevindingen van het onderzoek naar de verkeerskundige aspecten van de drie locaties voor het nieuwe IKC in Hillegom beschreven. In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken van het nieuwe IKC en de drie beoogde locaties nader omschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de verkeerskundige beoordelingscriteria die per locatie zijn gehanteerd. Hierbij komen ook de verwachte verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van het IKC aan bod. De voor de analyse uitgevoerde onderzoeken, zoals verkeerstellingen, parkeertellingen en een inventarisatie van eerder uitgevoerde verkeersstudies zijn beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is vervolgens de beoordeling van de drie locaties gepresenteerd. Tot slot van dit rapport zijn de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek beschreven in hoofdstuk 6.

2 Het plan

In dit hoofdstuk zijn de kenmerken van het toekomstige IKC, die van belang zijn voor het verkeerskundig onderzoek, beschreven. Vervolgens is een korte beschrijving van de drie aangegeven locaties opgenomen.

2.1 Het nieuwe IKC

De gegevens met betrekking tot het nieuwe IKC zijn ontleend aan door de gemeente aangeleverde informatie.

Ruimtevrage

Het gebouw van het nieuwe IKC zal bestaan uit maximaal twee bouwlagen. Op de begane grond worden lokalen voor de basisschool en de kinderopvang gesitueerd, op de verdieping alleen lokalen van de basisschool. Naast het gebouw is er ten minste (buiten)ruimte nodig als speelruimte voor de kinderen (school en kinderopvang) en voor fietsparkeren op eigen terrein. In tabel 2.1 is de minimale ruimtevrage (kaveloppervlak) van de nieuwe brede school aangegeven.

Onderdeel	Benodigd vloeroppervlak BVO totaal [m ²]	Benodigd vloeroppervlak BVO op maaiveld [m ²]
Basisschool	1.961	1.000
Kinderopvang	650	650
Terrein spelen en fietsparkeren	1.200	1.200
Buitenruimte kinderdagverblijf	350	350
Inpassingsverliezen (ontwerp)	PM	PM
Totaal benodigde kaveloppervlak		3.200

Tabel 2.1: Overzicht ruimtevrage nieuwe IKC in Hillegom (opgave: gemeente Hillegom)

De in tabel 2.1 gepresenteerde minimale ruimtevrage is bij de uitgevoerde verkeerskundige analyse gehanteerd als uitgangspunt.

Openingstijden

Het nieuwe IKC zal ruime arrangementen en dagroosters aanbieden en daarmee dagelijks (op werkdagen) geopend zijn van 7.00 tot 19.00 uur. De schooltijden van de Sint Jozefsschool en De Leerwinkel zijn in de bestaande situatie aan elkaar gelijk. Uitgangspunt is dat deze tijden in het nieuwe IKC ook gehanteerd zullen worden. De scholen hanteren een lunchpauze; er is geen sprake van een continue rooster. In tabel 2.2 zijn de schooltijden weergegeven.

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Begin schooldag	08:30 uur	08:30 uur	08:30 uur	08:30 uur	08:30 uur
Lunchpauze	12:15 uur	12:15 uur	---	12:15 uur	---
Begin middaglessen	13:15 uur	13:15 uur	---	13:15 uur	---
Einde schooldag	15:15 uur	15:15 uur	12:15 uur	15:15 uur	12:15 uur

Tabel 2.2: Schooltijden basisschool nieuwe IKC

2.2 Mogelijke locaties

Voor de realisatie van het nieuwe IKC zijn door de gemeente Hillegom drie locaties aangedragen. De locaties zijn hierna in het kort omschreven.

Locatie 1: Vossepark/Weerlaan

De eerste beoogde locatie is gesitueerd op de plaats van het bestaande Vossepark aan de Weerlaan, direct ten zuiden van de brandweerkazerne. In figuur 2.1 is de situering van deze locatie weergegeven.



Figuur 2.1: Situering Locatie 1, Vossepark/Weerlaan

Het terrein van het Vossepark is ontsloten aan de Weerlaan (hoofdwegennet) via de Vosselaan. Direct ten noorden van het Vossepark ligt het parkeerterrein De Vosse dat ook via de Vosselaan is ontsloten op de Weerlaan.

Het terrein van locatie 2 ligt aan alle zijden op relatief ruime afstand van bestaande woonbebouwing. Ten aanzien van de parkeermogelijkheid voor een nieuw IKC op deze locatie wordt er aan gedacht om daarvoor het bestaande parkeerterrein te gaan gebruiken. Extra parkeergelegenheid op eigen terrein is daarmee niet nodig. Het parkeerterrein De Vosse is circa 4.950 m² groot (exclusief voorzieningen voor

fietsparkeren en oefenterrein brandweer). Het parkeerterrein is voorzien van 136 vrije parkeervakken¹ voor personenauto's, 2 parkeervakken voor invalide parkeren en 5 parkeerplaatsen voor campers², fietsparkeervoorzieningen en verkeersruimte. Het parkeerterrein biedt parkeergelegenheid voor de aanliggende bedrijven en voorzieningen (zwembad, sportcentrum en skicentrum met sportschool). Naast het parkeerterrein is de brandweer gevestigd met aan de voorzijde (zijde Weerlaan) een parkeerterrein en aan de achterzijde een parkeerterrein/oefenterrein.

Overige relevante kenmerken van het parkeerterrein, die uit de inventarisatie en locatiebezoek zijn opgevallen, zijn:

- het terrein is in zijn geheel uitgevoerd met een elementenverharding (klinkers);
- er is een doorgang voor calamiteitenverkeer aanwezig aan de noordzijde van het terrein;
- er bestaat een eventuele mogelijkheid (er is voldoende ruimte) voor tweede auto-ontsluiting en/of doorgang voor calamiteitenverkeer aan de westzijde van het terrein (verbinding op de Eikenlaan);

Bij de entree van het terrein (Vosselaan) ligt aan weerszijden van de Weerlaan een fiets- en voetpad. Direct te zuiden van de aansluiting Vosselaan-Weerlaan is op de Weerlaan voorzien in een oversteekplaats (zebrapad).

Het onderzoeksgebied van locatie 2 voor de inpassing van de nieuwe school is maximaal circa 7.450 m² groot. De locatie is vanuit alle richtingen goed en veilig bereikbaar voor fietsverkeer. En zoals al vermeld is er dus één directe ontsluiting aanwezig op de hoofdwegenstructuur van Hillegom (Weerlaan).

Met de foto's van figuur 2.2 wordt een impressie gegeven van locatie 1 (Vossepark) en het naastgelegen parkeerterrein De Vosse.

¹ Op basis van visuele telling op locatie

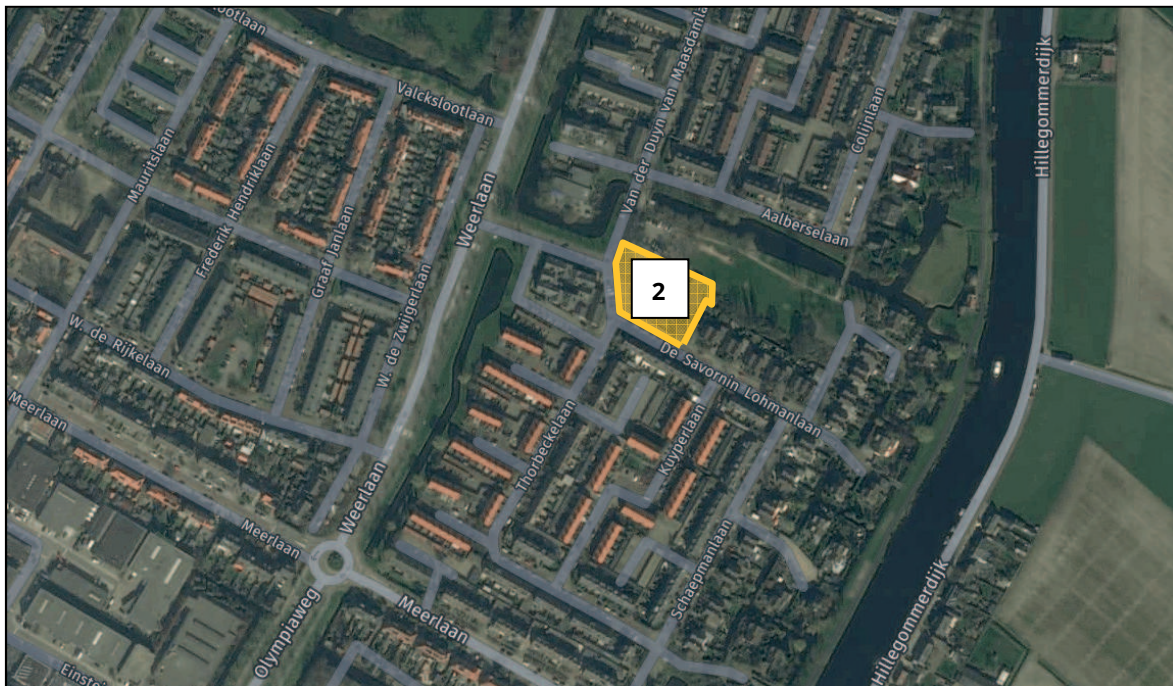
² Dit waren voorheen 9 parkeervakken voor personenauto's



Figuur 2.2: Impressie locatie 1, parkeerterrein De Vosse en de ontsluitingsweg

Locatie 2: De Leerwinkel

De tweede beoogde locatie omvat het terrein van de huidige school De Leerwinkel. Deze school is gelegen aan de Thorbeckelaan in de wijk ten oosten van de Weerlaan en ten noorden van de Meerlaan. In figuur 2.3 is de situering van deze planlocatie weergegeven.



Figuur 2.3: Situering Locatie 3, De Leerwinkel

Het perceel heeft een oppervlakte van circa 2.844 m². Dit is exclusief de aangrenzende parkeervoorziening aan de Van der Duyn van Maasdamlaan. Ten oosten van het terrein ligt het Cerespark en een verhard speelveld. Rondom de locatie is woonbebouwing gesitueerd.

De locatie is voor fietsers en autoverkeer goed bereikbaar. Er is een vrij directe ontsluiting op het hoofdwegennet van Hillegom (de Weerlaan) via de Van Limburg Stirumlaan. Via de Savornin Lohmanlaan en Schaepmanlaan (door de woonwijk) kan de Meerlaan worden bereikt. Ten noorden van de school, in de woonwijk, is er een ontsluiting op de Weerlaan aanwezig die alleen toegankelijk is voor voetgangers, fietsers en calamiteitenverkeer. De wegen binnen de wijk behoren allemaal tot het 30 km/uur-gebied.

De aangrenzende parkeerplaats aan de Van der Duyn van Maasdamlaan biedt ruimte aan 14 parkeervakken voor personenauto's. In de directe omgeving van de school is parkeren mogelijk in hier en daar aangelegde parkeervakken en op straat (Savornin Lohmanlaan en Thorbeckelaan). Op de Van der Duyn van Maasdamlaan geldt op het deel tussen de Aalberselaan en de Van Limburg Stirumlaan een stopverbod voor beide zijden van de weg.

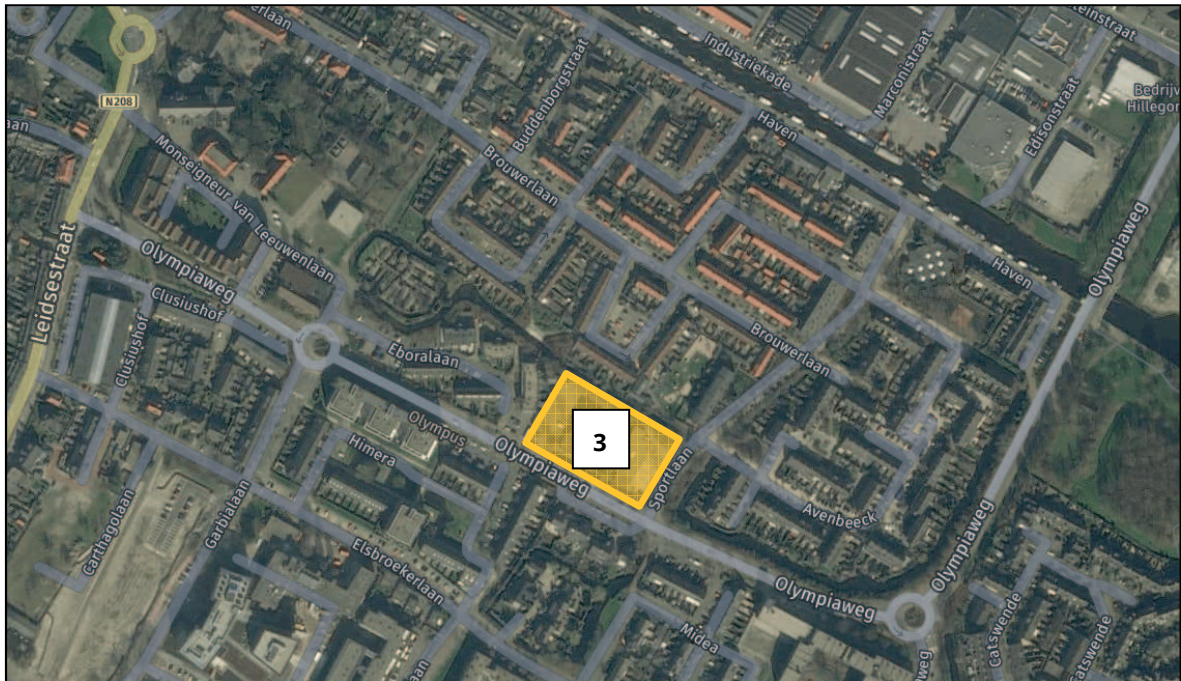
In figuur 2.4 zijn enkele foto's opgenomen die een impressie geven van onderzoekslocatie 2.



Figuur 2.6: Impressie locatie 2, De Leerwinkel

Locatie 3: Savioschool

De derde beoogde locatie is het gebouw met terrein van de huidige Savioschool. Dit perceel is direct gelegen aan de Olympiaweg die onderdeel uitmaakt van het hoofdwegennet van Hillegom. Aan de oostzijde van het terrein, in de Sportlaan, is een ingang van het terrein voor voetgangers en fietsers aanwezig. In figuur 2.5 is de ligging van de locatie 3 op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 2.5: Situering Locatie 3, Savioschool

Het perceel is circa 4.000 m² groot³ inclusief de op eigen terrein verharde parkeergelegenheid. De locatie is nauw omsloten door omliggende woonbebouwing. De locatie is goed bereikbaar voor fietsverkeer uit alle richtingen. De bereikbaarheid per auto is ook goed. De entree van het terrein is gesitueerd aan de Olympiaweg. Dit is een 50 km/uur-weg en één van de drukste wegen van Hillegom. De sportlaan en overige omliggende wegen aan weerszijden van de Olympiaweg zijn allemaal 30 km/uur-wegen.

Met de foto's van figuur 2.6 wordt een impressie gegeven van onderzoekslocatie 3 en de directe omgeving.

³ globale meting/schatting



Figuur 2.6: Impressie locatie 3, Savioschool

3 Beoordelingscriteria verkeer

Bij de beoordeling van een geschikte locatie voor een school en/of kinderdagverblijf dient bij het aspect verkeer rekening te worden gehouden met een aantal algemene en specifieke zaken. Uiteraard dient de locatie goed bereikbaar te zijn. In dit specifieke geval is daarbij de bereikbaarheid voor voetgangers en fietsers ook van belang. Daarnaast speelt de (verkeers)veiligheid van het schoolterrein, de schoolomgeving en ontsluitende wegen een specifiek belangrijke rol. Er is een kwetsbare groep verkeersdeelnemers (kinderen tot en met 12 jaar) betrokken en verkeer van en naar een school gaat gepaard met piekmomenten. Op en rondom de schoollocatie is in voldoende mate ruimte nodig voor het parkeren van auto's en fietsen. Parkeerruimte is nodig voor personeel en de schoolgaande kinderen. Daarnaast is voldoende parkeerruimte voor het halen en brengen van de kinderen een belangrijk aspect.

Hierna zijn de bij het onderzoek gehanteerde beoordelingscriteria nader omschreven.

3.1 Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van een schoollocatie vertaalt zich in de capaciteit en het gebruik van de wegen (en kruispunten) die de school ontsluiten. Dit betekent dat de wegen van en naar een schoollocatie het aan de school verbonden verkeer, naast het reguliere verkeer, zonder al teveel oponthoud moeten kunnen afwikkelen.

Verkeersgeneratie nieuwe IKC

Bij de beoordeling van de drie onderzoekslocaties op het aspect bereikbaarheid is rekening gehouden met de hoeveelheid (auto)verkeer die het nieuwe IKC met zich meebrengt. Het aantal verkeersbewegingen is afhankelijk van de omvang van de school en de kinderopvang en nauwelijks afhankelijk van de locatie. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat de verkeersgeneratie van het IKC op elk van de onderzoekslocaties hetzelfde is.

De te verwachten verkeersgeneratie van het nieuwe IKC is bepaald met behulp van daarvoor beschikbare kencijfers van het CROW⁴. De kencijfers zijn ontleend aan de CROW-publicatie nr. 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW-rekentool 'halen en brengen bij basisscholen en kinderdagverblijven' (Verkeersgeneratie en Parkeren).

De verkeersgeneratie van het IKC is verdeeld tussen de verkeersaantrekkende werking van de basisschool en die van de kinderopvang.

Verkeersaantrekkende werking basisschool

Bij de berekening van de verkeersaantrekkende werking van de basisschool is, volgens opgave van de gemeente Hillegom, uitgegaan van in totaal circa 350 leerlingen. Ongeveer de helft daarvan zit in de onderbouw (groepen 1 t/m 4) en de andere helft in de bovenbouw (groepen 5 t/m 8). Een overzicht van de bij de berekeningen gehanteerde uitgangspunten is weergegeven in tabel 3.1.

⁴ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Uitgangspunt	onderbouw	Bovenbouw
Aantal klassen	8	8
Leerlingen per klas	23,3*	23,1*
Leerlingen begeleid naar school	80%	30%
Aantal leerlingen per begeleider (per auto)	1,33	1,18
Turnover parkeerruimte	2	4
% begeleiders per auto	45%	45%
% personeel per auto	80%	80%
Docenten per klas	1	1
Overig personeel	0,3	0,3
Turnover parkeerruimte personeel	1	1

* conform landelijk gemiddelde

Tabel 3.1: Overzicht uitgangspunten berekening verkeersgeneratie basisschool

De resultaten van de berekeningen van de verkeersgeneratie van de nieuwe basisschool zijn opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. Uit de berekeningen volgt dat de school in totaal circa 528 ritten per dag zal genereren. Het gaat daarbij om circa 161 ritten in de ochtend, aan het begin van de schooldag (kinderen brengen) en 161 ritten aan het einde van de schooldag (kinderen halen). Rond het middaguur, in het tijdsbestek van voor tot na de lunchpauze, worden naar verwachting circa 206 ritten geproduceerd.

Verkeersaantrekkende werking kinderopvang

Ook de verkeersgeneratie van het kinderdagverblijf is bepaald aan de hand van de CROW-rekentool. Volgens opgave is daarbij uitgegaan van een opvang van circa 650 m² bvo binnenruimte, 350 m² buitenruimte met een capaciteit van maximaal circa 40 kinderen. Een overzicht van de bij de berekeningen gehanteerde uitgangspunten is weergegeven in tabel 3.2.

Uitgangspunt	kinderopvang
Aantal groepen	4
Kindplaatsen per groep	12
% Kinderen dat de hele dag blijft	75%
% Begeleiders per auto	50%
% Medewerkers per auto	50%
Aantal kinderen per begeleider per auto	1,33
Turnover parkeerruimte begeleiders	3
Turnover parkeerplaatsen personeel	1

* conform landelijk gemiddelde

Tabel 3.2: Overzicht uitgangspunten berekening verkeersgeneratie kinderopvang

De resultaten van de berekeningen van de verkeersgeneratie van de kinderopvang in het nieuwe IKC zijn ook opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. Uit de berekeningen volgt dat de kinderopvang in totaal circa 99 ritten per dag zal genereren. Het gaat daarbij om circa 40 ritten in de vroege ochtend, om circa 40 ritten aan het einde van de middag en om circa 18 ritten rondom de middagpauze.

Totale verkeersgeneratie IKC

De totale verkeersaantrekkende werking van het nieuwe IKC volgt uit de som van de resultaten van de basisschool en de kinderopvang. Het gaat om een totaal van circa 627 ritten per etmaal, waarvan circa 201 ritten aan het begin van de dag (globaal tussen 7.00 en 9.00 uur), circa 224 ritten rondom de middagpauze (globaal tussen 12.00 en 13.30 uur) en circa 201 ritten aan het einde van de middag (globaal tussen 15.00 en 18.00 uur). In tabel 3.3 zijn deze aantallen op een rij gezet. Op woensdagen en vrijdagen is de verkeersgeneratie lager omdat de kinderen van (alle groepen van) de basisschool dan vrij zijn.

Tijdstip	Verkeersgeneratie IKC
Ochtend (7.00 - 9.00 uur)	201
Middagpauze (12.00 - 13.30 uur)	224
Middag (15.00 - 18.00 uur)	201
Totaal	627

Tabel 3.3: Overzicht verdeling verkeersgeneratie nieuwe IKC over de dag

Bij de beoordeling van de locaties op de bereikbaarheid is bekeken of de schoolomgeving en de aansluiting op de hoofdwegen het extra verkeer direct en zonder oponthoud kan verwerken. Ook is gekeken naar de bereikbaarheid van fietsverkeer waarbij is gelet op directheid vanuit de verschillende richtingen en de aanwezigheid van fietsvoorzieningen (fietspaden).

Bij de beschouwing van het aspect bereikbaarheid is in kwalitatieve zin ook gelet op relevante toekomstige ontwikkelingen in en rond Hillegom. Een voorbeeld daarvan is de realisatie van het plan 'Ringrovers' ten zuiden van de Meerlaan. Dergelijke ontwikkelingen zorgen naar verwachting voor een verhoging van de verkeersdruk op de hoofdwegen van Hillegom (Meerlaan, Weerlaan en Olympiaweg). Daarnaast zal een deel van de leerlingen van het toekomstige IKC afkomstig zijn vanuit deze nieuwbouwwijk(en).

3.2 Parkeren

Bij de beoordeling van een potentiële schoollocatie speelt de beschikbare parkeerruimte een relevante rol. In relatie tot de parkeerbehoefte van het IKC moet er voldoende parkeercapaciteit aanwezig zijn.

Op eigen terrein en/of in de directe omgeving (binnen een straal van circa 100 meter rondom het IKC) moet voldaan kunnen worden aan de parkeervraag. Met andere woorden, de locatie moet voldoende (parkeer)ruimte bieden en moet qua inrichting en omgeving (zone binnen loopafstand van het IKC) geschikt zijn voor autoparkeren.

Parkeerbehoefte IKC

De parkeerbehoefte van het nieuwe IKC in Hillegom is bepaald met behulp van de CROW-rekentool. Aan de berekening liggen dezelfde uitgangspunten ten grondslag als de verkeersgeneratie berekening. De resultaten van de berekeningen voor de basisschool en de kinderopvang zijn opgenomen in de rekensheets van bijlage 1.

Uit de berekening voor de basisschool volgt dat er 17 parkeerplaatsen nodig zijn voor het personeel. Voor de kinderopvang wordt een aantal van 5 parkeerplaatsen voor de medewerkers berekend. In totaal heeft het nieuwe IKC daarmee een parkeervraag van 22 parkeerplaatsen (vaste) parkeerplaatsen.

Naast de vaste parkeerbehoefte voor personeel van het IKC is er (parkeer)ruimte nodig voor het halen en brengen van de kinderen. In de CROW-rekentool is dit vertaald in benodigde parkeerruimte voor Kiss&Ride. De aangegeven aantallen Kiss&Ride plaatsen zijn geen parkeerplaatsen. Het is ruimte voor het stoppen/stallen van auto's die gedurende de dag slechts kort wordt gebruikt.

Uitgangspunt voor de eventueel bij het IKC te realiseren ruimte voor Kiss&Ride is dat deze beschikbaar wordt gemaakt in de openbare ruimte om verdere verharding van de schoolomgeving tegen te gaan (opgave gemeente Hillegom). Een specifiek voor Kiss&Ride ingerichte zone vraagt veel ruimte en is op alle onderzoekslocaties in Hillegom ruimtelijk moeilijk inpasbaar. Bij de beoordeling van de drie locaties is hiervoor daarom gekeken naar de beschikbare ruimte in de directe omgeving van de (bouw)locatie. Toetsing van de geschiktheid vindt plaats op basis van de huidige parkeerdruk gedurende de dagperiode en specifiek tijdens de begin- en eindtijden van de school. Hoe lager de parkeerdruk hoe geschikter de locatie. Om in aanmerking te komen mag de parkeerdruk in de directe omgeving in elk geval niet meer zijn dan 85% in de dagperiode (gedurende werkdagen).

3.3 Veiligheid

Het derde beoordelingsaspect is de verkeersveiligheid. Per locatie is op een kwalitatieve wijze een beoordeling gegeven van de (verkeers)veiligheid rondom het beoogde nieuwe IKC.

Naast de (inrichting van de) bestaande situatie is daarbij ook rekening gehouden met mogelijkheden voor aanpassingen. Het zo verkeersveilig mogelijk inrichten van de schoolomgeving geldt ook als een ontwerp-opgave op het moment als er gekozen is voor de definitieve locatie. Met andere woorden, de verkeersveiligheid van een locatie kan nog worden geoptimaliseerd en is niet volledig afhankelijk van de inrichting in de bestaande situatie.

Bij de beoordeling van de locaties spelen de volgende aspecten een rol:

Overzichtelijkheid verkeerssituatie

Daarbij gaat het om de overzichtelijkheid van de omgeving en verkeerssituatie voor alle weggebruikers. Dus voor zowel het autoverkeer als voor fietsers en voetgangers. Overzicht geeft duidelijkheid en daarmee weet elke weggebruiker onbewust hoe hij of zij moet handelen. Duidelijkheid zorgt voor veiligheid. Bij de beoordeling van dit aspect is gekeken naar de eventuele aanwezigheid van versturende elementen in het landschap (zichtbeperking, afleidende objecten, etc.) en naar de aanwezigheid van verkeersvoorzieningen (trottoirs, fietspaden, voorrangregels, verkeersborden, attentieverhogende voorzieningen, etc.).

Scheiding en menging auto- en fietsverkeer

In drukke verkeerssituaties wordt de verkeersveiligheid van een weg of omgeving vergroot door het scheiden van het auto- en fietsverkeer. De aanwezigheid van fietspaden of -stroken vermindert dan de kans op ongevallen. In woonstraten en -gebieden wordt verkeer vaak gemengd en kan juist dat zorgen

voor een meer veilige situatie. Belangrijk is dan dat met name het autoverkeer zich (op natuurlijke wijze) aanpast aan de situatie (hoge attentie en lagere rijsnelheid). Per locatie is gekeken naar de scheiding en/of menging van het verkeer in relatie tot de verkeersveiligheid van de situatie. Uiteraard speelt de overzichtelijkheid/duidelijkheid hierbij ook weer een rol.

Oversteekbaarheid hoofdweg

Alle locaties liggen op relatief korte afstand van een hoofdweg (Weerlaan of Olympiaweg). Dat langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) deze weg moeten oversteken is dan ook onvermijdelijk. In de beoordeling is de oversteekbaarheid van de hoofdweg meegenomen. Hierbij is bijvoorbeeld ook de (gemeten) rijsnelheid van het autoverkeer en het aandeel vrachtverkeer op de hoofdweg betrokken.

4 Onderzoek

Voor de beoordeling van de drie beoogde schoollocaties is nader verkeerskundig onderzoek verricht. Het onderzoek omvat de volgende onderdelen:

- Inventarisatie beschikbare verkeersgegevens (literatuuronderzoek)
- Mechanische verkeerstellingen
- Schouw parkeren (parkeerdruk)
- Schouw kruispunt Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan (visuele telling en kruispuntberekening)

4.1 Inventarisatie verkeersgegevens

In het recente verleden zijn in Hillegom verschillende verkeersonderzoeken uitgevoerd. Het betreft verkeerstellingen en parkeeronderzoeken die deels gebruikt kunnen worden bij deze locatiestudie. Bij dit onderzoek is de relevante informatie geïnventariseerd. Het overzicht hiervan is hierna gegeven.

4.1.1 Verkeerstellingen

In de maand september van 2011 zijn op verschillende locaties verkeerstellingen uitgevoerd. Het betreft mechanische verkeerstellingen gedurende een periode van twee weken. De tellingen zijn beschikbaar voor een tiental locaties op de hoofdwegen N208, de Weerlaan, de Olympiaweg en de Meerlaan.

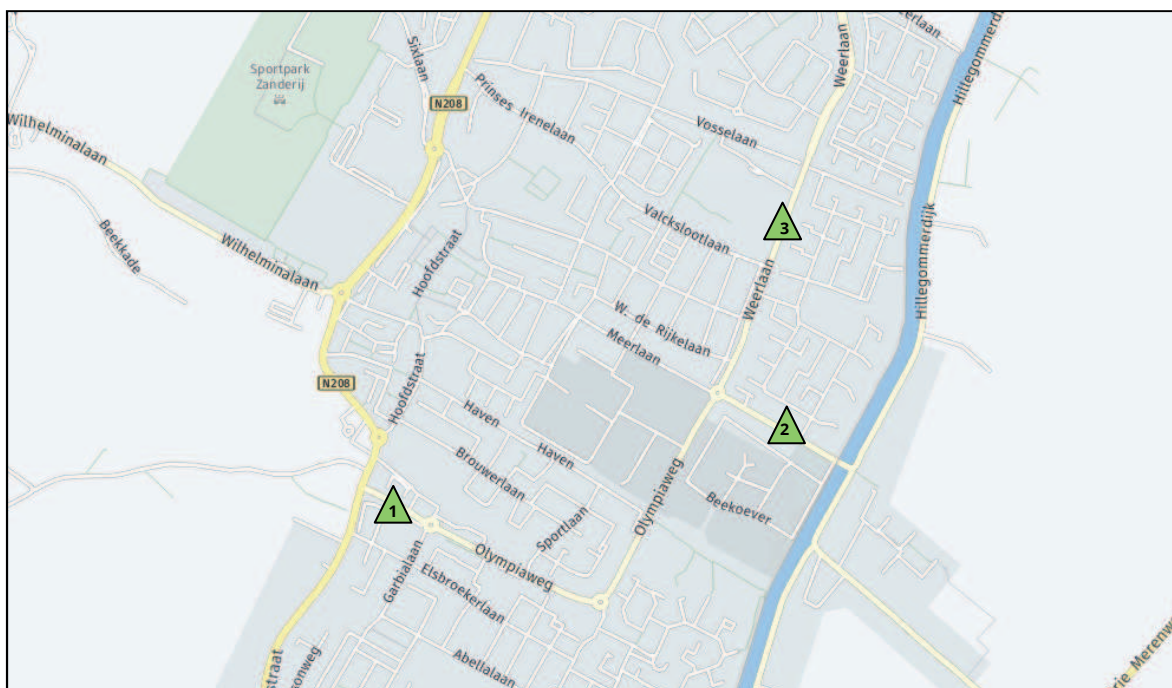
De drie beoogde locaties voor het nieuwe IKC zijn allemaal gelegen op korte afstand van de hoofdwegen Weerlaan, Meerlaan en/of Olympiaweg. De hoeveelheid en snelheid van het verkeer op deze wegen is daarom interessant bij de beoordeling van de locaties.

Van de verkeerstellingen uit 2011 zijn de gegevens van drie tellocaties bij het onderzoek betrokken. De telcijfers van de locaties op de N208 (Weeresteinstraat, Van den Endelaan en Leidsestraat) zijn alleen als achtergrondinformatie geraadpleegd.

In figuur 4.1 zijn de drie tellocaties uit 2011 op een ondergrond van Hillegom aangegeven. De resultaten van de tellingen zijn samengevat in tabel 4.1. Het betreft de gemiddelde cijfers op doorsnede (beide richtingen) en van de maatgevende (drukste) week. Voor een overzicht van alle telgegevens wordt verwezen naar de overzichten van bijlage 2.

Tellocatie	Intensiteit werkdag [mvt/etmaal]	Intensiteit weekdag [mvt/etmaal]	Snelheid V85 [km/uur]	Snelheid Vgem [km/uur]
1. Olympiaweg (Leidsestraat-Garbialaan)	10.005	9.527	48	40
2. Meerlaan (Hillegommerdijk-Weerlaan)	9.660	8.966	48	39
3. Weerlaan (Vosselaan-Valckslootlaan)	8.387	7.596	59	51

Tabel 4.1: Overzicht verkeersgegevens tellocaties Hillegom in 2011



Figuur 4.1: Overzicht tellocaties Hillegom in 2011

4.1.2 Parkeeronderzoeken

In de periode van 2010 tot en met 2012 zijn er in Hillegom een aantal parkeeronderzoeken uitgevoerd. Het betreft parkeerdrukmetingen (bezettingsgraad) en parkeerduurmetingen in verschillende gebieden/wijken van de plaats. Voor het locatieonderzoek ten behoeve van het nieuwe IKC zijn drie onderzoeken relevant:

1. Parkeeronderzoek Hillegom (centrumgebied en omliggende wijken), opgesteld door Kragten (Roermond) in juni 2010.
2. Parkeeronderzoek Hillegom noord c.a., opgesteld door Delft Infra Advies (Delft) op 2 maart 2012.
3. Parkeeronderzoek Elsbroek c.a. Hillegom, opgesteld door Delft Infra Advies (Delft) op 10 augustus 2010.

Hierna zijn voor de drie onderzoekslocaties de bevindingen uit de parkeeronderzoeken samengevat.

Onderzoeklocatie 1 (Vossepark/Weerlaan)

Voor onderzoekslocatie 1 (Vossepark/Weerlaan) is het parkeerterrein De Vosse de beoogde parkeervoorziening. Volgens het in 2012 uitgevoerde parkeeronderzoek omvat dit parkeerterrein 146 parkeerplaatsen. De gemeten parkeerbezetting van het parkeerterrein is opgenomen in tabel 4.2.

Capaciteit Parkeerterrein De Vosse	Gemeten bezettingsgraad [aantal bezette parkeerplaatsen]					
	Dinsdag 15.00 uur	Dinsdag 23.00 uur	Donderdag 10.00 uur	Donderdag 19.00 uur	Zaterdag 10.00 uur	Zaterdag 15.00 uur
146 parkeerplaatsen	16	16	11	53	37	50

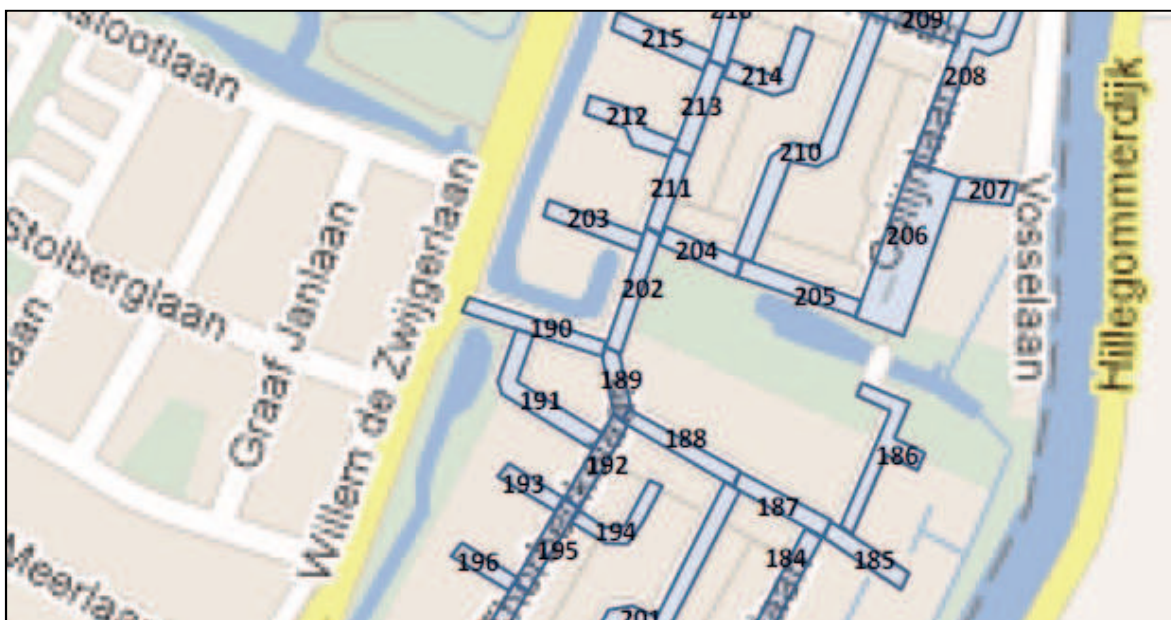
Tabel 4.2: Overzicht resultaten parkeeronderzoek Hillegom in 2012

Uit tabel 4.2 volgt dat het parkeerterrein De Vosse op donderdagavond en zaterdagmiddag het drukst bezet is. Met een gemeten maximale bezetting van maximaal 53 van de 146 beschikbare plaatsen is de maximale bezettingsgraad circa 37%. Dit is laag⁵ en er is sprake van ruime overcapaciteit.

Opmerking hierbij is dat het parkeerterrein De Vosse incidenteel drukker bezet is. Dit is het geval bij specifieke doeleinden of evenementen en op dagen met een hoog zwembadbezoek. Gedacht moet worden aan het stallen van (woon)wagens en materialen van de kermis tijdens de Hillegomse feestweek en het gebruik als breng- en ophaalplaats van sporters met de bus. Het zwembad heeft een regionale functie en met name bij zomerse dagen kan het bezoekersaantal oplopen. In die gevallen is er sprake van een piekmoment waarbij de bezettingsgraad van het parkeerterrein (veel) hoger is.

Onderzoekslocatie 2 (De Leerwinkel)

Rekening houden met een maximale (acceptabele) loopafstand van circa 100 meter van de schoollocatie, behoort een aantal wegvakken met parkeergelegenheid tot de potentiële parkeerruimte voor het nieuwe IKC. In figuur 4.2 is een uitsnede van de zonekaart uit het parkeeronderzoek van 2012 weergegeven.



Figuur 4.2: Uitsnede zonekaart parkeeronderzoek Hillegom Noord c.a. uit 2012

De relevante parkeerzones voor locatie De Leerwinkel zijn de nummers 188, 189, 190, 191, 192, 202 en daarnaast (eventueel) 204 en een deel van 203. De capaciteit en de gemeten parkeerbezetting van deze parkeerzones is opgenomen in tabel 4.3.

⁵ Indien de bezettingsgraad boven de 85% kan er worden gesproken van een parkeerprobleem. Een bezettingsgraad beneden de 85% wordt doorgaans als geen probleem ervaren.

Parkeerzone rondom locatie De Leerwinkel	Gemeten bezettingsgraad [aantal bezette parkeerplaatsen]					
	Dinsdag 15.00 uur	Dinsdag 23.00 uur	Donderdag 10.00 uur	Donderdag 19.00 uur	Zaterdag 10.00 uur	Zaterdag 15.00 uur
188: Savornin	7	13	7	11	10	8
Lohmanlaan, 16 pp	(44%)	(82%)	(44%)	(69%)	(63%)	(50%)
189: Thorbeckelaan, 8 pp	4	1	1	1	1	1
	(50%)	(13%)	(13%)	(13%)	(13%)	(13%)
190: Van Limburg	2	3	4	1	1	1
Stirumlaan, 16 pp	(13%)	(19%)	(25%)	(7%)	(7%)	(7%)
191: Van Limburg	11	28	10	22	18	12
Stirumlaan, 35 pp	(32%)	(80%)	(29%)	(63%)	(52%)	(34%)
192: Thorbeckelaan, 12 pp	6	7	4	6	6	8
	(50%)	59%	(34%)	(50%)	(50%)	(67%)
202: Van der Duyn van Maasdamlaan, 0 pp	-	-	-	-	-	-
203: Van der Duyn van Maasdamlaan, ca. 6 pp	3	6	5	3	4	5
	(50%)	(100%)	(84%)	(50%)	(67%)	(84%)
204: Aalberselaan, 5 pp	4	2	5	2	2	2
	(80%)	(40%)	(100%)	(40%)	(40%)	(40%)
Totaal	37	60	36	46	42	37
	(38%)	(62%)	(37%)	(47%)	(43%)	(38%)

Tabel 4.3: Overzicht samenvatting resultaten parkeeronderzoek Hillegom in 2012

Uit tabel 4.3 valt af te lezen dat op de wegen rondom locatie De Leerwinkel op de weekdays overdag er sprake is van de laagste parkeerbezetting. De totale parkeercapaciteit op acceptabele loopafstand van locatie De Leerwinkel is volgens het parkeeronderzoek circa 98 parkeerplaatsen. Op het gemeten drukste moment (dinsdagavond 23.00 uur) waren hiervan 60 plaatsen bezet; een bezettingsgraad van circa 62% en een restcapaciteit van circa 38 parkeerplaatsen. Gedurende de dagperiode van een weekdag ligt de gemeten totale bezettingsgraad op circa 38% en is er een restcapaciteit van circa 61 plaatsen. Dit biedt mogelijkheden voor het aan de school gebonden verkeer dat alleen een parkeervraag gedurende de dagperiode (tussen 8.00 en 18.00 uur) heeft.

Opmerking:

Het parkeerterrein (met 14 parkeerplaatsen) aan de Van de Duyn van Maasdamlaan, gelegen naast de huidige school, is in het parkeeronderzoek van 2012 niet meegenomen.

Onderzoekslocatie 3, Savioschool

De parkeeronderzoeken die zijn uitgevoerd rondom onderzoekslocatie 3 (Savioschool) dateren van 2010. In de omgeving van deze locatie geldt eigenlijk alleen de Sportlaan als een geschikte (openbare) straat/plek voor aan de school gebonden parkeren. Verder zijn er nog de Eboralaan en aan de overzijde van de Olympiaweg de Midea met parkeergelegenheid parallel aan de Olympiaweg. In figuur 4.3 zijn de potentiële parkeerlocaties op een luchtfoto aangegeven.



Figuur 4.3: Potentiële parkeerlocaties rondom onderzoekslocatie 3

De locaties langs de Eboralaan en de Olympiaweg zijn lastig bereikbaar voor autoverkeer en hebben een zeer besloten karakter. De situatie langs de Olympiaweg geeft zelfs de indruk dat het gaat om parkeren voor uitsluitend bewoners, terwijl dit niet het geval is. De betreffende parkeerruimte langs de Olympiaweg is in de parkeeronderzoeken van 2010 niet meegenomen.

De parkeerbezetting van de wegen rondom de Savioschool, die volgt uit de parkeeronderzoeken, is geïnventariseerd. Daaruit volgt:

- De parkeerbezetting in de Sportlaan is gemiddeld 57% op dinsdag, 44% op donderdag en 66% op zaterdag.
- De parkeerbezetting in de Eboralaan is gemiddeld 60% op dinsdag, 65% op donderdag en 76% op zaterdag.
- De parkeerbezetting op de locatie langs de Olympiaweg ontbreekt in het onderzoek.
- De parkeerbezetting in de straten aan de overzijde van de Olympiaweg (Himera, Divonalaan, Elsbroekerlaan) zijn gemiddeld tot 53% in de middag, tot 86% in de avond en tot 100% in de nacht.

Geconstateerd wordt dat de parkeerruimte in de straten rondom de Savioschool beperkt is en dat de parkeerbezetting gemiddeld genomen hoog is. De eerste conclusie die kan worden getrokken is dat rondom deze locatie er weinig restruimte aan openbare parkeerplaatsen beschikbaar is voor het aan de school gebonden parkeren.

4.2 Mechanische verkeerstellingen

Voor inzicht in de verkeerssituatie op de hoofdwegen van Hillegom nabij de drie onderzoekslocaties zijn verkeerstellingen uitgevoerd. Gedurende de periode van 22 augustus tot en met 11 september 2017 zijn met behulp van slangtellers mechanische tellingen verricht.

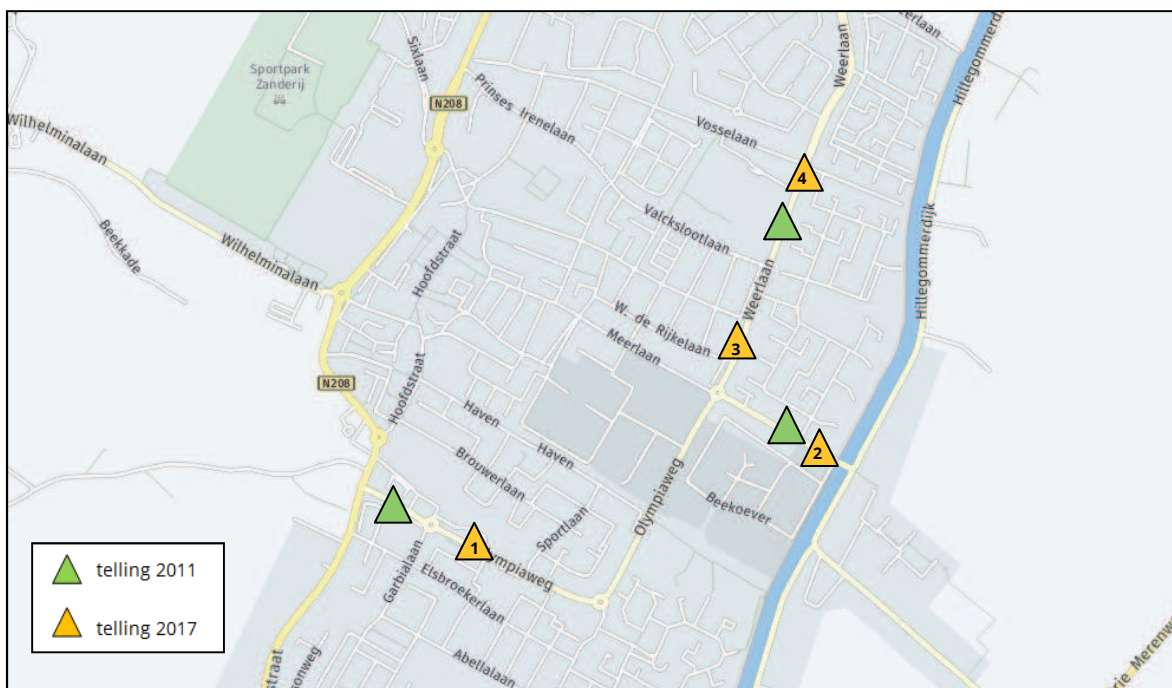


Figuur 4.4: Slangteller op de Weerlaan in Hillegom

De mechanische tellingen zijn uitgevoerd op vier locaties:

1. Olympiaweg, tussen Garbialaan en Sportlaan;
2. Meerlaan, tussen Hillegommerdijk en Schaepmanlaan;
3. Weerlaan, tussen Willem de Rijkelaan en Van Limburg Stirumlaan;
4. Weerlaan, tussen Vosselaan en Valckslootlaan.

Deze locaties zijn (met een oranje kleur) weergegeven op het kaartje van figuur 4.5. De locaties van de in 2011 uitgevoerde tellingen (beschreven in paragraaf 4.1) zijn ook (met een groene kleur) in dit kaartje opgenomen.



Figuur 4.5: Overzicht locaties verkeerstellingen Hillegom in 2017 en 2011

De resultaten van de verkeerstellingen zijn in dit rapport opgenomen als bijlage 3. Door vandalen is de meetapparatuur van tellocatie 1 meerdere malen moedwillig vernield. Voor dit telpunt zijn er daarom geen betrouwbare meetgegevens beschikbaar. Voor een indruk van de verkeersdruk op deze weg moet daarom teruggegrepen worden op de telcijfers uit 2011 en op visuele waarnemingen.

In de tabellen 4.4 t/m 4.6 zijn de resultaten per telweek samengevat.

Tellocatie	Intensiteit werkdag [mvt/etmaal]	Intensiteit weekdag [mvt/etmaal]	Snelheid V85 [km/uur]	Snelheid Vgem [km/uur]
2. Meerlaan (Hillegommerdijk-Schaepmanlaan)	7.790	7.264	48	39
3. Weerlaan (Willem de Rijkelaan-Van Limburg Stirumlaan)	10.911	10.080	52	45
4. Weerlaan (Vosselaan-Valckslotlaan)	11.650	10.829	56	48

Tabel 4.4: Overzicht verkeersgegevens tellocaties Hillegom in 2017, telweek 1 (22 t/m 28 augustus)

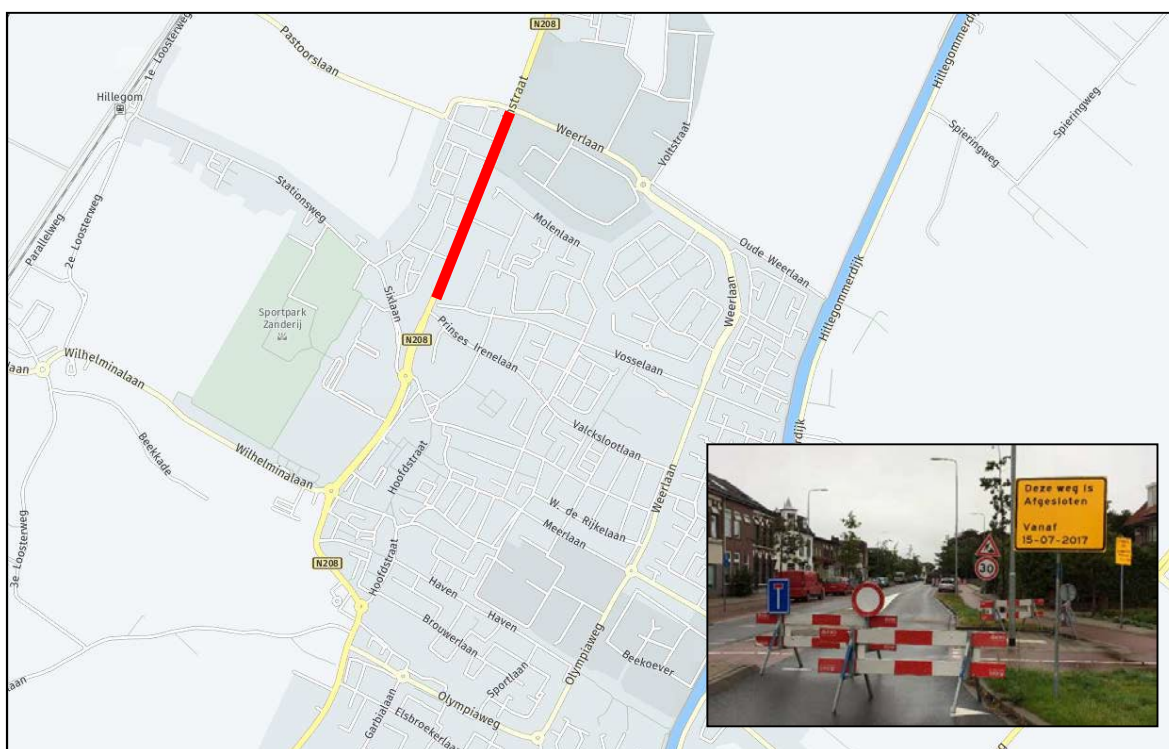
Gedurende de gehele telperiode was de parallelroute N208 voor een deel afgesloten. Door deze ongelukkige samenloop van omstandigheden zijn de uitgevoerde verkeerstellingen met zekerheid beïnvloed. De N208 vormt een drukke noord-zuid route in Hillegom. De omleidingsroute tijdens de werkzaamheden leidde langs de Weerlaan en Olympiaweg. Gesteld kan dan ook worden dat de telresultaten door deze situatie beïnvloed zijn en dat de gemeten verkeersintensiteiten op met name de Weerlaan en de Olympialaan aanzienlijk hoger zijn dan normaal. Aangenomen mag worden dat deze situatie geen invloed had op de rijsnelheid van het verkeer.

Tellocatie	Intensiteit werkdag [mvt/etmaal]	Intensiteit weekdag [mvt/etmaal]	Snelheid V85 [km/uur]	Snelheid Vgem [km/uur]
2. Meerlaan (Hillegommerdijk-Schaepmanlaan)	8.294	7.737	48	39
3. Weerlaan (Willem de Rijkelaan-Van Limburg Stirumlaan)	11.309	10.491	52	45
4. Weerlaan (Vosselaan-Valckslootlaan)	12.043	11.206	56	49

Tabel 4.5: Overzicht verkeersgegevens tellocaties Hillegom in 2017, telweek 2 (29 augustus t/m 4 september)

Tellocatie	Intensiteit werkdag [mvt/etmaal]	Intensiteit weekdag [mvt/etmaal]	Snelheid V85 [km/uur]	Snelheid Vgem [km/uur]
2. Meerlaan (Hillegommerdijk-Schaepmanlaan)	8.463	7.876	47	38
3. Weerlaan (Willem de Rijkelaan-Van Limburg Stirumlaan)	11.422	10.491	51	45
4. Weerlaan (Vosselaan-Valckslootlaan)	12.013	11.054	56	49

Tabel 4.6: Overzicht verkeersgegevens tellocaties Hillegom in 2017, telweek 3 (5 t/m 11 september)



Figuur 4.6: Afgesloten deel N208 tijdens de uitgevoerde verkeerstellingen

Samenvatting bevindingen

Voor het totaaloverzicht zijn de resultaten van de verkeerstellingen uit 2011 en 2017 per tellocatie samengevat in tabel 4.7.

Locatie	Intensiteit gemiddelde werkdag [mvt/etm]	Intensiteit gemiddelde weekdag [mvt/etm]	Snelheid V85 [km/uur]	Snelheid Vgem [km/uur]
<i>1. Olympiaweg</i>				
2011	10.005	9.527	48	40
<i>2. Meerlaan</i>				
2011	9.660	8.966	48	39
2017, telweek 1	7.790	7.264	48	39
2017, telweek 2	8.294	7.737	48	39
2017, telweek 3	8.463	7.876	47	38
<i>3. Weerlaan</i>				
2017, telweek 1	10.911	10.080	52	45
2017, telweek 2	11.309	10.491	52	45
2017, telweek 3	11.422	10.491	51	45
<i>4. Weerlaan</i>				
2011	8.387	7.596	59	51
2017, telweek 1	11.650	10.829	56	49
2017, telweek 2	12.043	11.206	56	49
2017, telweek 3	12.013	11.054	56	49

Tabel 4.7: Samenvatting resultaten mechanische verkeerstellingen Hillegom

De bevindingen en enkele opvallende zaken die volgen uit de resultaten van de mechanische verkeerstellingen zijn hierna puntsgewijs beschreven.

- Door de afsluiting van de N208 is er sprake van meer verkeer op de route via de Weerlaan en Olympiaweg. Gesteld kan worden dat voor het onderhavige locatieonderzoek de verkeersdruk van deze wegen als worst case kan worden aangehouden. De werkelijke hoeveelheid verkeer op deze wegen tijdens 'normale' omstandigheden zal lager zijn, zelfs als rekening wordt gehouden met nieuwbouw en ontwikkelingen in en rondom Hillegom, zoals bijvoorbeeld de nieuwbouw van plan 'Ringoevers'.
- De actueel getelde verkeersintensiteit op de Meerlaan is (circa 12%) lager dan de in 2011 gemeten hoeveelheid verkeer op deze weg. Een duidelijke verklaring hiervoor is niet te geven. Verwacht mag worden dat met de realisatie van plan 'Ringoevers' de verkeersdruk op de Meerlaan in te (nabije) toekomst zal gaan toenemen.

- De verkeersintensiteiten in de tweede en derde telweek zijn bij alle telpunten hoger dan in de eerste telweek. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het einde van de (school)vakantieperiode van de regio Noordelijke regio van Nederland.
- De verkeersintensiteiten bij de telpunten 3 en 4 (Weerlaan) liggen aanzienlijk hoger dan de in 2011 gemeten intensiteiten op dezelfde weg. Bij telpunt 3 gaat het om circa 35% en bij telpunt 4 om circa 44%. Deze toename is zonder twijfel het gevolg van de afsluiting van de N208 tijdens deze telperiode. Op basis van visuele waarnemingen bij de Olympiaweg (regelmatige verkeersdrukte en -opstoppen bij de verkeerslichten (Leidsestraat) en rotonde (Garbialaan)) mag worden aangenomen dat dit ook hier het geval is geweest.
- De Weerlaan, de Olympiaweg en de Meerlaan kunnen worden geclassificeerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. Voor Hillegom zijn ze onderdeel van het hoofdwegenet. Voor een verkeersveilige afwikkeling van het verkeer (volgens de Duurzaam Veilig-richtlijn) geldt voor deze wegfunctie een maximale intensiteit tussen 6.000 en 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Uit de telresultaten volgt dat de maximale intensiteit op deze wegen niet wordt overschreden. Het gebruik is in overeenstemming met de functie van de weg. Aangenomen mag worden dat tijdens de normale omstandigheden de verkeersdruk op de route Weerlaan-Olympiaweg lager is.
- De rijksnelheid van het verkeer op de Weerlaan is hoog. Dit geldt met name voor de locatie van telpunt 4. De gemiddelde snelheid is bijna gelijk aan de wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur. Uit nadere analyse van de telgegevens (bijlage 3) volgt dat bij telpunt 2 circa 20% van het verkeer de snelheidslimiet overschrijdt. Bij telpunt 4 ligt dit aandeel rond de 40% van het verkeer.

4.3 Schouw parkeren

In aanvulling op en ter controle van de beschikbare informatie uit de parkeeronderzoeken van de gemeente Hillegom (beschreven in paragraaf 4.1) is bij de drie onderzoekslocaties een parkeerschouw uitgevoerd. Op drie momenten is de parkeerbezetting in de omgeving van de potentiële schoollocaties bekeken:

- woensdag 30 augustus, rond 16.00 uur;
- donderdag 31 augustus, rond 11.00 uur;
- donderdag 7 september, rond 8.30 uur.

Het betreft alle drie momenten tijdens de dagperiode op een werkdag. Daarnaast is gelet op eventuele bijzonderheden die van belang kunnen zijn bij de beoordeling van de locaties.

Onderzoeklocatie 1 (Vossepark/Weerlaan)

Voor de onderzoekslocatie 1 is het parkeerterrein De Vosse de beoogde parkeervoorziening. Volgens het in 2012 uitgevoerde parkeeronderzoek omvat dit parkeerterrein 146 parkeerplaatsen. Eerste opvallende punt uit de parkeerschouw is dat dit aantal in de huidige situatie iets is aangepast. Het terrein omvat nu 136 vrije parkeervakken, 2 doelgroep parkeervakken (gehandicapten) en 5 plaatsen voor campers.

Direct naast het terrein, aan de achterzijde van de Brandweerkazerne is een (afgesloten) parkeergelegenheid aanwezig met ruimte voor 24 auto's. Dit terrein wordt door de brandweer gebruikt als oefenterrein. Aan de voorzijde van de brandweerkazerne is parkeerruimte voor circa 13 personenauto's.

Wat opviel tijdens de parkeerschouw was de aanwezigheid van een wagen ten behoeve van bevolkingsonderzoek. Door deze wagen werd het nodige autoverkeer gegenereerd en bezoekers parkeerden hun auto bij deze wagen. Deze geparkeerde auto's zijn meegeteld en opgenomen in de resultaten van de parkeerschouw.

In tabel 4.8 zijn de resultaten van de parkeerschouw voor parkeerterrein De Vosse opgenomen.

Capaciteit Parkeerterrein	Gemeten bezettingsgraad [aantal bezette parkeerplaatsen]		
	Woensdag 16.00 uur	Donderdag 11.00 uur	Donderdag 8.30 uur
De Vosse			
136 parkeerplaatsen	8	23	16
5 camperplaatsen	1	2	0
Bezettinggraad	7%	18%	12%

Tabel 4.8: Overzicht resultaten parkeerschouw Hillegom, Parkeerterrein De Vosse in 2017

Uit tabel 4.7 volgt dat de parkeerbezetting op parkeerterrein De Vosse tijdens de momenten van de parkeerschouw laag was. Dit bevestigt het beeld van het in 2012 uitgevoerde parkeeronderzoek. Op het terrein is gedurende de dagperiode sprake van (ruime) overcapaciteit. Er is geen informatie voorhanden over de parkeerbezetting van het terrein tijdens speciale evenementen of tijdens piekmomenten op zomerse dagen bij een hoog bezoekersaantal van het zwembad.

Onderzoekslocatie 2 (De Leerwinkel)

Tijdens de schouw van onderzoekslocatie 2 is eerst de beschikbare parkeerruimte voor het schoolparkeren geïnventariseerd. Hierbij viel meteen op dat, ten opzichte van het parkeeronderzoek uit 2012, het potentiële aantal parkeerplaatsen (parkeerruimte) in de straten rondom deze locatie naar beneden moet worden bijgesteld.

Uit de actuele waarneming en analyse volgt dat een parkeercapaciteit van 53 openbare plaatsen samen met de 14 plaatsen aan de Van der Duyn van Maasdamlaan (op eigen terrein) realistisch is⁶. In aantal is dit dus aanzienlijk lager dan de 98 plaatsen die zijn beschreven in het onderzoek 2012.

De volgens de schouw per weg beschikbare parkeerplaatsen zijn in tabel 4.9 gepresenteerd. Daarbij is tevens de waargenomen parkeerbezetting aangegeven.

Situatie Parkeren rondom locatie De Leerwinkel	Capaciteit volgens schouw	Gemeten bezettingsgraad [aantal bezette parkeerplaatsen]		
		Woensdag 16.00 uur	Donderdag 11.00 uur	Donderdag 8.30 uur
1. Savornin Lohmanlaan	13	8	11	9
2. Thorbeckestraat	10	2	1	1
3. Van Limburg stirumlaan	6	1	1	1
4. Van Limburg Stirumlaan	19	8	16	14
5. Thorbeckelaan	5	2	2	5
6. Van der Duyn van Maasdamlaan (eigen terrein)	14	3	4	5
Totaal	67	24 (36%)	35 (53%)	35 (53%)

Tabel 4.9: Overzicht resultaten parkeerschouw Hillegom, locatie 2 (De Leerwinkel) in 2017

Opmerking 1:

bij de waarnemingen is dat de parkeerruimte aan de Thorbeckelaan (2) en Van Limburg Stirumlaan (3) grotendeels bezet werden door bouwwerkzaamheden en de opslag van materialen. In de Thorbeckelaan ware 7 van de 10 plaatsen daardoor bezet en in de Limburg van Stirumlaan waren 4 van de 6 plaatsen daardoor niet beschikbaar. Voor het verdere onderzoek en de beoordeling wordt ervan uitgegaan dat deze plaatsen bij normale omstandigheden vrij beschikbaar zijn.

Opmerking 2:

Al lijkt, op basis van de berekende percentages, de waargenomen parkeerbezetting niet hoog, op de momenten om 8.30 en 11.00 uur viel op dat er in de straten met een hoge parkeerpotentie voor deze schoollocatie (Savornin Lohmanlaan en Van Limburg Stirumlaan) nog veel geparkeerde auto's van bewoners aanwezig waren. De restruimte voor het schoolparkeren is daardoor kleiner dan de cijfers doen vermoeden. Bij de beoordeling van deze locatie op het aspect parkeren moet hier rekening mee worden gehouden.

⁶ Uitgaande van een maximaal acceptabele loopafstand van 100 meter via logisch looproutes

Onderzoekslocatie 3: Savioschool

Naar aanleiding van de bevindingen uit de inventarisatie van de beschikbare parkeeronderzoeken is bij de schouw van onderzoekslocatie 3 voornamelijk gekeken naar de parkeerbezetting van de Sportlaan. De overige parkeergelegenheden in de omgeving zijn lastig (via omwegen en nauwe straten) bereikbaar en overwegend hoog bezet. De waarnemingen tijdens de schouw komen overeen met de in 2012 uitgevoerde parkeeronderzoeken.

Op het eerste deel van de Sportlaan, tussen de Olympiaweg en de Avenbeeck, geldt een stopverbod aan weerszijden van de weg. Op dit wegdeel mogen geen auto's worden geparkeerd. Langs het tweede deel van de weg, tussen de Avenbeeck en de Brouwerlaan, zijn 13 parkeervakken aanwezig. Het is toegestaan om ook aan de overzijde (oostzijde) van de weg te parkeren. De capaciteit daar is circa 11 plaatsen. In totaal gaat het daarmee om circa 24 parkeerplaatsen in de Sportlaan.

Uit de schouw volgt dat eventuele parkeergelegenheid op grotere afstand van de schoollocatie weinig tot geen potentie hebben voor het schoolparkeren. De loopafstand is dan te groot en/of de looproutes te onaantrekkelijk/onlogisch.

In tabel 4.10 is de waargenomen parkeerbezetting in de Sportlaan gepresenteerd.

Situatie Parkeren rondom locatie Savioschool	Capaciteit volgens schouw	Gemeten bezettingsgraad [aantal bezette parkeerplaatsen]		
		Woensdag 16.00 uur	Donderdag 11.00 uur	Donderdag 8.30 uur
1. Sportlaan in parkeervakken	13	6	13	12
2. Sportlaan op straat	11	2	2	2
Totaal	24	8 (34%)	15 (63%)	14 (59%)

Tabel 4.10: Overzicht resultaten parkeerschouw Hillegom, locatie 3 in 2017

Uit tabel 4.10 volgt dat de parkeerbezetting in de Sportlaan aanzienlijk is. Relatief gezien is de waargenomen bezetting maximaal 63%. Echter, daarbij moet worden opgemerkt dat de aanwezige parkeervakken daarbij (nagenoeg) volledig benut waren. Het parkeren op straat (aan de oostzijde van de weg) is blijkbaar minder aantrekkelijk. Met een restcapaciteit van slechts circa 9 parkeerplaatsen kan worden gesteld dat de restruimte voor eventueel schoolparkeren op deze locatie zeer beperkt is.

4.4 Schouw kruispunt Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan

Volgens opgave van de gemeente Hillegom is er door bewoners van de wijk bij onderzoekslocatie 2 (De Leerwinkel) melding gemaakt van verkeershinder bij de kruising van de Weerlaan en de Van Limburg Stirumlaan. Volgens de bewoners is het erg druk op de Weerlaan en zij ervaren het daarmee als lastig om de wijk via de Van Limburg Stirumlaan te verlaten. Dit is objectief echter niet onderbouwd.

Omdat deze situatie ook van invloed is op de bereikbaarheid van onderzoekslocatie 2, is het verkeer op de kruising Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan tijdens de ochtendspits visueel geteld. De telling is verricht op donderdag 31 augustus 2017 van 8.00 tot 8.45 uur. De resultaten van de telling zijn weergegeven in tabel 4.11.

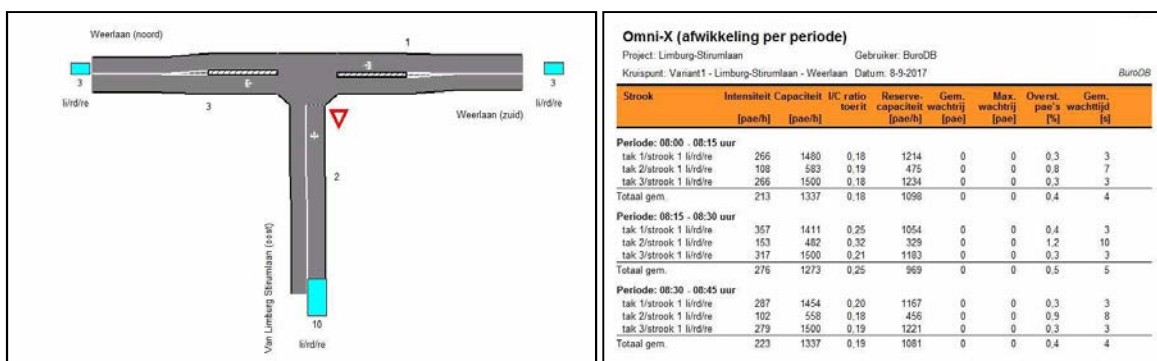
Richting	Aantal voertuigen [mvt]		
	8.00-8.15 uur	8.15-8.30 uur	8.30-8.45 uur
Weerlaan-z naar Van Limburg Stirumlaan	48	50	51
Weerlaan-z naar Weerlaan-n	4	9	7
Van Limburg Stirumlaan naar Weerlaan-z	13	16	10
Van Limburg Stirumlaan naar Weerlaan-n	14	22	15
Weerlaan-n naar Van Limburg Stirumlaan	4	19	9
Weerlaan-n naar Weerlaan-z	53	50	45

Tabel 4.11: Resultaten visuele telling kruispunt Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan in Hillegom, 31-08-2017

Tijdens de schouw viel het op dat het tweede kwartier, van 8.15 tot 8.30 uur, het drukste moment was; er was duidelijk sprake van een piekmoment. Dit tijdstip valt samen met de begintijd van de bestaande school en het verkeer was op dat moment dan ook duidelijk voornamelijk gebonden aan de school.

Verder viel het dat de wachttijd van het verkeer vanaf de Van Limburg Stirumlaan richting Weerlaan tot tweemaal toe opliep tot meer dan 30 seconden. De maximale wachtrij liep daarbij op tot maximaal 5 auto's.

Om de waargenomen situatie objectief beter te kunnen beoordelen is voor het piekmoment van 8.15 tot 8.30 uur een kruispuntberekening uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Omni-X. In onderstaande figuur zijn de resultaten van deze berekening gepresenteerd.



Figuur 4.7: Resultaten kruispuntberekening Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan, situatie 31-08-2017 van 08.15-08.30 uur

Uit de kruispuntberekening volgt dat op het drukste moment de gemiddelde wachttijd voor het verkeer op de Van Limburg Stirumlaan 10 seconden is. Hiermee wordt voldaan aan de nog acceptabele grens voor de gemiddelde wachttijd van 30 seconden. De I/C-ratio op de Van Limburg Stirumlaan is maximaal 0,32 en die voldoet daarmee ruim aan de grenswaarde van 0,7 voor een goede verkeersafwikkeling. Op basis van de visuele verkeerstelling kan worden gesteld dat de verkeerssituatie van de kruising Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan in de bestaande situatie goed is.

De waargenomen incidentele langere wachttijd (>30 seconden) is mogelijk het gevolg van de inrichting van de aansluiting (aanwezigheid plateau). Maar ook het slechte, zeer regenachtige weer tijdens de waarneming kan hieraan hebben bijgedragen.

Bij de uitgevoerde kruispuntberekening is uitgegaan van een worst case-situatie voor het verkeer op de Weerlaan. Als gevolg van de afgesloten N208 is de getelde intensiteit daar hoger dan normaal. Gesteld kan worden dat onder normale omstandigheden de afwikkeling van het kruispunt nog beter is.

5 Beoordeling locaties

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek en op basis van de beoordelingscriteria zijn de drie onderzoekslocaties beoordeeld op het aspect verkeer. De beoordeling is in dit hoofdstuk per locatie beschreven.

5.1 Onderzoekslocatie 1

Het nieuwe IKC vormt voor deze locatie een compleet nieuwe functie. Het aan het IKC verbonden verkeer, dat gebruik zal maken van de Vosselaan, is dan ook extra verkeer ten opzichte van de bestaande situatie. Verwacht wordt dat het IKC circa 627 verkeersbewegingen per etmaal zal genereren. De uitgevoerde verkeerstellingen op de Weerlaan tonen aan dat de verkeersdruk niet dermate hoog is dat dit zal leiden tot knelpunten. De Kruising van de Vosselaan met de Weerlaan kan dit verkeer goed verwerken.

De aansluiting van de Vosselaan (ontsluiting parkeerterrein De Vosse) op de Weerlaan heeft een open karakter en is overzichtelijk. Fietsverkeer langs de Weerlaan heeft een eigen voorziening (vrijliggende fietspaden) en heeft voorrang op het verkeer van en naar de Vosselaan. Voor voetgangers is er ten zuiden van de aansluiting met de Vosselaan een oversteekvoorziening (zebrapad) op de Weerlaan aanwezig.

Zowel tijdens de schouw als uit de mechanische tellingen blijkt wel dat de rijsnelheid van het verkeer op de Weerlaan op deze locatie vrij hoog ligt. De V85-snelheid, de snelheid die door 85% van het verkeer niet wordt overschreden, ligt op 56 km/uur, waar 50 km/uur is toegestaan. Voor verkeer van en naar de Vosselaan maakt dit het lastiger om over te steken en/of in te voegen. Ook bemoeilijkt dit het oversteken van de weg door voetgangers en fietsers. De hoge rijsnelheid op de Weerlaan kan als minpunt op de bereikbaarheid en veiligheid van het kruispunt worden aangemerkt. Het treffen van snelheidsbeperkende maatregelen is uiteraard wel een mogelijkheid om deze situatie te verbeteren.

Locatie 1 is voor zowel langzaam verkeer als voor autoverkeer goed bereikbaar. Via de aansluiting (Vosselaan) op de Weerlaan is er een directe verbinding met het hoofdwegennet. Fietsverkeer kan vanuit alle windrichtingen middels vrij liggende fietspaden de locatie bereiken. Aandachtspunt is het te verwachten fietsverkeer over het parkeerterrein en de mogelijke confrontatie met het autoverkeer op het terrein. Aandacht is ook nodig voor benodigde nieuwe infrastructuur voor voetgangers en fietsers, bijvoorbeeld tussen het parkeerterrein en het schoolterrein. In het ontwerp dient ook rekening te worden gehouden met een geschikte plek voor de benodigde fietsenstallingen.

Op het gebied van verkeersveiligheid scoort de locatie goed. Ook de aanwezigheid van enige afstand tussen het terrein en de Weerlaan ('bufferruimte') is voor de overzichtelijkheid en veiligheid een positief kenmerk.

Indien de realisatie van het nieuwe IKC op locatie 1 wordt overwogen, wordt aanbevolen om een stopverbod voor verkeer aan weerszijden van het eerste deel van de Vosselaan (tussen Weerlaan en parkeerterrein) in te voeren. Dit om eventuele verkeersopstopping op dit wegdeel te voorkomen. Tevens dient rekening te worden gehouden met het incidenteel moeten uitrusten van de brandweer.

Door de realisatie van een nieuw schoolgebouw in het Vossepark kan (een deel van) de restcapaciteit van het bestaande parkeerterrein De Vosse worden benut. De geconstateerde restruimte van het terrein tijdens de dagperiode en gedurende de specifieke haal- en brengmomenten is er voor een IKC op deze locatie meer dan voldoende parkeergelegenheid. Het extra verkeer en parkeren door een nieuw IKC nabij parkeerterrein De Vosse heeft daarbij nauwelijks effect op de parkeercapaciteit van bestaande bedrijven en instellingen aan parkeerterrein. De restruimte is voldoende en de benodigde parkeerruimte is uitwisselbaar (de piekmomenten van school en bedrijven vallen niet samen). Op het aspect parkeren scoort deze locatie dan ook zeer goed.

Ten aanzien van de bereikbaarheid scoort deze locatie ook goed al geldt er wel de ontwerpopgave voor de nieuwe infrastructuur voor langzaam verkeer vanuit westelijke richting (zo weinig mogelijk fietsverkeer over het parkeerterrein).

Op basis van de bevindingen van het onderzoek is onderzoekslocatie 1 gescoord op de verschillende aspecten. In tabel 5.1 is de score gepresenteerd.

Onderzoekslocatie	Bereikbaarheid	Veiligheid	Parkeren
1. Vossepark	+	+	++
	➤ Aanvulling infrastructuur nodig (ontwerpopgave)	➤ Snelheid verkeer op Weerlaan is aandachtspunt ➤ Optimalisatie in ontwerp is mogelijk ➤ Nieuwe, veilige infrastructuur voor langzaam verkeer nodig	

Tabel 5.1: Score onderzoekslocatie 1 op verkeerskundige aspecten

5.2 Onderzoekslocatie 2

Het voordeel van onderzoekslocatie 2 (De Leerwinkel) ten opzichte van de hiervoor beschreven locatie is het een bestaande schoollocatie betreft. Met de komst van een nieuw IKC op deze locatie hoeft de functie van het terrein niet te worden gewijzigd. Het nadeel van deze locatie is echter dat deze is gelegen in een woonwijk, tussen de woonbebouwing. De kans op eventuele overlast van de school (confrontatie bewoners- en schoolverkeer) is daardoor groter.

Daarnaast is de oppervlakte van de huidige kavel (2.844 m²) in beginsel te klein voor de minimaal benodigde 3.200 m² van het nieuwe IKC. Om het IKC op deze locatie te kunnen realiseren moet een deel openbare ruimte bij het plan worden betrokken.

Bovenstaande voor- en nadelen hebben geen betrekking op het onderwerp verkeer en zijn voor onderhavig onderzoek en beoordeling dan ook niet direct relevant.

De bereikbaarheid van locatie 2 is gelijkwaardig te noemen aan die van het parkeerterrein De Vosse (onderzoekslocatie 1). Er is sprake van een directe ontsluiting op het hoofdwegennet van Hillegom maar er is ook een bepaalde bufferruimte tussen de schoollocatie en de hoofdweg aanwezig. Voor fietsverkeer is de locatie vanuit alle richtingen goed en veilig bereikbaar. Bij de drukke (hoofd)weg (Weerlaan) zijn vrij liggende fietspaden en oversteekvoorzieningen (zebrapaden) aanwezig.

Uit de verschillende onderdelen van het onderzoek volgt dat de extra hoeveelheid verkeer die door het nieuwe IKC wordt gegenereerd door de aansluiting Van Limburg Stirumlaan-Weerlaan goed kan worden verwerkt. De hoeveelheid extra verkeer is bij deze situatie minder dan bij parkeerterrein De Vosse, omdat er in de huidige situatie al een school op deze locatie aanwezig is. De uitgevoerde verkeerstellingen op de Weerlaan, de visuele waarneming en de kruispuntberekening tonen aan dat de verkeersdruk niet dermate hoog zal zijn dat dit zal leiden tot knelpunten.

Opgemerkt is dat de aansluiting van de Van Limburg Stirumlaan op de Weerlaan anders is uitgevoerd dan de aansluiting van de Vosselaan op de Weerlaan (zie foto's figuur 5.1).



Figuur 5.1: Aansluiting Vosselaan (links) en aansluiting Van Limburg Stirumlaan (rechts) op de Weerlaan

Bij de aansluiting van de Van Limburg Stirumlaan op de Weerlaan is een inritconstructie aanwezig met een verhoogd plateau. Hierdoor wordt het verkeer van en naar de woonwijk afgeremd en wordt het begin/eind van de 30 km/uur-zone geaccentueerd. Bij de aansluiting van de Vosselaan op de Weerlaan is er sprake van een met haaiantanden en voorrangsbord (B06) aangegeven voorrangregeling. De reden

hiervoor is de betere bereikbaarheid van het parkeerterrein en de kazerne met vrachtverkeer en brandweerauto's.

Op basis van visuele waarnemingen bij beide kruisingen kan worden gesteld dat de uitwisseling van het verkeer door de aanwezige inritconstructie (met verhoging) in de Van Limburg Stirumlaan moeilijker verloopt dan in de situatie bij de Vosselaan. Dit klopt met de theorie hierover. De hogere 'weerstand' geldt met name voor het verkeer vanaf de Van Limburg Stirumlaan richting de Weerlaan. De aanwezigheid van de inritconstructie is voor de bereikbaarheid van deze locatie (ten opzichte van parkeerterrein De Vosse) een negatief punt.

Er is geen reden om aan te nemen dat de beide aansluitingsvormen van elkaar verschillen ten aanzien van de verkeersveiligheid. Daarbij zijn er meerdere aspecten die een rol spelen, zoals bijvoorbeeld de aanwezige middengeleider in de Weerlaan.

Ook bij de aansluiting met de Van Limburg Stirumlaan geldt dat de gemiddelde rijsnelheid van het verkeer op de Weerlaan vrij hoog is. De V85-snelheid is circa 52 km/uur en daarmee hoger dan de geldende wettelijke maximum snelheid.

Ten opzichte van de parkeermogelijkheden en -ruimte is de parkeersituatie rondom de locatie van De Leerwinkel een stuk complexer dan bij onderzoekslocatie 1 (parkeerterrein De Vosse). Het parkeren moet hier grotendeels plaatsvinden op straatniveau, in de aanwezige parkeervakken of langs het trottoir in de straat. Daarmee is er te allen tijde sprake van een confrontatie en benodigde uitwisseling met het bewoners parkeren. Die confrontatie is er op parkeerterrein De Vosse niet.

Uit de resultaten voor onderzoekslocatie 2 volgt dat er cijfermatig gezien wel voldoende parkeergelegenheid is voor het nieuwe IKC. Maar wanneer meer specifiek rekening wordt gehouden met zaken als de geografische situering van de parkeerlocaties, logische looproutes, de wens van ouders om altijd zo dicht mogelijk bij de school te parkeren en de waargenomen hoge parkeerbezetting in de straten dicht bij de schoollocatie, dan kan worden gesteld dat de bestaande parkeercapaciteit voor een nieuw IKC op deze locatie krap is. Uit de resultaten van de parkeerschouw volgt dat op de maatgevende momenten er circa 36 vrije plaatsen zijn om gebruikt te kunnen worden voor school parkeren. Volgens de berekeningen zijn er circa 62 parkeerplaatsen nodig waarvan ten minste 22 parkeerplaatsen voor het lang parkeren (personeel en medewerkers). Dat betekent dat de berekende 40 benodigde plaatsen voor kiss&ride in de praktijk teveel zijn voor de slechts nog circa 14 plaatsen aan beschikbare ruimte. Daarnaast is die beschikbare ruimte her en der verdeeld in de omliggende straten waardoor de ruimte gezocht moet worden. Tijdens de beoogde piekmomenten leidt dat tot onduidelijkheid bij de verkeersdeelnemers en daarmee tot een verhoging van de verkeersonveiligheid.

Wanneer de keuze valt op deze locatie, dan zal zeer specifiek aandacht besteed moeten worden aan de inrichting van de omgeving en de realisatie van zoveel mogelijk parkeergelegenheid op zo kort mogelijke afstand van de school. Overlast in de (woon)omgeving moet zoveel mogelijk worden beperkt/voorkomen. Gedacht moet worden aan de realisatie (extra) parkeerruimte voor halen en brengen van kinderen op eigen terrein, met bijvoorbeeld een flexibele functie voor het schoolplein (parkeerruimte tijdens begin en einde school, schoolplein tijdens schooltijd). Ook moet worden gedacht aan bijvoorbeeld het realiseren van een speciale breng- en haalstrook (Kiss&Ride) voor kort parkeren tijdens de piekmomenten. Gedragsaanpassing voor ouders is een voorbeeld van een mitigerende

maatregel die toegepast kan worden. Via de school dient daarbij te worden ingezet op het zoveel mogelijk halen en brengen van de kinderen met de fiets.

In elk geval is er bij realisatie van het IKC op deze locatie sprake van een stevige (verkeerskundige) ontwerpopgave.

Alle bevindingen van het verkeerskundig onderzoek voor onderzoekslocatie 2 zijn vertaald in de scores zoals weergegeven in tabel 5.2.

Onderzoekslocatie	Bereikbaarheid	Veiligheid	Parkeren
2. De Leerwinkel	0 / +	0 / +	- / 0
	➤ Uitvoering aansluiting op de Weerlaan is aandachtspunt	➤ Snelheid verkeer op de Weerlaan is aandachtspunt	➤ Nader onderzoek en ontwerp voor extra capaciteit is nodig

Tabel 5.2: Score onderzoekslocatie 2 op verkeerskundige aspecten

5.3 Onderzoekslocatie 3

Uit het uitgevoerde onderzoek volgt dat onderzoekslocatie 3 op alle onderdelen minder goed scoort. Deze locatie wordt vanuit het aspect verkeer en parkeren dan ook als minder geschikt beoordeeld dan de andere twee locaties.

De locatie van de Savioschool ligt op korte afstand van de hoofdweg (Olympiaweg) en is daarmee in beginsel wel goed bereikbaar voor auto- en fietsverkeer. Het ontbreekt echter aan een 'bufferzone' die nodig is voor overzicht, afwikkeling en veiligheid. Het aan de school gebonden verkeer heeft direct te maken met (directe invloed van) het drukke verkeer op de hoofdweg.



Figuur 5.2: Weergave ontsluiting terrein Savioschool direct op de Olympiaweg

Ter hoogte van de entree van het terrein en bij de aansluiting van de Sportlaan is in de Olympiaweg geen middengeleider aanwezig, zoals dat wel het geval is in de Weerlaan bij de aansluiting met de Vosselaan en met de Van Limburg Stirumlaan. Een middengeleider geeft enige ruimte voor (links)afslaand verkeer en leidt daarmee tot minder opstopping voor achteropkomend verkeer. Het bredere wegprofiel geeft ook meer (over)zicht voor alle weggebruikers.

In theorie is de aanwezigheid van een middengeleider daarmee voor het verkeer op de hoofdweg tevens veiliger (minder kans op kop-staart botsingen). Het totale profiel van de Olympiaweg is overigens te smal om hier wel een middengeleider te kunnen aanbrengen.

Uit de verkeerstellingen volgt tevens dat de rijsnelheid van het verkeer op de Olympiaweg hoog is. De V85-snelheid is circa 55 km/uur en in combinatie met het smalle wegprofiel geeft dit een gevoel van onveiligheid. Het heeft een negatieve invloed op de score voor het aspect verkeersveiligheid.

De locatie in de bestaande situatie ligt nu verscholen achter een hoge heg en begroeiing, wat zichtbeperkend werkt voor zowel fietsers als autoverkeer. Zicht vanaf de zijwegen op het fietspad is beperkt. Zicht vanaf het fietspad en de hoofdrijbaan op de zijwegen ook. Dit vergroot de verkeersonveiligheid, maar is in een toekomstig ontwerp wellicht te verbeteren.

Uit de visuele waarnemingen volgt dat de Olympiaweg erg druk is met verkeer en vatbaar is voor verkeersopstoppingen. Een bus die halteert op de rijbaan, een rotonde (Garbialaan) met fietsers in de voorrang, overstekende voetgangers. Het veroorzaakt snel oponthoud met lange wachttijden. Het

toevoegen van nog meer verkeer door de realisatie van het nieuwe IKC op deze locatie wordt om die reden dan ook afgeraden.

Het belangrijkste verkeerskundige nadeel van deze locatie is overigens het gebrek aan parkeerruimte rondom het terrein. Het perceel zelf is groot genoeg om er het gebouw van het nieuwe IKC te realiseren. Voor het creëren van parkeergelegenheid op eigen terrein is er dan echter niet veel ruimte meer over. De benodigde parkeerruimte voor zowel het halen en brengen van de kinderen als ook voor (een deel van) het personeel moet daarom in de omgeving worden opgelost. Uit de parkeeronderzoeken en de parkeerschouw blijkt dat de aanwezige parkeercapaciteit daarvoor te beperkt is. De parkeerbezetting in de omliggende straten is gemiddeld erg hoog. Daarnaast is de beschikbare parkeercapaciteit deels moeilijk bereikbaar (Eboralaan en overzijde Olympiaweg) wat het ongeschikt maakt voor het halen en brengen van de kinderen.

In tabel 5.3 is de score van de locatie Savioschool voor de verschillende verkeerskundige aspecten weergegeven.

Onderzoekslocatie	Bereikbaarheid	Veiligheid	Parkeren
3. Savioschool	0	0	-
	➤ Geen bufferzone aanwezig tussen hoofdweg en (parkeer)locatie	➤ Snelheid verkeer op Olympialaan is aandachtspunt ➤ Optimalisatie in ontwerp is mogelijk	➤ Nader onderzoek en ontwerp is nodig

Tabel 5.3: Score onderzoekslocatie 3 (Savioschool) op verkeerskundige aspecten

6 Conclusies en aanbevelingen

Voor de realisatie van een nieuw Integraal Kindcentrum (IKC) in Hillegom heeft de gemeente drie locaties op het oog. Een belangrijk aspect bij de keuze voor een schoollocatie is verkeer en parkeren. Voor een zo volledig mogelijke en objectieve beschouwing van de (mogelijke) verkeerssituatie per beoogde locatie heeft de gemeente aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van verkeerskundig onderzoek en analyse. Naast haar eigen inzichten geeft het uitgevoerde verkeersonderzoek de gemeente handvatten voor het maken van een weloverwogen keuze voor één van de locaties.

Het verkeerskundig onderzoek beoordeeld de verschillende locaties op de volgende drie verkeerskundige aspecten:

- bereikbaarheid;
- veiligheid;
- parkeren.

Een voldoende gedetailleerd verkeersmodel van Hillegom is niet beschikbaar. Voor het verkrijgen van een zo objectief mogelijk beeld is onderzoek op verschillende onderdelen verricht. Gestart is met een inventarisatie van de resultaten van beschikbare, reeds uitgevoerde onderzoeken (verkeerstellingen en parkeeronderzoeken). Daarnaast zijn voor een viertal locaties op de relevante hoofdwegen (Weerlaan, Meerlaan en Olympiaweg) actuele mechanische tellingen uitgevoerd. Daarbij is de hoeveelheid verkeer per weg, maar ook de rijsnelheid van het verkeer op die weg gemeten.

De beschikbare informatie is aangevuld met resultaten van een parkeerschouw die is gehouden in de directe omgeving van de drie onderzoekslocaties. Daarbij is op voor een IKC relevante tijdstippen de parkeercapaciteit en parkeerbezetting in de bestaande situatie visueel vastgesteld. Naar aanleiding van opmerkingen van omwonenden over verkeershinder (lange wachttijden) is ook een visuele kruispunttelling uitgevoerd voor de kruising Weerlaan-Van Limburg Stirumlaan. Op basis van de resultaten van de verschillende onderdelen van het onderzoek is aan elke locatie een score gegeven voor elk van de verschillende verkeersaspecten. In tabel 6.1 zijn deze scores samengevat gepresenteerd.

Onderzoekslocatie	Bereikbaarheid	Veiligheid	Parkeren
1. Vossepark	+	+	++
	➤ Aanvulling infrastructuur nodig (ontwerpogave)	➤ Snelheid verkeer op de Weerlaan is aandachtspunt ➤ Optimalisatie in ontwerp is mogelijk ➤ Nieuwe, veilige infrastructuur voor langzaam verkeer nodig	
2. De Leerwinkel	0 / +	0 / +	- / 0
	➤ Uitvoering aansluiting op de Weerlaan is aandachtspunt	➤ Snelheid verkeer op de Weerlaan is aandachtspunt	➤ Nader onderzoek en ontwerp voor extra capaciteit is nodig
3. Savioschool	0	0	-
	➤ Geen bufferzone aanwezig tussen hoofdweg en (parkeer)locatie	➤ Snelheid verkeer op de Olympialaan is aandachtspunt ➤ Optimalisatie in ontwerp is mogelijk	➤ Nader onderzoek en ontwerp is nodig

Tabel 6.1: Score 3 onderzoekslocaties op de verkeerskundige aspecten

Uit tabel 6.1 volgt dat de drie locaties op verkeerskundig gebied positieve, negatieve en aandachtspunten kennen als het gaat om de realisatie van een nieuw IKC. Uit de scores volgt duidelijk dat locatie 3, de Savioschool, ten aanzien van verkeer en parkeren het slechtste scoort. Locatie 1 in het Vossepark springt er in positieve zin uit. Vanuit het aspect verkeer en parkeren heeft deze locatie de voorkeur.

Voor wat betreft de aanwezige bestaande voorzieningen heeft het parkeerterrein De Vosse en de aansluiting van de Vosselaan op de Weerlaan de beste kenmerken van de onderzochte locaties. Daarnaast biedt de realisatie van het nieuwe IKC op locatie 1 goede ontwerp mogelijkheden voor de benodigde nieuwe infrastructuur en voorzieningen om de bereikbaarheid en (verkeers)veiligheid te optimaliseren. Qua parkeren is er op gepaste afstand ruim voldoende capaciteit aanwezig en uitwisseling met het parkeren voor de bestaande bedrijven en instellingen is goed mogelijk.

Aandachtspunt bij zowel locatie 1 als locatie 2 is de snelheid van het verkeer op de Weerlaan. Geconstateerd is dat de huidige rijsnelheid op deze weg hoog is en dat de geldende wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur door respectievelijk circa 40 en 20 procent van het verkeer wordt overschreden. Het is raadzaam om na de keuze voor de definitieve locatie nader onderzoek te doen naar geschikte maatregelen om de rijsnelheid van het verkeer op de Weerlaan, ter hoogte van de aansluiting voor het nieuwe IKC, te verlagen.

Bij de keuze voor locatie 1 wordt aanbevolen om op het wegdeel tussen de Weerlaan en het parkeerterrein een stopverbod aan weerszijden van de weg in te stellen. Dit voorkomt ongewenst oponthoud op deze weg. Ook is, overeenkomstig het advies van de brandweer, aandacht nodig voor signalering bij de uitrit van de kazerne aan te brengen. Voor het langzame verkeer (voetgangers en fietsers) moet nagedacht worden over scheiding van dit verkeer met het autoverkeer door de aanleg van vrij liggende fiets- en voetpaden. Om meer inzicht te krijgen in de te verwachten verkeersafwikkeling van de kruising Weerlaan-Vosselaan wordt aanbevolen om een (beperkte) kruispuntanalyse/-berekening uit te voeren.

Aanbevolen wordt om na de keuze voor de definitieve locatie, voor de ruimtelijke onderbouwing van het plan, nader en meer specifiek verkeerskundig onderzoek uit te voeren. Daarbij kan specifieke aandacht worden besteed aan:

- Locale (kwantitatieve) effecten op de verkeersstromen die ontstaan door een verwachte herschikking van de woonlocaties van de gebruikers van de nieuwe school.
- Kwantitatieve verkeerseffecten van andere ruimtelijke ontwikkelingen (zoals bijvoorbeeld het plan 'Ringoevers').
- Snelheidsbeperkende maatregelen op de Weerlaan.
- Afwikkeling van het verkeer op de kruisingen van de aansluitingsroute(s) op het hoofdwegen.

Indien mogelijk is de inzet van een voldoende gedetailleerd verkeersmodel daarbij een goed hulpmiddel.

Bijlage 1:

Rekensheets Verkeersgeneratie en Parkeren

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Functieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	8	8

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

	onderbouw	bovenbouw
leerlingen per klas	23.3	23.1
overblijf percentage	30	30 %
leerlingen begeleid naar school	80	30 %
aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)	1.33	1.18
aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen)	1.20	1.20
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	2.0	4.0
% ouders/verzorgers per auto		45 %
% personeel per auto		80 %
docenten per klas		1.0
overig personeel per klas		0.3
turnover parkeerplaatsen personeel		1.0

Resultaat - Verkeersgeneratie

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
autoritten per openingsdag	360	140	24	4	528
voor begin schooldag	0	0	12	1	13
begin schooldag	106	41	0	1	148
begin middagpauze	74	29	0	0	103
eind middagpauze	74	29	0	0	103
eind schooldag	106	41	0	1	148
na eind schooldag	0	0	12	1	13

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			13	4	17
benodigde parkeerruimte K&R	27	6			33

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

KINDERDAGVERBLIJF

Functieprofiel

aantal groepen : 4

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

kindplaatsen per groep	12.0
medewerkers per groep	2.4
% kinderen dat gehele dag blijft	75 %
% ouders/verzorgers per auto	50 %
% medewerkers per auto	50 %
aantal kinderen per ouder/verzorger (per auto)	1.33
aantal kinderen per ouder/verzorger (overige vervoerwijze)	1.33
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	3
turnover parkeerplaatsen personeel	1

Resultaat - Verkeersgeneratie

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
autoritten per openingsdag (aankomst+vertrek)	90	9	99
- voor begin kinderdagverblijfdag	0	4	4
- begin kinderdagverblijfdag	36	0	36
- begin middagpauze	9	0	9
- eind middagpauze	9	0	9
- eind kinderdagverblijfdag	36	0	36
- na eind kinderdagverblijfdag	0	4	4

Resultaat - Parkeren

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
benodigde parkeerplaatsen		5	5
benodigde parkeerruimte K&R	7		7

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Achtergrond

Het halen en brengen van kinderen genereert verplaatsingen van auto's en daarmee een vraag naar parkeerruimte bij basisscholen en kinderdagverblijven, al is het meestal maar voor een korte periode. Deze rekentool bevat een methode om inzicht te krijgen in zowel het aantal verplaatsingen als de benodigde parkeerruimte en het moment van de dag dat deze optreden.

Wanneer een gemeente besluit om aan de vraag naar parkeerruimte tegemoet te komen, moet het soort en de locatie van de voorzieningen zorgvuldig worden gekozen. Een veilige schoolomgeving kenmerkt zich (voor wat betreft parkeren) door onder andere een kiss & ride-locatie langs de doorgaande route en/of locatie(s) met kortparkeerplaatsen voor halen en brengen, parkeren voor ouders en verzorgers (en mogelijke omwonenden) op enige afstand van de ingang van het schoolgebouw en aparte parkeervoorzieningen voor personeel. Voor een school met een regionale functie moet bij de dimensionering van de parkeerruimte er rekening mee worden gehouden dat ook personenbusjes er gebruik van kunnen maken.

In de rekentool wordt uitkomsten getoond in 'parkeerruimte c.q. aantal parkeerplaatsen'. Hiermee wordt benadrukt dat het (met name bij de kiss & ride-locatie en/of de kortparkeerplaatsen) niet zo zeer om fysieke plaatsen gaat maar meer om de beschikbare ruimte om tijdelijk met een auto stil te staan/te parkeren. Dus niet alleen aangelegde parkeerplaatsen tellen hierbij mee, maar ook de aanwezige ruimte langs de stoeprand kan onderdeel uit maken van de beschikbare parkeerruimte.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 2:

Resultaten verkeerstellingen 2011

SNELHEIDSDISTRIBUTIE OLYMPIAWEG WEST
RICHTING VAN DE GARBIALAAN NAAR DE LEIDSESTRAAT

	werkdag		weekdag	
	v. gem	v. 85	v. gem	v. 85
richting 1	39	48	39	48
richting 2	40	48	40	48

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 12-09-2011	4699	18	91	287	1962	2095	232	9	5	0	0	0
Dinsdag 13-09-2011	5043	18	133	349	2265	2084	179	10	4	0	1	0
Woensdag 14-09-2011	5333	45	183	382	2252	2208	245	11	6	1	0	0
Donderdag 15-09-2011	5385	12	85	296	2267	2415	288	18	2	1	1	0
Vrijdag 16-09-2011	5285	14	59	266	2170	2432	314	27	2	1	0	0
Zaterdag 17-09-2011	4767	6	36	140	1913	2372	270	25	4	1	0	0
Zondag 18-09-2011	3863	1	23	68	1508	2035	212	15	1	0	0	0
Werkdaggemiddelde	5149	21	110	316	2183	2247	252	15	4	1	0	0
Weekdaggemiddelde	4911	16	87	255	2048	2234	249	16	3	1	0	0

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 19-09-2011	4725	22	105	338	1881	2120	240	14	2	3	0	0
Dinsdag 20-09-2011	4728	12	60	261	1933	2178	267	16	1	0	0	0
Woensdag 21-09-2011	5008	15	124	372	2080	2174	222	18	2	1	0	0
Donderdag 22-09-2011	5002	28	116	399	2117	2090	227	21	2	2	0	0
Vrijdag 23-09-2011	4873	21	96	382	2180	1931	238	20	2	1	1	1
Zaterdag 24-09-2011	4045	9	36	118	1653	1951	254	19	3	2	0	0
Zondag 25-09-2011	2913	9	48	56	1040	1560	178	19	1	1	1	0
Werkdaggemiddelde	4867	20	100	350	2038	2099	239	18	2	1	0	0
Weekdaggemiddelde	4471	17	84	275	1841	2001	232	18	2	1	0	0

Werkdaggemiddelde	5008,1	20,5	105,2	333,2	2110,7	2172,7	245,2	16,4	2,8	1,0	0,3	0,1	4256,9	85%	V85
Weekdaggemiddelde	4690,6	16,4	85,4	265,3	1944,4	2117,5	240,4	17,3	2,6	1,0	0,3	0,1	3987,0		
	0	20,5	125,7	458,9	2569,6	4742,3	4987,5	5003,9	5006,7	5007,7	5008,0	5008,1	0,434	47,74	
	0	16,4	101,8	367,1	2311,4	4428,9	4669,4	4686,6	4689,3	4690,3	4690,6	4690,6	0,435	47,85	

SNELHEIDSDISTRIBUTIE OLYMPIAWEG WEST
RICHTING VAN DE LEIDSESTRAAT NAAR DE GARBIALAAN

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 12-09-2011	4565	16	56	190	1738	2180	359	25	1	0	0	0
Dinsdag 13-09-2011	4745	11	40	207	1905	2234	321	21	6	0	0	0
Woensdag 14-09-2011	5033	27	77	308	1969	2255	367	26	2	0	2	0
Donderdag 15-09-2011	5084	10	50	276	2034	2350	322	40	2	0	0	0
Vrijdag 16-09-2011	4854	4	40	193	2078	2215	290	30	4	0	0	0
Zaterdag 17-09-2011	4332	5	23	215	1796	2001	265	27	0	0	0	0
Zondag 18-09-2011	3699	4	16	108	1553	1762	234	20	1	0	0	1
Werkdaggemiddelde	4856	14	53	235	1945	2247	332	28	3	0	0	0
Weekdaggemiddelde	4616	11	43	214	1868	2142	308	27	2	0	0	0

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 19-09-2011	4511	10	47	203	1774	2107	326	40	3	0	1	0
Dinsdag 20-09-2011	4501	5	38	199	1754	2144	331	22	5	1	1	1
Woensdag 21-09-2011	4858	11	60	284	1990	2178	314	16	2	2	1	0
Donderdag 22-09-2011	4707	8	49	191	1864	2219	347	27	1	0	1	0
Vrijdag 23-09-2011	4605	8	56	359	2034	1824	293	24	6	0	1	0
Zaterdag 24-09-2011	3902	5	42	161	1537	1824	281	47	5	0	0	0
Zondag 25-09-2011	2919	3	37	50	1056	1489	253	26	4	1	0	0
Werkdaggemiddelde	4636	8	50	247	1883	2094	322	26	3	1	1	0
Weekdaggemiddelde	4286	7	47	207	1716	1969	306	29	4	1	1	0

Werkdaggemiddelde	4746,3	11,0	51,3	241,0	1914,0	2170,6	327,0	27,1	3,2	0,3	0,7	0,1	4034,4	85%	V85
Weekdaggemiddelde	4451,1	9,1	45,1	210,3	1791,6	2055,9	307,4	27,9	3,0	0,3	0,5	0,1	3783,4		
	0	11,0	62,3	303,3	2217,3	4387,9	4714,9	4742,0	4745,2	4745,5	4746,2	4746,3	0,439	48,29	
	0	9,1	54,1	264,4	2056,0	4111,9	4419,2	4447,1	4450,1	4450,4	4450,9	4451,1	0,440	48,4	

SNELHEIDSDISTRIBUTIE MEERLAAN
RICHTING VAN DE HILLEGOMMERDIJK NAAR DE WEERLAAN

	werkdag		weekdag	
	v. gem	v. 85	v. gem	v. 85
richting 1	41	49	41	49
richting 2	37	47	37	47

Dag:		Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag	12-09-2011	4624	44	91	161	1313	2600	381	27	5	0	1	1
Dinsdag	13-09-2011	4735	35	118	213	1414	2517	410	22	3	0	2	1
Woensdag	14-09-2011	4800	45	179	239	1466	2460	384	19	5	3	0	0
Donderdag	15-09-2011	4836	16	89	230	1526	2561	380	24	8	1	1	0
Vrijdag	16-09-2011	4464	26	135	186	1449	2283	344	31	9	1	0	0
Zaterdag	17-09-2011	4260	22	97	138	1256	2378	343	25	0	1	0	0
Zondag	18-09-2011	2728	17	73	129	888	1358	238	19	1	3	1	1
Werkdaggemiddelde		4692	33	122	206	1434	2484	380	25	6	1	1	0
Weekdaggemiddelde		4350	29	112	185	1330	2308	354	24	4	1	1	0

Dag:		Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag	19-09-2011	4575	16	71	166	1339	2571	386	23	1	0	2	0
Dinsdag	20-09-2011	4776	17	79	181	1512	2549	399	31	3	2	3	0
Woensdag	21-09-2011	5039	20	83	175	1632	2695	402	27	3	1	1	0
Donderdag	22-09-2011	5083	61	185	232	1569	2616	379	35	5	0	1	0
Vrijdag	23-09-2011	4941	27	106	294	1496	2565	423	20	5	3	2	0
Zaterdag	24-09-2011	4215	6	126	146	1236	2243	412	34	12	0	0	0
Zondag	25-09-2011	3035	6	115	93	789	1658	340	23	9	0	2	0
Werkdaggemiddelde		4883	28	105	210	1510	2599	398	27	3	1	2	0
Weekdaggemiddelde		4523	22	109	184	1368	2414	392	28	5	1	2	0

Werkdaggemiddelde	4787,3	30,7	113,6	207,7	1471,6	2541,7	388,8	25,9	4,7	1,1	1,3	0,2	4069,2	85%	V85
Weekdaggemiddelde	4436,5	25,6	110,5	184,5	1348,9	2361,0	372,9	25,7	4,9	1,1	1,1	0,2	3771,0		
	0	30,7	144,3	352,0	1823,6	4365,3	4754,1	4780,0	4784,7	4785,8	4787,1	4787,3	0,443	48,73	
	0	25,6	136,1	320,6	1669,5	4030,5	4403,4	4429,1	4434,1	4435,1	4436,3	4436,5	0,444	48,84	

SNELHEIDSDISTRIBUTIE MEERLAAN
RICHTING VAN DE WEERLAAN NAAR DE HILLEGOMMERDIJK

Dag:		Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag	12-09-2011	4667	52	219	448	2108	1668	155	14	2	0	1	0
Dinsdag	13-09-2011	4849	46	230	466	2376	1560	153	16	2	0	0	0
Woensdag	14-09-2011	5044	68	256	472	2237	1798	189	20	4	0	0	0
Donderdag	15-09-2011	4944	55	263	486	2401	1537	184	16	1	0	0	1
Vrijdag	16-09-2011	4727	25	177	450	2349	1536	168	19	3	0	0	0
Zaterdag	17-09-2011	4460	18	122	363	2274	1496	168	14	4	1	0	0
Zondag	18-09-2011	2835	27	167	371	1369	767	114	18	2	0	0	0
Werkdaggemiddelde		4846	49	229	464	2294	1620	170	17	2	0	0	0
Weekdaggemiddelde		4504	42	205	437	2159	1480	162	17	3	0	0	0

Dag:		Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag	19-09-2011	4625	26	168	398	2234	1620	162	14	2	0	1	0
Dinsdag	20-09-2011	4863	48	180	449	2355	1629	175	21	4	1	0	1
Woensdag	21-09-2011	5034	51	202	488	2461	1662	143	23	2	2	0	0
Donderdag	22-09-2011	5222	74	286	461	2542	1660	176	19	2	2	0	0
Vrijdag	23-09-2011	5098	56	279	502	2357	1687	188	25	3	1	0	0
Zaterdag	24-09-2011	4269	22	137	257	2061	1576	191	17	5	3	0	0
Zondag	25-09-2011	3199	9	129	124	1342	1366	195	31	3	0	0	0
Werkdaggemiddelde		4968	51	223	460	2390	1652	169	20	3	1	0	0
Weekdaggemiddelde		4616	41	197	383	2193	1600	176	21	3	1	0	0

Werkdaggemiddelde	4907,3	50,1	226,0	462,0	2342,0	1635,7	169,3	18,7	2,5	0,6	0,2	0,2	4171,2	85%	V85
Weekdaggemiddelde	4559,7	41,2	201,1	409,6	2176,1	1540,1	168,6	19,1	2,8	0,7	0,1	0,1	3875,8		
	0	50,1	276,1	738,1	3080,1	4715,8	4885,1	4903,8	4906,3	4906,9	4907,1	4907,3	0,424	46,64	
	0	41,2	242,3	651,9	2828,1	4368,2	4536,9	4555,9	4558,7	4559,4	4559,6	4559,7	0,425	46,75	

SNELHEIDSDISTRIBUTIE WEERLAAN ZUID
RICHTING VAN DE VALCKSLOOTLAAN NAAR DE VOSSELAAN

	werkdag		weekdag	
	v. gem	v. 85	v. gem	v. 85
richting 1	51	59	51	59
richting 2	50	58	50	58

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 12-09-2011	4232	8	20	50	265	1838	1692	307	41	7	4	0
Dinsdag 13-09-2011	4255	0	5	15	107	1753	1995	320	50	7	2	1
Woensdag 14-09-2011	4525	0	4	11	124	2035	1954	320	66	8	3	0
Donderdag 15-09-2011	4233	0	0	1	100	1765	1942	359	53	9	4	0
Vrijdag 16-09-2011	3841	0	0	4	119	1682	1648	317	52	14	3	2
Zaterdag 17-09-2011	3488	0	0	3	142	1655	1378	253	45	8	3	1
Zondag 18-09-2011	1060	0	3	8	61	434	417	107	22	7	1	0
Werkdaggemiddelde	4217	2	6	16	143	1815	1846	325	52	9	3	1
Weekdaggemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telling onderbroken												

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 19-09-2011	4154	0	0	2	126	1721	1926	318	51	8	1	1
Dinsdag 20-09-2011	4172	0	2	0	99	1791	1860	343	64	10	3	0
Woensdag 21-09-2011	4369	0	0	8	140	1917	1897	345	49	10	3	0
Donderdag 22-09-2011	4300	0	1	4	102	1832	1974	307	66	12	1	1
Vrijdag 23-09-2011	4290	0	0	12	97	1747	2011	359	52	9	3	0
Zaterdag 24-09-2011	3455	0	0	1	65	1435	1582	301	58	9	2	2
Zondag 25-09-2011	2190	0	1	0	40	884	976	227	42	15	3	2
Werkdaggemiddelde	4257	0	1	5	113	1802	1934	334	56	10	2	0
Weekdaggemiddelde	3847	0	1	4	96	1618	1747	314	55	10	2	1

Werkdaggemiddelde	4237,1	0,8	3,2	10,7	127,9	1808,1	1889,9	329,5	54,4	9,4	2,7	0,5	3601,5	85%	V85
Weekdaggemiddelde	3754,6	0,6	2,6	8,5	113,4	1606,4	1660,9	298,8	50,8	9,5	2,6	0,7	3191,4		
	0	0,8	4,0	14,7	142,6	1950,7	3840,6	4170,1	4224,5	4233,9	4236,6	4237,1	0,533	58,63	
	0	0,6	3,1	11,6	125,0	1731,4	3392,2	3691,0	3741,8	3751,3	3753,9	3754,6	0,534	58,74	

SNELHEIDSDISTRIBUTIE WEERLAAN ZUID
RICHTING VAN DE VOSSELAAN NAAR DE VLACKSLOOTLAAN

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 12-09-2011	4137	1	6	30	314	2029	1513	218	17	7	2	0
Dinsdag 13-09-2011	4201	0	2	26	145	1906	1815	274	23	8	1	1
Woensdag 14-09-2011	4376	0	0	9	169	2042	1855	268	26	6	1	0
Donderdag 15-09-2011	4226	0	1	4	132	1945	1806	288	45	5	0	0
Vrijdag 16-09-2011	3759	0	0	8	169	1853	1466	226	31	5	0	1
Zaterdag 17-09-2011	3411	0	3	14	220	1854	1124	166	23	5	2	0
Zondag 18-09-2011	967	2	1	21	68	436	338	82	15	4	0	0
Werkdaggemiddelde	4140	0	2	15	186	1955	1691	255	28	6	1	0
Weekdaggemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telling onderbroken												

Dag:	Totaal	Groep 1 <10Kph	Groep 2 10-<20	Groep 3 20-<30	Groep 4 30-<40	Groep 5 40-<50	Groep 6 50-<60	Groep 7 60-<70	Groep 8 70-<80	Groep 9 80-<90	Groep 10 90-<100	Groep 11 =>100
Maandag 19-09-2011	4037	0	2	25	165	1874	1677	260	30	4	0	0
Dinsdag 20-09-2011	4050	0	1	8	179	1920	1652	258	27	4	1	0
Woensdag 21-09-2011	4234	0	3	12	216	2120	1620	238	21	3	0	1
Donderdag 22-09-2011	4137	0	0	6	116	1928	1782	252	42	9	2	0
Vrijdag 23-09-2011	4190	0	10	5	166	1799	1850	324	30	5	1	0
Zaterdag 24-09-2011	3414	0	0	1	77	1463	1572	245	50	5	1	0
Zondag 25-09-2011	2181	3	9	2	58	919	988	165	28	6	1	2
Werkdaggemiddelde	4130	0	3	11	168	1928	1716	266	30	5	1	0
Weekdaggemiddelde	3749	0	4	8	140	1718	1592	249	33	5	1	0

Werkdaggemiddelde	4134,7	0,1	2,5	13,3	177,1	1941,6	1703,6	260,6	29,2	5,6	0,8	0,3	3514,5	85%	V85
Weekdaggemiddelde	3665,7	0,4	2,7	12,2	156,7	1720,6	1504,1	233,1	29,1	5,4	0,9	0,4	3115,9		
	0	0,1	2,6	15,9	193,0	2134,6	3838,2	4098,8	4128,0	4133,6	4134,4	4134,7	0,528	58,08	
	0	0,4	3,1	15,4	172,1	1892,6	3396,8	3629,9	3659,1	3664,5	3665,4	3665,7	0,528	58,08	

Bijlage 3:

Resultaten verkeerstellingen 2017

Verkeerstellingen Meerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Meerlaan
 Wegnaam: Tussen Weerlaan en Hillegommerdijk
 Richting 1: Weerlaan
 Richting 2: Hillegommerdijk
 Periode: 22 augustus t/m 28 augustus 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-w)												Gemiddelde weekdag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
00:00 - 01:00	34	1	0	35	26	0	0	26	60	1	0	61	45	1	0	46	35	1	0	36	80	2	1	83	71	2	1	74	58	2	1	61	128	4	2	134
01:00 - 02:00	15	0	0	15	0	0	0	0	26	1	0	27	23	1	0	24	19	0	0	19	42	1	0	43	40	2	0	42	40	0	0	40	80	2	0	82
02:00 - 03:00	5	0	0	5	10	0	0	10	16	0	0	16	8	0	0	8	13	0	0	13	22	0	0	22	16	0	0	16	22	0	0	22	38	0	0	38
03:00 - 04:00	5	0	0	5	6	0	0	6	10	0	0	10	6	1	0	7	8	0	0	8	13	1	0	14	8	2	0	10	12	0	0	12	20	2	0	22
04:00 - 05:00	9	0	1	10	23	0	1	24	32	0	2	34	8	0	1	9	20	0	1	21	28	0	1	29	6	0	0	6	12	0	0	12	18	1	0	19
05:00 - 06:00	19	0	1	20	72	3	2	77	91	3	3	97	17	0	1	18	59	3	2	64	75	3	2	80	10	0	0	10	26	2	0	28	35	2	0	38
06:00 - 07:00	60	7	3	70	178	12	6	196	238	19	9	266	50	5	2	57	137	9	5	151	186	14	7	207	22	1	0	23	34	0	1	35	56	1	1	58
07:00 - 08:00	132	10	8	150	276	26	23	325	409	36	31	475	108	9	6	122	215	19	17	251	322	28	23	373	46	4	0	50	62	4	1	67	108	8	2	118
08:00 - 09:00	189	16	14	219	239	20	26	285	428	36	40	504	155	13	10	178	199	16	21	236	354	29	31	414	70	6	2	78	100	6	7	113	170	13	8	191
09:00 - 10:00	183	13	12	188	193	19	17	229	356	32	29	417	152	11	10	173	179	16	14	209	330	28	24	382	122	6	6	134	144	9	8	161	266	16	13	295
10:00 - 11:00	176	16	11	203	163	18	17	199	341	34	28	403	189	13	10	192	167	16	16	199	335	29	25	389	146	6	6	158	176	12	12	200	321	18	16	357
11:00 - 12:00	205	20	12	237	140	18	16	174	345	38	28	411	203	16	11	230	149	18	18	185	352	34	29	415	198	8	8	214	172	16	24	212	370	25	33	428
12:00 - 13:00	208	15	13	236	168	19	21	208	376	34	34	444	212	13	12	237	162	18	21	201	373	31	33	437	220	8	10	238	146	14	20	180	366	22	30	418
13:00 - 14:00	216	15	11	242	165	21	25	211	381	36	39	453	219	13	10	242	176	18	26	220	393	31	36	462	227	8	8	243	202	10	30	242	429	18	38	485
14:00 - 15:00	233	16	12	261	158	22	25	205	391	38	37	466	227	13	11	251	156	20	24	200	383	33	35	451	212	6	8	226	152	14	20	186	364	20	28	412
15:00 - 16:00	252	16	12	280	162	21	23	206	414	38	35	487	245	13	13	271	165	19	21	205	409	32	34	475	228	6	14	248	172	12	16	200	399	18	30	447
16:00 - 17:00	308	18	19	365	175	22	30	227	503	39	49	591	303	15	17	335	167	19	29	215	470	33	45	548	238	8	10	257	147	10	24	181	386	18	34	438
17:00 - 18:00	391	16	19	426	173	22	25	220	565	37	45	647	336	13	16	365	168	18	22	208	504	31	39	574	198	7	10	215	154	8	14	176	352	15	24	391
18:00 - 19:00	297	10	13	320	179	17	17	213	476	27	30	533	261	8	12	281	172	14	14	200	433	22	26	481	172	5	8	185	152	6	6	164	324	11	14	349
19:00 - 20:00	223	8	11	242	177	10	15	202	400	18	26	444	204	6	9	219	168	9	12	189	372	16	22	410	156	4	6	166	145	6	6	157	300	10	12	322
20:00 - 21:00	184	5	6	195	151	7	8	166	336	13	14	363	174	5	6	185	145	7	8	160	320	13	14	347	149	6	4	159	130	7	9	146	286	12	13	305
21:00 - 22:00	152	6	8	166	135	6	5	146	286	11	13	310	145	5	7	157	131	5	4	140	275	10	11	296	127	4	5	136	122	4	2	128	248	8	8	264
22:00 - 23:00	100	3	2	105	92	3	3	98	192	6	5	203	98	3	2	103	91	3	3	97	189	7	5	201	92	4	2	98	90	4	2	96	182	8	5	195
23:00 - 24:00	60	1	1	62	62	3	1	66	122	4	2	128	63	1	1	66	61	3	1	65	124	4	3	131	71	2	3	76	59	3	2	64	130	4	5	139
Totaal	1.559	111	129	1.800	1.113	245	175	1.529	3.693	201	205	4.099	1.511	110	110	1.731	1.610	241	207	1.858	3.850	435	411	4.676	1.410	105	111	1.626	1.350	110	205	1.465	3.611	255	101	3.545

Intensiteitenverloop per tijd

Datum	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 22 augustus 2017	3.557	220	183	3.960	3.015	277	300	3.592	6.572	497	483	7.552
woensdag 23 augustus 2017	3.648	195	159	4.002	3.120	286	305	3.711	6.768	481	464	7.713
donderdag 24 augustus 2017	3.688	241	194	4.123	3.249	312	307	3.868	6.937	553	501	7.991
vrijdag 25 augustus 2017	3.707	207	196	4.110	3.138	281	330	3.749	6.845	488	526	7.859
zaterdag 26 augustus 2017	3.188	136	121	3.445	2.784	138	285	3.207	5.952	334	388	6.672
zondag 27 augustus 2017	2.526	74	102	2.702	2.268	106	151	2.525	4.794	180	253	5.227
maandag 28 augustus 2017	3.700	203	210	4.113	3.142	289	303	3.734	6.842	492	513	7.847

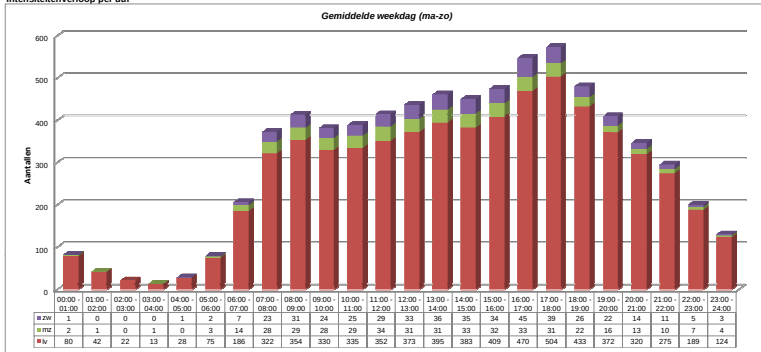
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07.00-19.00 uur)	2.588	152	137	2.877	2.043	205	251	2.500	4.561	360	380	5.301
Avond (19.00-23.00 uur)	620	20	24	664	535	25	28	588	1.155	45	52	1.252
Nacht (23.00-07.00 uur)	219	10	5	234	351	15	9	375	570	25	14	609

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	<30	30-40	40-50	50-55	55-60	60-70	70-80	>80	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem. StdDv
Tot 0-24	1.771	2.454	2.419	335	145	82	17	44	7.267	9	30	38	48	8,6
Tot 0-7	36	117	200	35	38	24	5	3	478	26	33	44	55	9,9
Tot 7-19	1.576	1.918	1.606	171	60	33	7	31	5.402	6	30	36	47	8,0
Tot 19-23	156	392	544	93	36	20	3	9	1.253	13	31	41	50	42,8
Tot 23-7	39	144	268	71	49	29	7	4	611	26	34	45	55	9,7

Intensiteitenverloop per uur



Legenda
 lv = lichte motor

Verkeerstellingen Meerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Meerlaan
Wegvak: Tussen Weerlaan en Hillegommerdijk
Richting 1: Weerlaan
Richting 2: Hillegommerdijk
Periode: 19 augustus t/m 4 september 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-wr)												Gemiddelde weekdag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
00:00 - 01:00	24	2	0	26	23	1	0	24	47	2	0	49	32	2	0	34	30	1	0	31	63	3	0	66	53	2	0	55	48	2	2	52	101	4	2	107
01:00 - 02:00	5	0	0	5	7	0	0	7	13	0	0	13	9	1	0	10	10	0	0	10	19	1	0	20	18	2	0	20	18	0	0	18	36	2	0	38
02:00 - 03:00	6	0	0	6	7	0	0	7	13	0	0	13	9	1	0	10	10	0	0	10	19	1	0	20	18	2	0	20	18	0	0	18	36	2	0	38
03:00 - 04:00	5	0	0	5	7	0	0	7	12	1	0	13	7	1	0	8	9	0	0	9	16	1	0	17	12	1	0	13	14	0	0	14	26	2	0	28
04:00 - 05:00	10	0	0	10	21	1	0	22	31	1	1	33	10	0	0	10	13	1	0	14	20	2	0	22	28	1	0	29	8	2	0	10	14	1	0	15
05:00 - 06:00	26	1	1	28	71	3	2	76	97	4	3	104	22	1	1	24	57	2	1	60	79	4	2	85	12	1	1	14	22	0	0	22	34	2	1	37
06:00 - 07:00	69	7	4	80	196	14	8	218	265	21	12	298	56	5	3	64	150	10	6	166	206	16	9	231	23	2	0	25	36	1	0	37	58	2	0	60
07:00 - 08:00	139	11	12	162	278	22	19	319	417	33	31	481	111	9	9	128	217	17	13	247	327	25	23	375	42	2	2	46	63	5	0	68	104	6	2	112
08:00 - 09:00	195	16	14	225	275	21	28	324	470	37	42	549	166	12	11	189	229	17	21	267	395	29	33	457	95	2	4	101	114	8	4	128	208	10	8	226
09:00 - 10:00	164	13	12	189	220	19	19	258	384	32	31	447	155	12	11	178	205	16	16	237	361	28	27	416	134	8	8	150	168	10	8	186	302	19	15	336
10:00 - 11:00	188	17	11	216	174	20	17	211	361	37	26	426	190	15	11	216	174	18	17	209	364	33	28	425	185	12	12	219	176	12	16	204	371	24	28	423
11:00 - 12:00	213	19	13	245	156	20	20	196	369	39	33	441	207	16	13	236	164	18	19	201	371	34	32	437	192	8	15	215	184	14	14	212	376	22	30	428
12:00 - 13:00	227	16	12	255	179	16	23	218	406	32	34	472	236	14	10	260	176	14	22	212	412	28	32	472	256	8	8	272	170	10	19	199	426	18	26	470
13:00 - 14:00	234	13	10	257	178	19	23	220	412	32	33	477	240	12	10	262	180	18	22	220	420	30	32	482	256	9	9	274	184	14	19	217	440	24	28	492
14:00 - 15:00	241	12	12	265	185	20	24	229	425	33	35	493	250	12	12	274	183	19	21	223	434	31	33	498	274	11	11	296	180	17	19	212	455	28	26	509
15:00 - 16:00	267	17	13	317	172	21	26	219	460	39	39	538	279	14	13	306	174	22	24	220	454	36	37	527	260	7	12	279	179	22	19	220	439	29	32	500
16:00 - 17:00	342	18	22	382	199	23	24	246	541	41	45	627	322	15	18	355	194	21	23	238	517	37	42	596	274	8	10	292	183	16	22	241	496	25	32	513
17:00 - 18:00	459	15	16	490	210	19	26	257	666	34	45	747	395	13	15	423	205	18	24	247	600	30	39	669	235	8	10	253	195	14	14	223	430	22	24	416
18:00 - 19:00	319	13	18	350	189	25	21	235	508	38	40	586	276	11	15	302	179	20	17	216	455	31	32	518	167	6	6	179	154	8	7	169	321	13	13	347
19:00 - 20:00	231	6	14	251	192	13	16	221	423	20	31	474	208	5	12	225	177	12	13	202	385	17	24	426	152	4	6	162	139	8	3	150	292	11	9	312
20:00 - 21:00	183	7	7	197	150	11	10	171	333	18	17	368	175	7	6	188	149	11	9	169	324	17	15	386	154	4	4	162	148	10	8	166	302	15	12	329
21:00 - 22:00	165	5	4	174	125	10	6	141	290	16	10	316	152	5	4	161	119	8	5	132	271	14	9	294	120	6	3	129	106	4	2	112	228	10	6	242
22:00 - 23:00	101	4	3	108	88	3	2	93	189	7	5	201	95	3	3	101	83	3	2	88	178	6	5	189	80	2	2	84	70	2	2	74	150	4	4	158
23:00 - 24:00	68	2	0	70	50	3	1	54	118	4	1	123	65	2	0	67	51	3	1	55	115	5	1	121	56	2	0	58	52	4	0	56	109	6	1	116
Totaal	3.505	214	158	4.877	3.672	300	171	4.942	2.571	251	315	3.137	1.174	118	140	1.400	1.410	245	220	1.654	3.255	430	416	4.471	1.310	811	425	1.540	2.040	115	173	1.630	1.642	2.51	2.51	3.540

Intensiteitenverloop per dag

Datum	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 29 augustus 2017	3.776	222	164	4.162	3.131	317	339	3.787	6.907	539	503	7.949
woensdag 30 augustus 2017	4.007	200	226	4.433	3.477	277	325	4.079	7.484	677	551	8.512
donderdag 31 augustus 2017	4.067	223	197	4.517	3.496	307	323	4.126	7.593	530	520	8.643
vrijdag 1 september 2017	4.037	197	216	4.450	3.511	306	309	4.126	7.548	503	525	8.576
zaterdag 2 september 2017	3.462	156	154	3.772	2.963	221	214	3.398	5.425	377	368	7.170
zondag 3 september 2017	2.744	74	94	2.912	2.334	151	140	2.625	5.078	225	234	5.537
maandag 4 september 2017	3.610	233	196	4.039	3.140	318	285	3.743	6.750	551	481	7.782

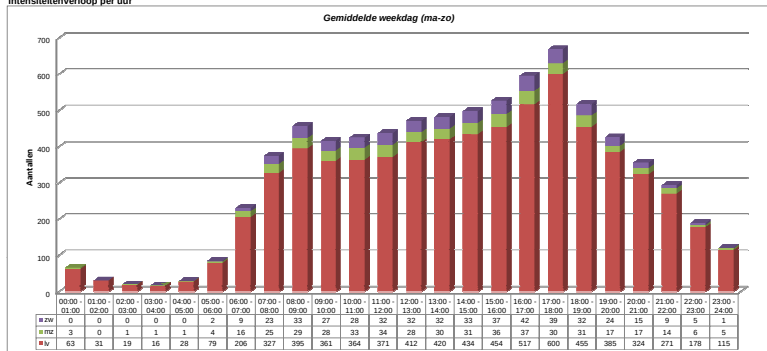
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07:00-19:00 uur)	2.528	154	149	3.131	2.282	215	229	2.726	5.110	373	388	5.811
Avond (19:00-23:00 uur)	631	21	25	677	528	34	29	591	1.159	55	54	1.268
Nacht (23:00-07:00 uur)	217	12	5	234	18	9	367	557	30	14	601	

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem.	StdDev.
Tot. 0-24	2.011	2.682	2.459	322	133	68	13	49	7.737	8	30	37	48	39	8,4
Tot. 0-7	52	131	197	54	31	19	4	3	451	23	32	44	54	44	9,8
Tot. 7-19	1.793	2.136	1.658	164	53	24	6	35	5.870	5	30	35	46	37	7,8
Tot. 19-23	162	393	551	87	40	20	3	9	1.265	13	31	41	49	42	8,6
Tot. 23-7	56	153	249	71	40	24	4	4	601	24	32	44	54	44	9,6

Intensiteitenverloop per uur



Verkeerstellingen Meerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Meerlaan
Wegna: Tussen Weerlaan en Hillegommerdijk
Richting 1: Weerlaan
Richting 2: Hillegommerdijk
Periode: 5 september t/m 11 september 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-wr)												Gemiddelde weekenddag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)												
	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal				
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total					
00:00 - 01:00	31	1	0	32	20	0	0	20	51	1	0	52	41	1	0	42	29	1	0	30	70	2	0	72	65	2	0	67	52	2	0	54	118	3	1	122	
01:00 - 02:00	9	0	0	9	10	0	0	10	19	0	0	19	16	0	0	16	15	0	0	15	31	0	0	31	32	0	0	32	28	0	0	28	60	0	0	60	
02:00 - 03:00	5	0	0	5	7	0	0	7	12	0	0	12	8	0	0	8	9	0	0	9	18	0	0	18	16	0	0	16	16	0	0	16	32	1	0	33	
03:00 - 04:00	4	0	0	4	7	0	0	7	11	0	0	11	7	0	0	7	8	0	0	8	15	0	0	15	14	0	0	14	10	0	0	10	24	0	0	24	
04:00 - 05:00	11	1	0	12	19	1	0	20	30	1	0	31	11	0	0	11	17	1	0	18	28	1	0	29	10	0	0	10	14	1	0	15	24	1	0	25	
05:00 - 06:00	26	1	0	27	70	3	2	75	96	4	3	103	22	1	0	23	55	2	2	59	77	3	2	82	11	2	0	13	18	0	0	18	30	2	0	32	
06:00 - 07:00	77	6	6	89	203	13	7	223	280	19	13	312	59	4	4	67	158	9	5	172	217	14	10	241	14	0	0	14	46	0	0	46	60	0	0	60	
07:00 - 08:00	155	15	12	182	285	21	25	331	440	35	37	512	120	11	9	140	222	15	18	255	341	27	27	395	30	2	2	34	65	2	0	67	95	4	2	101	
08:00 - 09:00	247	13	16	276	275	24	30	329	522	37	46	605	206	11	12	229	227	19	23	269	432	29	35	496	102	4	2	108	106	6	6	118	207	10	8	225	
09:00 - 10:00	185	15	12	212	205	22	22	249	390	37	34	461	166	12	10	188	197	19	18	234	362	31	28	421	118	6	6	130	176	10	8	194	294	16	13	323	
10:00 - 11:00	186	14	13	213	191	19	22	232	377	34	34	445	176	12	12	202	191	17	20	228	369	29	32	430	158	4	11	173	190	12	14	216	346	16	25	389	
11:00 - 12:00	206	17	11	234	181	17	21	223	386	34	28	448	202	14	11	227	183	16	19	218	385	30	29	444	193	8	10	211	189	14	22	225	382	22	32	434	
12:00 - 13:00	224	14	16	254	184	18	21	223	408	32	37	477	235	13	15	263	194	17	21	232	429	30	36	495	263	10	13	286	220	17	20	257	483	26	33	542	
13:00 - 14:00	264	15	11	290	180	22	24	226	385	37	35	457	222	13	10	245	183	19	23	225	465	32	33	470	288	8	8	284	188	12	20	220	456	29	38	504	
14:00 - 15:00	226	19	10	255	188	22	30	250	424	40	40	504	243	15	11	269	202	20	28	250	446	34	38	518	279	7	12	286	210	15	22	247	490	22	34	546	
15:00 - 16:00	304	14	14	332	185	28	23	236	488	42	38	568	300	13	14	327	192	25	23	240	492	38	38	568	294	10	14	318	206	20	24	250	500	30	37	567	
16:00 - 17:00	403	22	18	443	170	23	26	219	573	45	44	662	365	18	16	399	181	20	24	225	546	38	40	624	290	8	14	312	203	15	19	237	493	24	33	550	
17:00 - 18:00	393	16	19	428	186	18	29	243	588	35	48	671	350	14	16	380	193	16	24	233	543	30	40	613	264	8	11	283	187	12	12	211	451	20	24	495	
18:00 - 19:00	351	14	21	386	208	20	20	248	559	34	41	634	300	11	16	327	199	16	16	231	500	28	32	560	199	6	5	210	182	8	8	198	381	15	12	408	
19:00 - 20:00	222	8	15	245	192	12	14	218	414	20	29	463	199	8	12	219	177	10	12	199	376	18	24	418	154	8	5	167	148	7	7	162	301	14	12	327	
20:00 - 21:00	197	7	10	214	162	8	10	180	360	16	20	396	180	7	8	195	153	8	9	170	333	14	17	364	148	6	5	159	133	6	7	146	280	12	12	304	
21:00 - 22:00	148	3	4	155	119	5	4	128	268	8	9	285	130	3	4	137	112	4	4	120	242	8	8	258	94	2	4	100	96	4	3	103	191	6	6	203	
22:00 - 23:00	104	4	2	110	5	3	108	205	8	5	216	94	4	2	100	86	4	2	92	181	8	4	193	74	4	0	78	58	3	1	62	132	8	1	141		
23:00 - 24:00	60	2	1	63	51	2	1	54	111	4	2	117	62	2	1	65	53	2	1	56	115	4	2	121	66	2	2	70	58	2	0	60	124	4	2	130	
Totaal	3.109	221	211	4.410	4.410	300	330	4.951	4.951	4.597	453	4.543	3.471	119	115	4.000	4.539	240	250	4.989	4.951	428	418	10.476	4.130	200	190	4.520	4.520	3.699	158	103	4.810	4.820	207	155	4.974

Intensiteitenverloop per tijdag

Datum	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 5 september 2017	3.850	216	221	4.287	3.182	302	325	3.809	7.032	518	546	8.096
woensdag 6 september 2017	3.148	219	225	4.192	3.344	327	320	3.991	7.063	546	545	8.154
donderdag 7 september 2017	4.024	239	196	4.459	3.382	305	352	4.039	7.406	544	548	8.498
vrijdag 8 september 2017	4.340	226	198	4.764	3.745	269	347	4.361	8.085	495	545	9.125
zaterdag 9 september 2017	3.503	141	153	3.797	3.170	218	232	3.620	5.173	395	385	5.953
zondag 10 september 2017	2.808	75	91	2.974	2.430	118	158	2.706	5.238	193	249	5.680
maandag 11 september 2017	Halve dag aan dat beschikbaar											

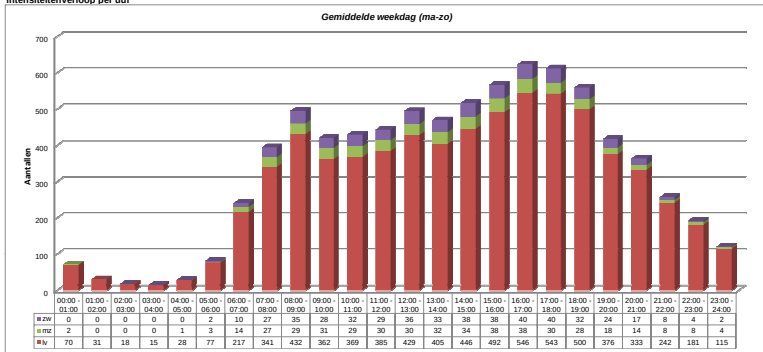
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dag (07:00-18:00 uur)	2.850	155	150	3.155	2.344	215	253	2.812	5.494	370	403	5.997
avond (18:00-23:00 uur)	804	21	25	850	528	27	27	582	1.132	48	52	1.232
nacht (23:00-07:00 uur)	227	9	6	242	335	13	8	356	562	22	14	598

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal %>=50	V15	V50	V85	Gem. Std.bv
Tot. 0-24	2.017	2.766	2.524	288	119	62	9	47	7.832	7	30	37	8,2
Tot. 0-7	35	199	187	41	27	15	2	3	409	18	31	42	9,4
Tot. 7-19	1.796	2.179	1.757	149	52	25	5	34	5.997	4	30	36	7,7
Tot. 19-23	164	400	524	82	33	18	2	8	1.231	12	31	41	8,4
Tot. 23-7	62	194	238	52	30	17	2	3	598	17	31	42	9,1

Intensiteitenverloop per uur



Legenda

lv = lichte

Verkeerstellingen Weerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Weerlaan
Wegnaak: Tussen Valkslootlaan en Willem de Rijkelaan
Richting 1: Valkslootlaan
Richting 2: Willem de Rijkelaan
Periode: 22 augustus t/m 28 augustus 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde weekdag (ma-w)												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	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total							
00:00 - 01:00	27	1	2	30	35	2	0	37	62	3	2	67	36	2	2	40	48	2	0	50	85	4	2	91	60	4	2	66	80	4	1	85	140	7	2	149			
01:00 - 02:00	14	2	1	17	14	0	0	14	29	3	1	33	20	2	1	23	25	1	0	26	44	3	1	48	34	2	0	36	50	2	0	52	84	3	0	87			
02:00 - 03:00	6	1	0	7	8	1	0	9	14	1	0	15	9	1	0	10	13	1	0	14	22	2	0	24	16	2	0	18	25	0	0	25	42	2	0	44			
03:00 - 04:00	6	0	1	7	8	0	0	8	13	0	1	14	8	0	1	9	11	0	1	12	18	1	1	20	12	1	0	13	18	1	1	20	31	2	2	35			
04:00 - 05:00	13	0	0	13	18	2	2	22	32	3	2	37	12	1	0	13	16	2	2	20	28	2	2	32	10	2	0	12	11	0	0	11	20	2	1	23			
05:00 - 06:00	25	3	1	29	53	7	5	65	79	10	6	95	22	2	1	25	44	6	4	54	65	8	5	78	13	0	0	13	19	3	1	23	32	4	1	37			
06:00 - 07:00	109	7	8	124	139	17	13	169	249	24	21	294	89	6	6	101	108	13	10	131	197	18	16	231	36	1	2	39	30	2	2	34	66	4	4	74			
07:00 - 08:00	241	20	28	289	263	30	28	321	504	50	56	610	190	14	20	224	201	22	21	244	392	36	42	470	64	1	2	67	46	2	4	52	110	3	6	119			
08:00 - 09:00	323	31	31	385	311	32	41	384	634	63	72	769	256	24	24	304	249	25	30	304	505	49	54	608	89	8	6	103	95	6	4	105	184	13	10	207			
09:00 - 10:00	249	28	29	306	252	30	27	309	502	58	56	616	223	22	24	269	230	24	22	276	453	46	46	545	156	6	14	176	175	10	8	193	331	16	22	369			
10:00 - 11:00	236	27	26	291	272	31	33	336	508	58	60	626	232	24	24	280	263	26	28	317	494	50	52	596	271	16	14	251	239	12	16	287	460	29	30	519			
11:00 - 12:00	265	25	33	323	299	31	33	363	564	56	65	685	256	23	30	319	300	27	29	356	566	50	59	675	268	16	23	307	304	17	20	341	572	34	43	649			
12:00 - 13:00	284	27	33	344	307	32	37	376	591	59	70	720	283	24	31	338	311	29	33	373	596	52	64	711	282	14	26	322	321	20	24	365	603	34	50	687			
13:00 - 14:00	284	30	36	350	290	34	36	360	574	64	72	710	287	27	31	345	299	29	33	361	586	56	65	707	295	18	19	332	320	16	26	362	616	35	46	697			
14:00 - 15:00	285	33	34	352	320	28	34	382	605	61	67	733	284	27	29	340	315	23	29	367	599	50	57	706	282	10	16	308	302	12	18	330	584	22	32	638			
15:00 - 16:00	290	30	37	357	326	33	35	394	616	63	72	751	286	25	30	341	322	29	30	381	608	53	61	722	276	12	14	302	312	17	18	347	588	28	32	648			
16:00 - 17:00	312	33	45	390	348	35	45	428	659	68	89	816	297	27	39	363	337	29	36	402	634	56	75	765	262	12	24	298	310	15	14	339	572	27	38	637			
17:00 - 18:00	367	29	41	437	357	27	44	428	724	56	85	865	332	24	33	389	338	22	35	396	670	45	67	782	244	10	12	286	292	9	11	312	536	19	23	578			
18:00 - 19:00	327	18	26	369	280	19	25	324	607	35	51	693	285	13	21	319	287	16	20	293	542	29	41	612	182	6	8	196	200	8	8	216	361	14	16	411			
19:00 - 20:00	250	11	18	277	247	11	15	273	497	22	30	549	227	9	12	248	222	11	13	246	448	20	25	494	168	4	3	175	159	9	8	176	328	13	11	352			
20:00 - 21:00	214	9	9	232	202	5	8	215	418	15	18	447	198	8	9	215	190	5	7	202	388	13	16	417	158	4	30	172	160	5	6	171	318	10	16	344			
21:00 - 22:00	159	7	6	172	168	5	6	179	327	12	11	350	156	7	5	168	162	5	5	172	318	12	11	341	148	7	4	159	148	4	4	156	296	12	9	317			
22:00 - 23:00	125	3	3	131	111	3	3	117	235	7	6	248	116	3	3	122	111	3	3	122	7	7	131	227	7	6	240	96	3	2	101	111	4	2	117	207	6	4	217
23:00 - 24:00	75	2	2	79	84	2	2	88	159	5	4	168	73	3	1	77	83	3	2	88	157	5	3	165	69	3	0	72	82	3	0	85	151	6	1	158			
Totaal	4.558	115	425	5.098	4.512	411	172	5.091	9.507	266	316	10.080	3.613	430	1.377	5.480	4.553	458	458	5.459	10.442	871	1.000	11.441	1.252	238	1.470	1.601	1.054	4.054	7.250	213	230	7.690					

Intensiteitenverloop per tijd

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 22 augustus 2017	4.614	355	425	5.394	4.663	396	479	5.538	9.077	751	904	10.732
woensdag 23 augustus 2017	4.587	375	405	5.367	4.774	417	467	5.658	9.361	792	872	11.025
donderdag 24 augustus 2017	4.498	437	453	5.388	4.813	462	465	5.740	9.311	899	*18	11.129
vrijdag 25 augustus 2017	4.525	362	492	5.379	4.819	426	461	5.706	9.344	788	953	11.085
zaterdag 26 augustus 2017	3.811	215	275	4.301	4.207	238	283	4.724	8.108	443	518	9.015
zondag 27 augustus 2017	3.068	111	129	3.308	3.327	126	145	3.599	6.395	237	275	6.907
maandag 28 augustus 2017	4.409	360	468	5.237	4.492	389	485	5.366	8.901	749	953	10.603

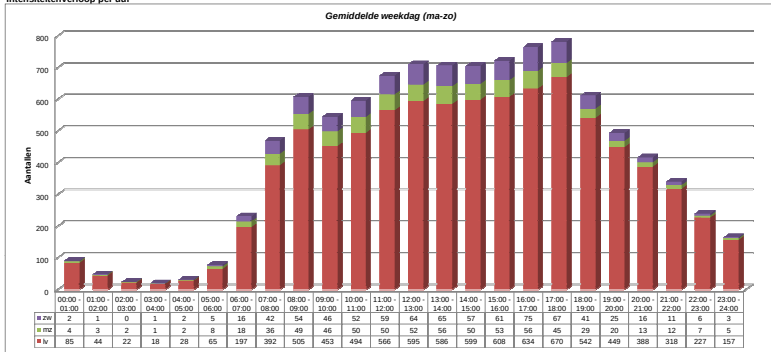
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07.00-19.00 uur)	3.222	213	337	3.832	3.423	292	365	4.080	6.645	512	853	7.910
Avond (19.00-23.00 uur)	697	27	29	753	685	24	28	737	1.382	51	57	1.490
Nacht (23.00-07.00 uur)	269	16	12	297	348	27	18	393	617	43	30	690

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30-40	40-50	50-55	55-60	60-70	70-80	> 80	Totaal	%>50	V15	V50	V85	Gem. StdDev
Tot. 0-24	301	1.901	5.990	1.135	466	188	36	63	10.080	19	36	45	52	45
Tot. 0-7	10	54	246	32	65	43	10	6	526	41	41	48	58	49
Tot. 7-19	266	1.611	4.749	811	296	101	16	49	7.899	16	36	44	51	44
Tot. 19-23	23	215	802	208	91	37	8	7	1.491	24	39	46	53	46
Tot. 23-7	12	74	340	116	79	51	12	7	691	38	41	48	58	49

Intensiteitenverloop per uur



Legenda
lv = lichte motorvoertuigen
mz = middelzware motor

Verkeerstellingen Weerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Weerlaan
Wegna: Tussen Valkslootlaan en Willem de Rijkelaan
Richting 1: Valkslootlaan
Richting 2: Willem de Rijkelaan
Periode: 29 augustus t/m 4 september 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-wr)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Ri. 1				Ri. 2				Totaal				Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
00:00 - 01:00	26	1	1	28	32	1	0	33	59	2	1	62	37	1	1	39	43	1	0	44	80	2	2	84
01:00 - 02:00	10	0	1	11	0	0	0	0	11	2	2	4	16	1	1	20	20	0	0	20	38	1	2	41
02:00 - 03:00	6	2	1	9	8	1	1	10	14	2	2	18	10	1	1	12	13	1	1	15	23	2	2	27
03:00 - 04:00	7	0	1	8	9	2	1	12	17	2	2	21	10	0	0	10	11	1	1	13	20	2	1	23
04:00 - 05:00	13	0	1	14	18	2	2	22	31	2	3	36	12	0	1	13	17	2	2	21	26	2	3	34
05:00 - 06:00	29	3	2	34	54	4	6	64	84	7	8	99	26	2	1	29	43	3	5	51	69	6	6	81
06:00 - 07:00	116	11	7	134	146	14	17	177	262	24	24	310	96	8	5	109	114	10	13	137	210	19	18	247
07:00 - 08:00	250	19	28	297	269	34	29	332	520	53	57	630	203	14	21	238	210	25	22	257	413	40	43	496
08:00 - 09:00	328	24	41	393	338	32	40	410	595	56	82	803	269	19	31	319	276	24	30	330	545	43	62	650
09:00 - 10:00	255	20	27	302	276	25	26	327	531	45	54	630	239	17	24	280	255	20	21	296	494	37	45	576
10:00 - 11:00	232	26	25	283	262	33	34	329	494	59	56	611	232	22	21	275	259	27	29	316	492	49	50	591
11:00 - 12:00	266	25	35	326	284	34	34	352	550	59	69	678	265	23	31	319	290	31	30	351	556	54	61	671
12:00 - 13:00	286	27	35	348	329	30	33	392	616	58	68	742	291	24	32	347	333	27	30	390	624	51	62	737
13:00 - 14:00	287	28	37	352	331	28	32	391	618	56	69	743	288	25	34	347	332	28	30	388	621	51	64	736
14:00 - 15:00	277	26	35	338	340	34	36	410	617	61	72	750	280	24	32	336	337	30	33	400	617	54	65	736
15:00 - 16:00	303	30	36	369	347	39	42	428	650	69	78	797	294	27	32	353	342	32	35	409	636	59	67	762
16:00 - 17:00	332	36	46	414	358	34	41	433	690	70	87	847	321	31	39	391	348	28	37	411	666	59	70	801
17:00 - 18:00	388	34	51	473	472	28	48	448	760	61	99	920	348	28	41	417	346	23	38	408	693	51	80	824
18:00 - 19:00	345	21	33	399	289	19	24	332	634	40	57	731	301	17	26	344	266	15	19	300	567	32	45	644
19:00 - 20:00	278	14	23	315	267	15	20	302	544	29	43	616	247	12	18	277	238	13	16	267	485	24	34	543
20:00 - 21:00	219	9	10	238	215	9	12	236	434	18	22	474	209	8	9	226	211	8	11	230	420	16	19	455
21:00 - 22:00	166	7	9	182	159	7	7	173	325	14	15	354	158	6	7	171	153	7	6	166	312	13	13	338
22:00 - 23:00	120	6	2	128	118	5	3	126	237	11	6	254	111	5	2	118	112	5	2	119	224	10	4	238
23:00 - 24:00	74	3	2	79	76	3	1	80	150	6	3	159	72	3	2	77	75	3	1	79	147	6	3	156
Totaal	4.513	172	429	5.114	4.509	413	456	5.380	10.562	505	621	11.688	4.571	181	412	5.164	4.454	392	416	4.671	10.621	416	422	11.459

Intensiteitenverloop per tijd

Datum	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 29 augustus 2017	4.523	365	433	5.321	4.618	426	442	5.486	9.141	791	875	10.807
woensdag 30 augustus 2017	4.614	384	535	5.533	5.181	419	503	6.103	9.795	813	1.038	11.646
donderdag 31 augustus 2017	4.753	360	465	5.578	5.061	418	459	5.938	9.834	778	924	11.536
vrijdag 1 september 2017	4.621	363	522	5.506	5.030	456	521	6.007	9.651	819	1.043	11.513
zaterdag 2 september 2017	4.132	240	314	4.706	4.534	214	281	5.029	8.665	514	595	9.765
zondag 3 september 2017	3.144	136	130	3.410	3.424	117	150	3.691	6.568	253	280	7.101
maandag 4 september 2017	4.358	378	502	5.238	4.628	445	521	5.594	8.986	823	1.023	10.832

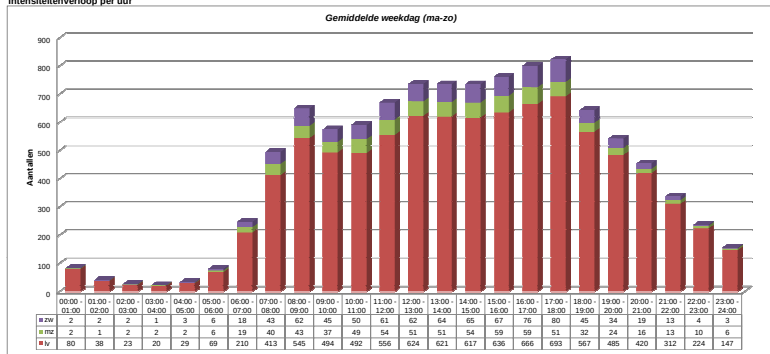
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1				Ri. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07:00-19:00 uur)	3.331	270	385	4.006	3.592	310	354	4.256	6.923	580	739	8.242
Avond (19:00-23:00 uur)	726	31	96	793	714	33	35	782	1.440	64	71	1.575
Nacht (23:00-07:00 uur)	281	18	13	312	336	22	23	381	617	40	36	693

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem.	StdDev
Tot. 0-24	306	1.973	6.240	1.205	485	191	33	58	10.000	19	36	45	52	45	7,5
Tot. 0-7	9	58	257	38	83	42	8	3	538	61	41	48	56	49	9,0
Tot. 7-19	271	1.677	4.946	857	308	98	18	45	8.221	16	35	44	51	44	7,2
Tot. 19-23	24	220	955	221	98	43	6	8	1.575	24	40	46	53	46	7,4
Tot. 23-7	11	76	338	127	79	49	9	4	693	39	41	48	57	48	8,8

Intensiteitenverloop per uur



Legenda
lv = lichte motorvoertuigen
mz = middelzware motorvoertuigen
zw = zware motorvoertuigen

Verkeerstellingen Weerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Weerlaan
Wegvak: Tussen Valkslootlaan en Willem de Rijkelaan
Richting 1: Valkslootlaan
Richting 2: Willem de Rijkelaan
Periode: 5 september t/m 11 september 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-w)									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	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw
00:00 - 01:00	31	1	1	33	30	1	0	31	62	2	1	65	39	2	1	42	46	2	0	48	84	3	2	89	57	3	2
01:00 - 02:00	11	0	2	13	0	0	1	15	25	1	1	26	17	1	1	19	21	0	1	22	38	1	2	41	34	1	0
02:00 - 03:00	5	1	1	7	6	0	0	6	12	1	1	14	12	1	1	14	10	0	0	10	22	1	1	24	28	2	0
03:00 - 04:00	5	0	0	5	8	1	0	9	13	1	1	15	8	0	0	8	11	1	0	12	19	1	0	20	18	0	0
04:00 - 05:00	17	1	1	19	20	3	1	24	38	3	2	41	15	1	1	17	19	2	1	22	34	3	2	39	12	1	0
05:00 - 06:00	33	3	1	37	57	6	7	70	90	10	8	108	27	2	1	30	46	5	6	57	73	7	6	86	10	0	0
06:00 - 07:00	112	10	7	129	148	18	13	179	260	28	20	308	88	7	6	101	115	14	10	139	204	21	15	240	29	0	1
07:00 - 08:00	260	24	34	318	295	34	28	357	555	58	61	674	205	18	24	247	229	26	21	276	432	44	45	522	66	3	0
08:00 - 09:00	338	31	42	411	348	36	48	432	588	66	90	842	274	24	31	329	277	27	35	339	551	51	66	668	114	8	4
09:00 - 10:00	260	27	28	315	256	29	30	315	516	56	57	629	230	22	22	274	241	25	24	290	473	47	46	564	152	11	8
10:00 - 11:00	227	26	27	280	261	30	30	321	488	56	57	601	227	21	25	273	254	25	25	304	485	46	50	577	226	8	18
11:00 - 12:00	255	26	35	316	295	32	38	365	550	58	73	681	249	21	32	302	297	27	32	356	546	48	64	658	232	8	23
12:00 - 13:00	276	25	40	341	321	30	40	391	597	56	79	732	280	23	35	338	327	27	36	390	607	50	71	728	292	18	23
13:00 - 14:00	275	29	37	341	311	34	37	382	587	63	74	724	282	25	33	340	324	30	32	386	606	55	69	726	298	16	24
14:00 - 15:00	266	32	35	353	335	38	41	414	622	70	76	768	286	28	34	348	342	32	36	410	628	60	69	757	285	20	30
15:00 - 16:00	301	34	41	376	350	34	42	426	652	68	83	803	298	29	34	361	350	28	37	415	648	58	71	777	292	20	22
16:00 - 17:00	361	30	46	437	350	28	50	428	711	58	95	884	350	24	38	412	337	22	40	399	687	46	78	811	327	12	22
17:00 - 18:00	312	34	49	455	352	31	46	429	724	65	96	885	335	27	39	401	326	25	36	387	660	52	75	797	290	13	18
18:00 - 19:00	356	23	34	413	314	20	28	362	670	43	62	775	306	18	26	350	280	17	22	319	586	36	48	670	204	9	8
19:00 - 20:00	272	13	24	309	252	10	16	278	524	23	40	587	243	12	18	273	234	8	12	254	477	20	31	528	186	8	8
20:00 - 21:00	228	8	12	248	216	9	11	236	443	17	22	482	208	8	10	226	201	9	9	210	409	16	19	444	170	6	8
21:00 - 22:00	170	7	7	184	164	9	6	179	334	16	13	363	156	6	5	167	156	7	5	168	312	13	10	335	128	4	2
22:00 - 23:00	122	6	5	133	130	5	3	138	252	11	8	271	111	5	4	120	116	4	2	122	227	9	6	242	87	4	3
23:00 - 24:00	72	2	3	77	79	4	7	85	151	6	4	161	71	2	2	75	78	4	1	83	148	6	4	158	70	3	1
Totaal	4.254	323	312	5.548	4.012	442	518	6.092	8.560	836	1.020	9.612	3.617	250	326	5.047	4.587	426	543	6.560	8.044	646	826	10.411	1.594	116	235

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Ri. 1			Ri. 2			Totaal		
	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw
dinsdag 5 september 2017	4.686	387	470	5.353	4.051	429	514	5.594	9.137
woensdag 6 september 2017	4.666	387	533	5.586	4.016	453	517	5.883	9.584
donderdag 7 september 2017	4.516	394	497	5.407	4.849	440	489	5.778	9.365
vrijdag 8 september 2017	4.902	409	530	5.841	5.264	470	572	6.306	10.166
zaterdag 9 september 2017	4.193	325	300	4.584	4.568	263	273	5.104	8.627
zondag 10 september 2017	3.096	136	156	3.388	3.439	126	152	3.717	6.535
maandag 11 september 2017									
Halve dag aan data beschikbaar									

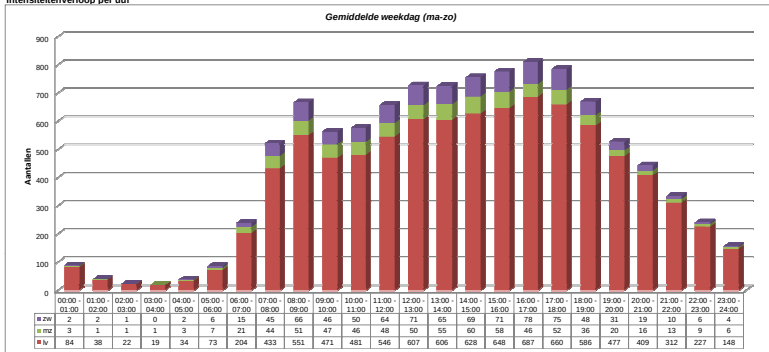
Totaalintensiteiten weekenddag/avond/nacht

Tijd	Ri. 1			Ri. 2			Totaal		
	lv	mz	zw	lv	mz	zw	lv	mz	zw
dag (07.00-19.00 uur)	3.254	278	364	3.936	3.562	308	312	4.242	5.895
avond (19.00-23.00 uur)	717	30	38	785	708	28	764	1.425	58
Nacht (23.00-07.00 uur)	281	16	13	310	340	26	20	386	621

Weekdagsgemiddelden snelheden

Tijd	<30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem.	Std.Dev
Tot. 0-24	314	2.017	6.198	1.155	470	178	30	61	10.423	18	36	45	51	45	7,5
Tot. 0-7	8	68	270	88	58	37	7	4	540	36	40	47	57	48	9,0
Tot. 7-19	272	1.698	4.921	829	302	95	15	48	8.180	16	36	44	50	44	7,2
Tot. 19-23	32	228	924	214	98	38	7	9	1.550	24	39	46	53	46	7,6
Tot. 23-7	10	93	358	110	70	42	8	4	695	34	40	47	56	48	8,7

Intensiteitenverloop per uur



Legenda

lv = lichte motorvoertuigen
mz = middelzware motorvoertuigen
zw = zware motorvoertuigen

Verkeerstellingen Weerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Weerlaan
Wegvak: Tussen Tongelaer en Valckslootlaan
Richting 1: Tongelaer
Richting 2: Valckslootlaan
Periode: 22 augustus t/m 28 augustus 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-wr)								Gemiddelde weekenddag (ma-zo)								Gemiddelde weekenddag (za-zo)							
	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
00:00 - 01:00	27	1	2	30	37	2	0	39	64	3	3	70	37	2	2	41	48	2	1	51	85	4	3	92
01:00 - 02:00	14	2	1	17	15	0	1	17	30	3	1	34	20	2	1	23	25	1	1	27	46	3	1	50
02:00 - 03:00	7	1	0	8	9	0	0	9	16	1	0	17	10	1	0	11	13	0	0	13	23	2	1	26
03:00 - 04:00	6	0	1	7	8	0	0	8	14	0	1	15	8	1	1	10	13	0	0	13	21	1	1	23
04:00 - 05:00	17	1	0	18	14	2	2	18	31	3	2	36	15	1	0	16	13	2	2	17	29	3	2	34
05:00 - 06:00	38	4	2	44	41	5	6	52	78	9	8	95	31	3	1	35	35	4	4	43	66	7	6	79
06:00 - 07:00	147	12	7	166	121	13	13	147	268	25	20	313	119	9	6	134	96	10	10	116	215	19	16	250
07:00 - 08:00	292	31	33	346	247	30	27	304	539	61	60	650	223	23	25	271	192	22	20	234	415	45	45	505
08:00 - 09:00	353	36	47	446	307	34	43	384	670	70	90	830	291	28	35	354	250	26	32	308	541	54	68	663
09:00 - 10:00	287	31	36	354	237	32	29	298	524	63	64	651	257	25	28	310	226	26	24	276	483	51	53	587
10:00 - 11:00	272	34	33	339	269	29	33	331	540	63	66	669	271	29	28	328	262	26	29	317	534	55	57	646
11:00 - 12:00	292	31	39	362	294	32	38	364	585	63	78	726	304	26	35	365	295	29	35	359	599	55	70	724
12:00 - 13:00	320	37	40	397	316	33	38	387	636	70	77	783	323	31	36	390	320	29	36	385	643	60	72	775
13:00 - 14:00	321	37	38	396	298	26	44	377	618	72	82	772	328	32	33	393	300	30	38	368	628	62	72	763
14:00 - 15:00	315	30	37	382	313	33	38	384	628	64	75	767	320	26	32	378	314	29	32	375	634	56	65	755
15:00 - 16:00	321	36	37	394	325	36	40	401	645	71	77	793	321	29	33	383	323	30	36	389	644	59	69	772
16:00 - 17:00	339	44	43	426	373	38	44	455	712	82	87	881	330	37	37	404	358	32	35	425	688	69	72	829
17:00 - 18:00	366	32	47	445	451	31	49	531	638	63	96	977	334	25	38	398	399	27	38	464	733	52	76	861
18:00 - 19:00	332	15	20	367	310	19	25	354	642	34	45	721	297	13	16	326	285	15	20	320	582	28	36	646
19:00 - 20:00	262	11	13	306	262	11	14	287	544	22	26	592	255	9	11	275	235	9	12	256	490	19	23	532
20:00 - 21:00	223	10	8	241	203	7	9	219	425	16	17	458	208	8	8	224	194	6	8	208	403	15	15	433
21:00 - 22:00	168	6	6	180	165	6	4	175	333	12	11	356	164	5	5	174	164	5	5	174	328	10	10	348
22:00 - 23:00	131	5	1	137	122	3	3	128	253	7	5	265	122	5	2	129	120	4	3	127	242	9	5	256
23:00 - 24:00	82	4	2	88	87	4	1	92	168	8	3	179	83	4	2	89	87	3	1	91	170	7	3	180
Totaal	4.252	431	425	5.098	4.072	431	501	5.004	9.077	885	946	10.023	4.173	426	411	5.001	4.057	429	432	4.515	1.620	1.671	1.741	10.526

Intensiteitenverloop per teldag

Datum	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 22 augustus 2017	4.893	471	498	5.862	4.741	440	482	5.663	9.634	911	980	11.525
woensdag 23 augustus 2017	5.039	419	454	5.912	4.899	433	506	5.838	9.937	852	960	11.750
donderdag 24 augustus 2017	5.077	486	474	6.037	4.922	448	486	5.856	9.999	934	960	11.893
vrijdag 25 augustus 2017	5.099	463	513	6.075	4.921	438	510	5.869	10.020	901	1.023	11.944
zaterdag 26 augustus 2017	4.474	252	300	5.026	4.426	280	298	5.006	9.902	532	607	10.041
zondag 27 augustus 2017	3.485	127	137	3.749	3.424	129	154	3.707	6.909	256	291	7.456
maandag 28 augustus 2017	4.644	414	530	5.588	4.638	433	524	5.595	9.282	847	1.054	11.183

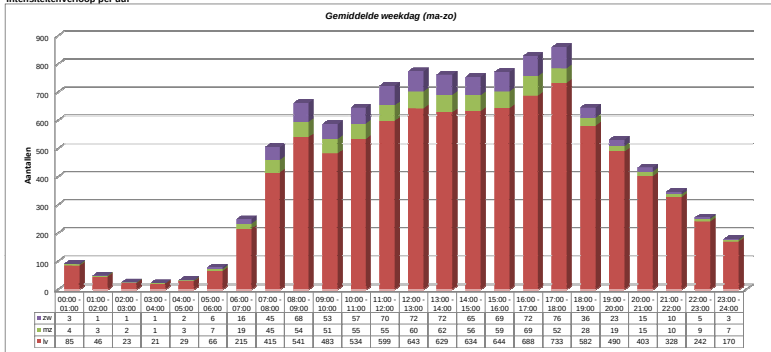
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07:00-19:00 uur)	3.500	325	371	4.196	3.524	322	315	4.161	7.124	647	686	8.457
Avond (19:00-23:00 uur)	749	28	26	803	713	25	27	765	1.462	53	53	1.568
Nacht (23:00-07:00 uur)	324	23	13	360	330	22	19	371	654	45	32	731

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30-40	40-50	50-55	55-60	60-70	70-80	> 80	Totaal	%>50	V15	V50	V85	Gem. StdDev
Tot. 0-24	177	940	5.407	2.367	1.234	543	74	82	10.824	40	41	48	56	8,1
Tot. 0-7	3	33	215	115	92	67	17	8	523	55	42	53	61	9,0
Tot. 7-19	167	823	4.338	1.834	905	355	41	63	8.528	38	41	48	55	8,0
Tot. 19-23	7	76	769	377	211	106	13	10	1.569	46	42	49	57	7,8
Tot. 23-7	4	41	300	156	118	82	20	9	730	53	42	51	60	9,3

Intensiteitenverloop per uur



Legenda
lv = lichte motorvoertuigen
mz = middelzware motorvoertuigen
zw = zware motorvoertuigen

Verkeerstellingen Weerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Weerlaan
Wegnaak: Tussen Tongelaer en Valckslootlaan
Richting 1: Tongelaer
Richting 2: Valckslootlaan
Periode: 29 augustus t/m 4 september 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-w)												Gemiddelde weekdag (ma-zo)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total				
00:00 - 01:00	24	2	1	27	34	1	0	35	57	2	2	61	36	2	2	40	44	1	0	45	81	3	2	86	68	2	2	72	71	3	0	74	139	4	2	145
01:00 - 02:00	11	1	1	13	14	0	0	14	25	1	2	28	20	1	1	22	23	0	0	23	42	1	2	45	42	2	1	45	44	0	0	44	86	3	2	91
02:00 - 03:00	8	2	1	11	9	0	1	10	17	2	2	21	10	2	1	13	14	1	1	16	24	2	1	27	16	2	0	18	26	2	0	28	42	3	0	45
03:00 - 04:00	9	0	1	10	11	1	1	13	18	2	2	22	12	0	0	12	10	1	1	12	22	1	1	24	18	0	0	18	12	1	0	13	30	1	0	31
04:00 - 05:00	14	1	0	15	16	1	2	19	30	2	2	34	13	1	1	15	16	1	2	19	30	2	2	34	12	0	2	14	16	0	2	18	28	1	3	32
05:00 - 06:00	44	3	2	49	50	3	5	58	94	7	7	108	37	3	1	41	39	3	4	46	76	5	5	86	18	1	0	19	12	1	2	15	31	2	2	35
06:00 - 07:00	147	14	10	171	128	13	16	157	275	27	25	327	122	11	7	140	101	10	12	123	222	21	19	262	58	3	1	62	33	2	3	38	90	4	4	98
07:00 - 08:00	308	26	27	361	251	33	25	310	559	58	53	670	247	20	20	287	197	25	20	242	443	45	39	527	94	6	3	103	61	4	2	67	155	11	6	172
08:00 - 09:00	354	29	36	429	336	37	46	419	700	66	82	848	300	23	27	350	280	28	34	342	580	51	61	692	139	8	4	151	141	6	6	153	280	14	10	304
09:00 - 10:00	293	32	29	354	259	28	25	312	552	59	55	666	274	25	25	324	248	23	22	293	522	48	46	616	227	10	12	249	220	10	12	242	447	20	25	492
10:00 - 11:00	276	33	31	340	273	29	34	336	548	61	65	674	275	28	28	331	268	25	29	322	542	53	57	652	272	17	20	309	255	15	17	287	527	32	37	596
11:00 - 12:00	297	33	41	371	296	34	36	366	593	67	77	737	304	29	36	369	301	30	31	362	605	60	67	732	322	20	24	366	314	22	17	353	636	42	41	719
12:00 - 13:00	324	29	42	395	335	34	41	410	659	63	83	805	331	27	40	398	333	29	36	398	665	56	77	798	350	20	36	406	328	18	24	370	679	38	60	777
13:00 - 14:00	327	31	35	393	339	31	34	404	667	62	69	798	334	27	32	393	342	27	33	402	676	54	65	795	352	18	25	395	343	18	30	397	700	38	56	792
14:00 - 15:00	304	31	43	378	352	34	33	419	656	64	75	795	314	27	37	378	348	30	31	409	651	57	68	786	338	19	24	381	336	20	26	382	674	39	51	764
15:00 - 16:00	340	36	45	421	354	35	43	432	694	71	88	853	338	30	38	406	348	30	37	415	686	60	75	821	334	16	21	371	332	18	23	373	666	34	44	744
16:00 - 17:00	352	40	44	436	404	36	45	485	756	75	89	920	342	34	37	413	386	31	39	456	726	64	76	868	318	19	19	356	342	18	24	384	660	37	44	741
17:00 - 18:00	351	31	42	454	486	33	48	566	866	63	91	1,000	346	25	35	406	430	27	40	497	776	52	75	903	260	10	18	288	293	12	18	323	553	23	36	612
18:00 - 19:00	343	19	25	387	309	21	27	357	652	40	53	745	302	16	20	338	282	17	22	321	583	33	41	657	200	8	5	213	213	8	8	229	412	16	12	440
19:00 - 20:00	297	16	18	331	293	13	17	323	591	29	35	655	269	14	14	297	262	11	14	287	531	24	29	584	198	7	4	209	184	6	8	198	362	13	13	408
20:00 - 21:00	226	8	11	245	211	9	9	229	437	17	21	475	218	9	9	236	205	8	9	222	423	18	18	459	196	12	4	212	191	6	8	205	397	18	12	417
21:00 - 22:00	177	7	6	190	161	8	5	174	338	14	11	363	171	6	6	183	157	6	4	167	328	12	10	350	155	4	6	165	148	3	3	154	304	8	8	320
22:00 - 23:00	125	7	4	136	116	4	3	123	241	10	7	258	117	6	3	126	111	4	3	118	228	11	6	245	97	6	2	105	100	6	2	108	197	12	4	213
23:00 - 24:00	74	3	1	78	78	4	1	83	151	7	2	160	71	3	1	75	77	3	1	81	148	7	2	157	64	4	0	68	76	2	2	80	141	6	3	150
Totaal	5,155	474	456	5,995	5,112	442	458	5,952	10,410	880	956	12,406	4,530	436	424	5,390	4,352	410	435	4,813	12,672	1,070	1,154	14,896	4,454	424	435	4,309	4,060	401	420	4,880	12,650	419	410	14,119

Intensiteitenverloop per tijd

Datum	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 29 augustus 2017	4,946	424	480	5,850	4,810	442	451	5,703	9,756	866	931	11,553
woensdag 30 augustus 2017	5,377	466	510	6,353	5,476	461	511	6,448	10,803	927	1,021	12,751
donderdag 31 augustus 2017	5,208	445	488	6,141	5,199	446	482	6,127	10,407	891	970	12,269
vrijdag 1 september 2017	5,049	413	530	5,992	5,211	440	549	6,200	10,260	853	1,079	12,192
zaterdag 2 september 2017	4,161	281	329	4,769	4,760	288	324	5,364	9,544	713	853	10,770
zondag 3 september 2017	3,513	136	142	3,791	3,436	123	153	3,712	6,949	259	295	7,503
maandag 4 september 2017	4,795	410	476	5,671	4,868	407	505	5,780	9,653	817	961	11,451

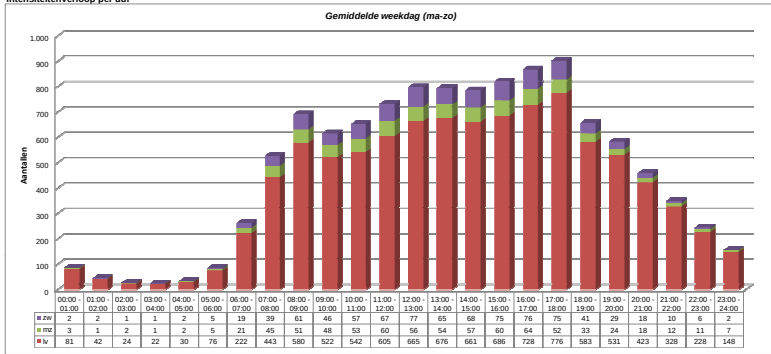
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07.00-19.00 uur)	3,107	312	375	4,434	3,762	322	314	4,398	7,459	634	725	8,815
Avond (19.00-23.00 uur)	775	35	93	943	736	30	30	796	1,511	65	63	1,639
Nacht (23.00-07.00 uur)	320	23	14	357	325	20	21	366	645	43	35	723

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal	%>50	V15	V50	V85	Gem. StdDev
Tot. 0-24	167	837	5,649	2,539	1,318	552	79	73	11,212	41	41	48	56	49 7.9
Tot. 0-7	5	33	227	133	89	64	12	5	565	54	42	51	60	51 9.0
Tot. 7-19	155	720	4,546	1,976	975	374	48	58	8,852	39	41	48	56	48 7.8
Tot. 19-23	8	79	807	393	227	100	15	8	1,637	45	42	49	57	50 7.6
Tot. 23-7	4	38	296	109	114	78	16	7	722	53	42	51	60	51 8.9

Intensiteitenverloop per uur



Verkeerstellingen Weerlaan

Intensiteitenoverzicht

Weg: Weerlaan
 Wegvak: Tussen Tongelaer en Valckslootlaan
 Richting 1: Tongelaer
 Richting 2: Valckslootlaan
 Periode: 5 september t/m 11 september 2017

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde werkdag (ma-w)												Gemiddelde weekenddag (za-zo)											
	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
00:00 - 01:00	28	1	1	30	31	1	0	32	59	2	1	62	36	2	1	39	46	1	1	48	82	3	2	87
01:00 - 02:00	11	0	2	13	17	0	0	17	28	0	2	30	17	1	2	20	0	0	23	40	1	2	43	
02:00 - 03:00	6	1	0	7	8	0	0	8	14	1	0	15	12	1	0	13	11	0	0	11	22	1	1	24
03:00 - 04:00	7	0	0	7	8	1	0	9	15	1	1	17	8	0	0	8	11	1	0	12	19	1	1	21
04:00 - 05:00	18	2	1	21	18	1	2	21	37	3	3	43	17	1	1	19	18	1	2	21	35	2	2	39
05:00 - 06:00	44	4	2	50	46	5	6	57	90	9	8	107	35	3	2	40	38	4	4	46	73	7	6	86
06:00 - 07:00	151	13	6	170	133	15	12	160	283	29	19	331	118	10	5	133	104	12	9	125	222	21	14	257
07:00 - 08:00	314	25	35	374	277	33	29	339	592	58	64	714	245	19	25	269	217	24	21	262	462	44	47	553
08:00 - 09:00	355	30	46	431	357	31	45	433	712	61	91	864	286	23	34	343	286	24	33	343	572	48	67	687
09:00 - 10:00	280	28	29	337	249	24	31	304	530	52	60	642	253	24	24	301	236	20	25	281	489	43	49	581
10:00 - 11:00	277	32	33	342	259	28	25	312	536	60	58	654	272	25	27	325	259	24	24	307	532	49	51	632
11:00 - 12:00	287	31	37	355	292	31	41	364	578	61	77	716	286	26	31	343	294	27	36	357	580	52	67	699
12:00 - 13:00	319	31	39	389	330	35	37	402	649	65	76	790	325	27	36	388	332	30	33	395	658	57	69	784
13:00 - 14:00	321	31	42	394	324	34	37	395	645	66	79	790	331	28	39	398	330	30	34	394	660	58	72	790
14:00 - 15:00	319	34	34	387	348	32	45	425	667	66	80	813	326	28	32	388	355	28	38	421	683	56	70	809
15:00 - 16:00	314	36	45	395	362	34	44	440	676	71	90	837	325	30	40	395	358	30	38	426	682	61	78	821
16:00 - 17:00	352	40	41	433	396	34	50	480	748	74	91	913	348	32	35	415	370	27	40	437	716	59	75	852
17:00 - 18:00	360	34	49	443	432	33	48	543	822	68	98	988	333	25	37	396	404	25	38	467	737	51	76	864
18:00 - 19:00	352	22	30	404	336	19	30	385	688	41	60	789	310	17	24	351	294	18	23	333	605	33	47	685
19:00 - 20:00	292	11	18	311	272	11	16	299	553	22	35	610	254	10	15	279	244	9	13	266	496	18	29	545
20:00 - 21:00	229	8	10	247	217	7	9	233	446	15	19	480	213	6	8	227	202	6	8	210	415	13	16	444
21:00 - 22:00	171	6	7	184	165	8	4	177	336	13	11	360	158	6	5	169	155	7	4	166	313	12	9	334
22:00 - 23:00	134	6	2	142	130	4	1	135	263	10	3	276	118	6	2	126	121	4	1	126	240	9	3	252
23:00 - 24:00	78	2	2	82	88	2	1	91	166	4	2	172	76	2	1	79	83	2	1	86	159	4	2	165
Totaal	5.009	426	431	5.848	5.172	412	413	6.001	10.818	856	1.000	12.616	5.009	426	431	5.848	5.009	426	431	5.848	10.818	856	1.000	12.616

Intensiteitenverloop per teildag

Datum	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
dinsdag 5 september 2017	4.862	417	494	5.773	4.954	424	515	5.894	9.816	841	1.010	11.667
woensdag 6 september 2017	5.078	441	508	6.026	5.205	429	487	6.121	10.284	870	995	12.149
donderdag 7 september 2017	4.939	434	487	5.860	5.069	408	500	5.988	10.028	843	987	11.858
vrijdag 8 september 2017	5.207	452	582	6.241	5.371	459	551	6.381	10.578	911	1.133	12.622
zaterdag 9 september 2017	4.812	220	315	5.347	4.628	242	292	5.162	9.530	472	607	10.609
zondag 10 september 2017	3.357	124	144	3.625	3.453	130	172	3.755	6.810	254	316	7.380
maandag 11 september 2017	Halve dag aan data beschikbaar											

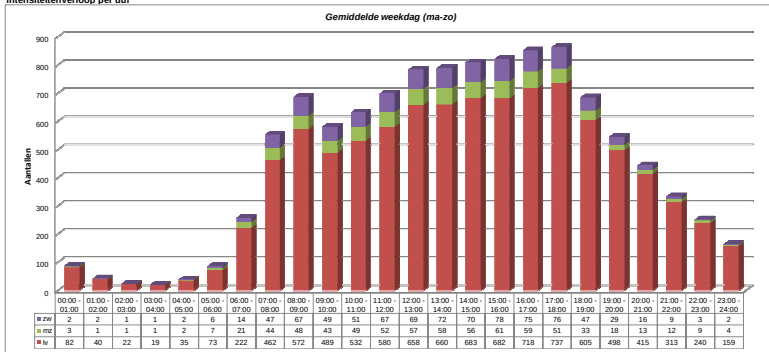
Totaalintensiteiten weekenddag dag/avond/nacht

Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal			
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total
Dag (07.00-18.00 uur)	3.625	303	319	4.247	3.729	302	376	4.407	7.354	605	757	8.716
Avond (18.00-23.00 uur)	763	27	30	820	723	25	27	775	1.486	53	57	1.576
Nacht (23.00-07.00 uur)	319	20	13	352	330	20	18	368	649	40	31	720

Weekdaggemiddelden snelheden

Tijd	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80	Totaal	%>=50	V15	V50	V85	Gem. StdDev
Tot. 0-24	158	768	5.534	2.540	1.280	570	85	78	11.013	41	41	48	56	49
Tot. 0-7	7	30	231	130	85	61	15	6	360	53	42	51	60	51
Tot. 7-19	144	651	4.433	2.014	969	392	50	62	8.715	40	41	48	56	48
Tot. 19-23	11	79	786	360	207	105	18	9	1.575	44	42	49	57	50
Tot. 23-7	2	38	313	163	108	72	17	6	719	51	42	50	58	51

Intensiteitenverloop per uur



Legenda

lv = lichte motorvoertuigen
 mz = middelzware motorvoertuigen
 zw = zware motorvoertuigen

