

MEMO

Onderwerp:

Resultaten schouw schoollocaties Lichtenvoorde

Kampen,
4 april 2019

Projectomschrijving:

19.0071

Van:

Arjan Hiemstra (BonoTraffics bv)

Aan:

Marloes Kos (gemeente Oost Gelre)

Aanleiding

De gemeente Oost Gelre is, in samenwerking met het onderwijsbestuur, bezig met de ontwikkeling van een Integraal Educatief KindCentrum (IEKC). Dit IEKC wordt gerealiseerd op de huidige locatie van de St. Ludgerusschool in Lichtenvoorde en gaat onderdak bieden aan vier bestaande basisscholen, een crèche, voor- en naschoolse opvang en speciaal onderwijs. In totaal komen er circa 450 leerlingen op het IEKC. Dit is een toename ten opzichte van het huidige aantal leerlingen dat op deze locatie naar school gaat. De toename van het aantal leerlingen, inclusief de uitbreiding van functies op deze locatie, zal zorgen voor een grotere verkeersgeneratie. Om dit te faciliteren is reeds een schetsontwerp opgesteld, waarin een aantal infrastructurele maatregelen worden voorgesteld.

Vraagstelling

Eén van de aandachtspunten uit het schetsontwerp zijn de voorzieningen ten behoeve van het verkeer dat het IEKC genereert. De gemeente Oost Gelre wil inzichtelijk hebben hoeveel parkeerplaatsen (auto en fiets) en Kiss & Ride-plaatsen in het schetsontwerp opgenomen dienen te worden, om te kunnen voldoen aan de verkeersvraag van het IEKC. Om dit inzichtelijk te kunnen maken, stelt de gemeente Oost Gelre voor om bij de vier scholen die ondergebracht gaan worden in het IEKC een schouw uit te voeren. Bij de schouw dient in beeld te worden gebracht wat de verkeersgeneratie is van zowel het gemotoriseerde als het fietsverkeer. Op basis van deze gegevens heeft de gemeente Oost Gelre handvatten om de benodigde parkeercapaciteit, Kiss & Ride-plaatsen en fietsenstallingen voor het IEKC te kunnen bepalen.

Onderzoeksopzet

In overeenstemming met het voorstel van de gemeente Oost Gelre is een schouw bij de volgende scholen in Lichtenvoorde uitgevoerd:

- ▲ St. Jozefschool
- ▲ Hamalandschool
- ▲ Pastoor van Arsschool
- ▲ St. Ludgerusschool

Onderzoeksgebied

De onderzoeksgebieden per schoollocatie zijn opgenomen in bijlage 1.

Onderzoeksmomenten

Bij de bovengenoemde scholen is de schouw uitgevoerd op 21 maart 2019. Hierbij zijn een tweetal momenten te onderscheiden:

- ▲ Ochtendmeting: van 7.30 uur tot 9.00 uur
- ▲ Middagmeting: van 13.30 uur tot 14.45 uur

In deze periodes zijn elke 5 minuten de volgende gegevens geregistreerd:

- ▲ Het aantal geparkeerde voertuigen
- ▲ Het aantal ouders met een fiets op het schoolplein

Tijdens het eerste en het laatste telmoment van een onderzoeksmoment, dus om 7.30 en 9.00 en om 13.30 en 14.45 uur, zijn tevens de kentekens (eerste vier karakters) van de geparkeerde voertuigen genoteerd. Deze werkwijze is gehanteerd om uitspraken te kunnen doen over het verkeer dat een school genereert.

Deze onderzoeksopzet levert de gewenste data voor de gemeente, hiervoor zijn de volgende aannames gehanteerd:

- ▲ Voertuigen die om 7.30 uur geparkeerd stonden, zijn niet schoolgerelateerd;
- ▲ De voertuigen die om 9.00 uur geparkeerd staan, minus de aanwezige voertuigen die ook reeds om 7.30 uur geparkeerd stonden, betreffen voertuigen van personeel van de school;
- ▲ De hoogste piek in de ochtendspits minus de voertuigen van personeel en niet schoolgerelateerde voertuigen, is haal-/ brengverkeer van de school;
- ▲ In de middagmeting komen uitsluitend ouders/verzorgers het onderzoeksgebied in en uit rijden.

Het is goed om te beseffen dat de gehanteerde aannames niet 100% waterdicht zijn. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat een personenauto het onderzoeksgebied binnen komt rijden tijdens de schoolspits, zonder dat deze de school als bestemming heeft. Ook kan het voorkomen dat een medewerker van de school vóór het eerste meetmoment reeds aanwezig is. Gesteld wordt dat dit gegeven de resultaten van het onderzoek verwaarloosbaar beïnvloed.

Fietstelling in de stalling

Aan het einde van de schouw in de ochtend en aan het begin van de schouw in de middag is tevens het aantal fietsen in de stalling genoteerd.

Bijzonderheden

Bij de St. Ludgerusschool is in een specifiek gebied (zie bijlage) onderscheid gemaakt tussen geparkeerde personenauto's en taxivoertuigen.

Weersomstandigheden

De weersomstandigheden tijdens het onderzoek waren goed. Het was half bewolkt, droog en circa 10 graden.

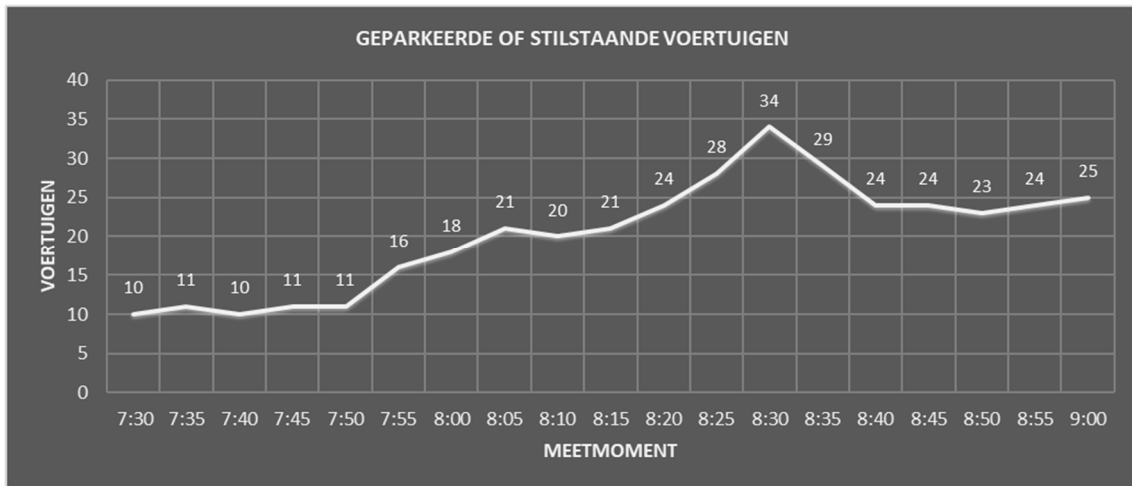
Resultaten

Aansluitend zijn de resultaten van de tellingen per school in grafiekvorm weergegeven.

St. Jozefschool

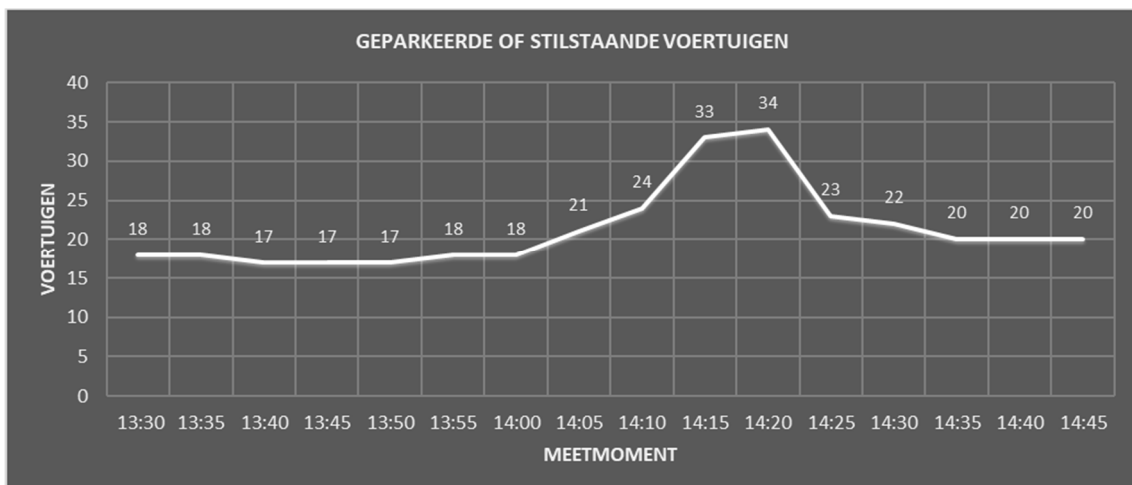
Geparkeerde voertuigen

In afbeelding 1 en 2 zijn het aantal geparkeerde voertuigen tijdens de schoolspitsen weergegeven.



Afbeelding 1: Geparkeerde voertuigen ochtendspits St. Jozefschool

Van de 10 voertuigen die om 7.30 uur geparkeerd stonden, waren er om 9.00 uur nog 6 aanwezig. Hieruit wordt geconcludeerd dat om 9.00 uur 11 voertuigen schoolgerelateerd zijn (personeel). De hoogste piek bestaat uit (34-6) 28 schoolgerelateerde voertuigen in de ochtendspits, waarvan 11 van personeel en 17 haal-/brengverkeer.

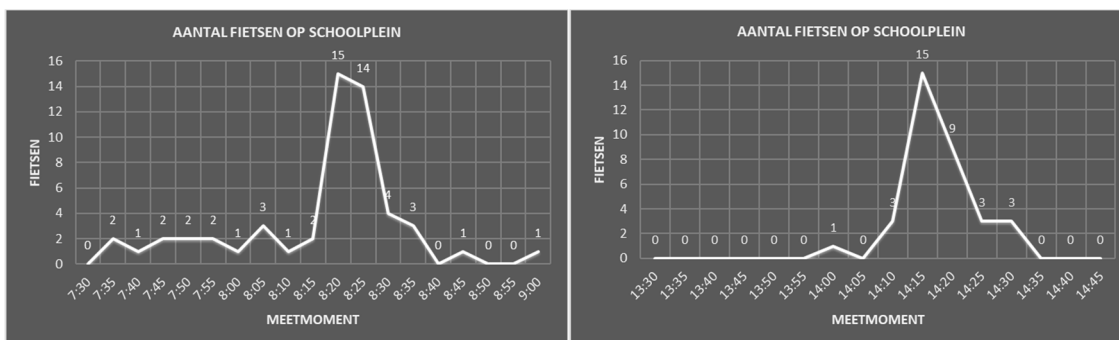


Afbeelding 2: Geparkeerde voertuigen middagspits St. Jozefschool

In de middagspits loopt vanaf 14.00 uur het aantal geparkeerde voertuigen geleidelijk op tot maximaal 34 om 14.20 uur. Het aantal geparkeerde voertuigen vóór en ná de spits is ongeveer gelijk. Hieruit wordt geconcludeerd dat er circa 15 voertuigen van ouders/verzorgers naar de school zijn gekomen om kinderen op te halen.

Fietsparkeren ouders

In afbeelding 3 en 4 staat een overzicht weergegeven van het aantal fietsen van ouders/verzorgers die op het schoolplein staan tijdens de schoolspitsen.



Afbeelding 3 en 4: Aantal fietsen op het schoolplein van wachtende ouders/verzorgers St. Jozefschool

In zowel de ochtend- als de middagspits is een vergelijkbaar aantal wachtende ouders met de fiets geregistreerd. In beide gevallen waren dat er op het drukste moment 15.

Fietsparkeren leerlingen en personeel

Voor het fietsparkeren van leerlingen en personeel is het aantal fietsen in de fietsenstalling geteld. De resultaten staan weergegeven in tabel 1.

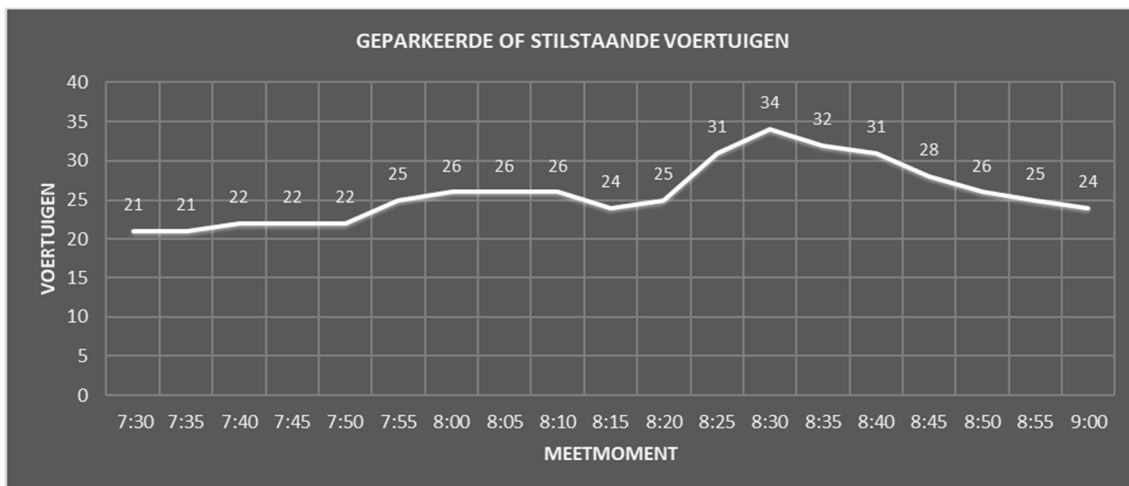
Meetmoment	Aantal fietsen in de stalling
9.00 uur	54
13.30 uur	53

Tabel 1: Aantal geregistreerde fietsen in de stalling St. Jozefschool

Hamalandschool

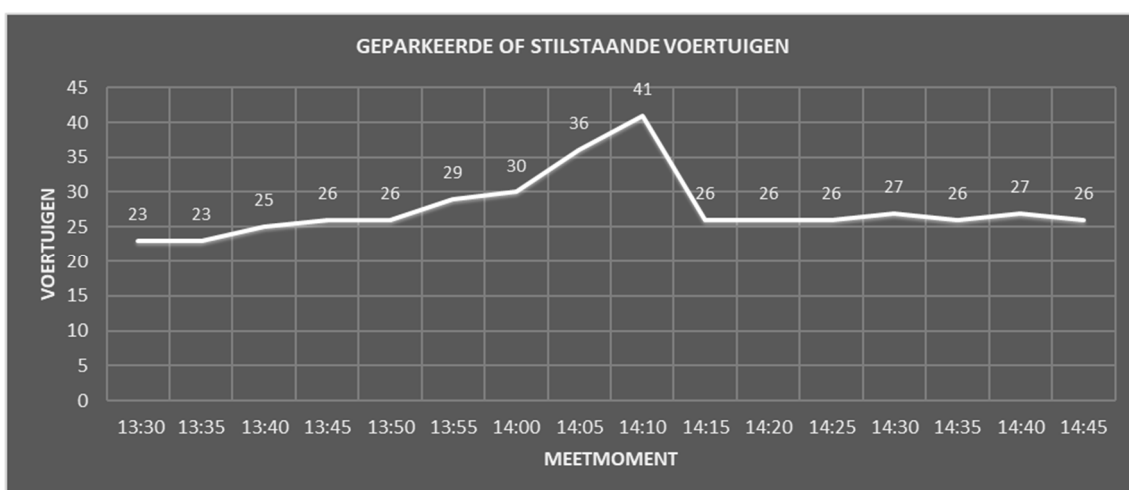
Geparkeerde voertuigen

In afbeelding 5 en 6 zijn het aantal geparkeerde voertuigen tijdens de schoolspitsen weergegeven.



Afbeelding 5: Geparkeerde voertuigen ochtendspits Hamalandschool

In afbeelding 5 is te zien dat (waarschijnlijk) een aantal personeelsleden van de school vanaf 7.50 uur met de auto arriveren. Rond 8.15 uur neemt het aantal geparkeerde voertuigen weer iets af, wat mogelijk verklaard kan worden doordat buurtbewoners het onderzoeksgebied verlaten. Vervolgens start de schoolspits voor de leerlingen en is een stijging te zien tot maximaal 34 voertuigen om 8.30 uur. Van de 21 voertuigen die om 7.30 uur geparkeerd stonden, waren er om 9.00 uur nog 16 aanwezig. Hieruit wordt geconcludeerd dat om 9.00 uur 8 voertuigen schoolgerelateerd zijn (personeel). De hoogste piek bestaat uit (34-16) 18 schoolgerelateerde voertuigen in de ochtendspits, waarvan waarschijnlijk 8 van personeel en 10 van ouders/verzorgers.

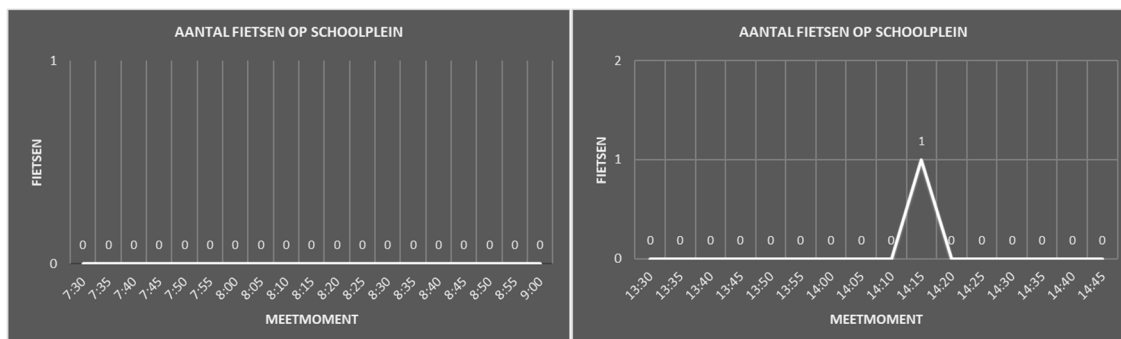


Afbeelding 6: Geparkeerde voertuigen middagspits Hamalandschool

In de middagspits loopt het aantal geparkeerde voertuigen langzaam op tot maximaal 41 om 14.10 uur. Het aantal geparkeerde voertuigen vóór en ná de spits is ongeveer gelijk. Hieruit wordt geconcludeerd dat circa 15 voertuigen naar de school komen om kinderen op te halen.

Fietsparkeren ouders

In afbeelding 7 en 8 staat een overzicht weergegeven van het aantal fietsen van ouders/verzorgers die op het schoolplein staan tijdens de schoolspitsen.



Afbeelding 7 en 8: Aantal fietsen op het schoolplein van wachtende ouders/verzorgers Hamalandschool

Bij de Hamalandschool komen vrijwel geen ouders/verzorgers die hun kind(eren) met de fiets wegbrengen danwel ophalen. Dit is te verklaren doordat de Hamalandschool speciaal onderwijs aanbiedt aan kinderen met een verstandelijke of meervoudige beperking. Deze leerlingen worden dan ook vrijwel allemaal met een taxi naar school gebracht.

Fietsparkeren leerlingen en personeel

Voor het fietsparkeren van leerlingen en personeel is het aantal fietsen in de fietsenstalling geteld. De resultaten staan weergegeven in tabel 2. Ook hier zijn de lage aantallen te verklaren, aangezien de leerlingen vrijwel allemaal per taxi naar school gaan. Het aantal geregistreerde fietsen is daardoor uitsluitend aan het personeel van de school toe te wijzen.

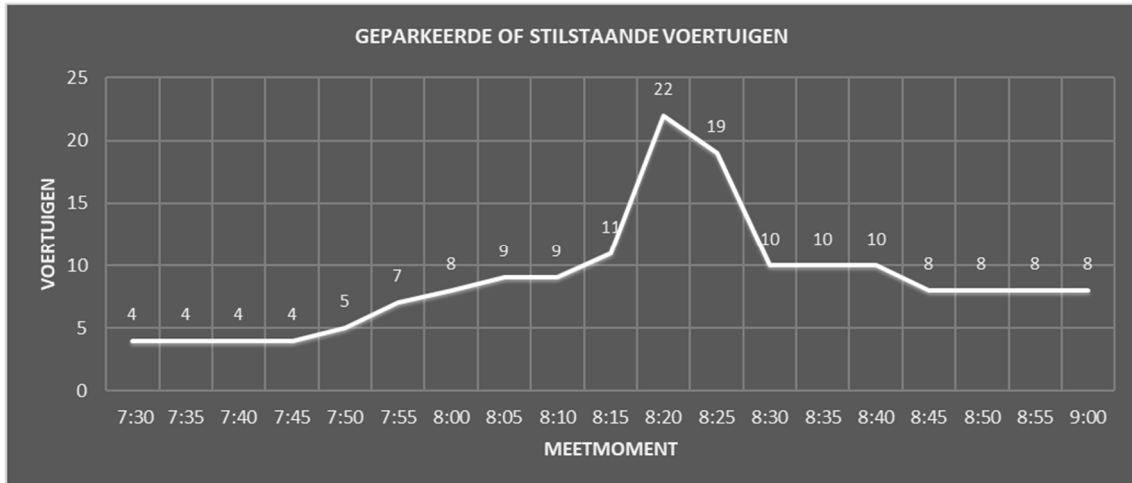
Meetmoment	Aantal fietsen in de stalling
9.00 uur	14
13.30 uur	10

Tabel 2: Aantal geregistreerde fietsen in de stalling Hamalandschool

Pastoor van Arsschool

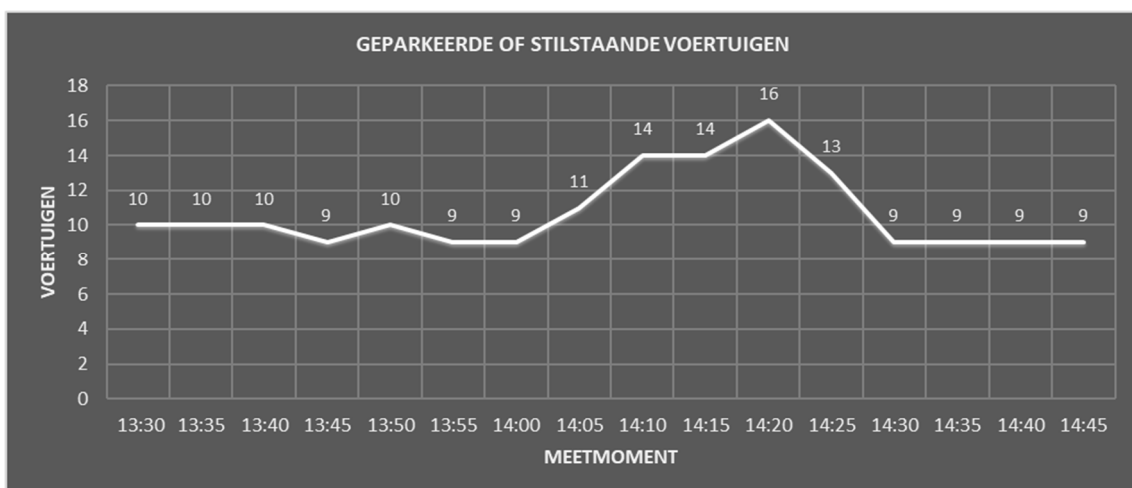
Geparkeerde voertuigen

In afbeelding 9 en 10 zijn het aantal geparkeerde voertuigen tijdens de schoolspitsen weergegeven.



Afbeelding 9: Geparkeerde voertuigen ochtendspits Pastoor van Arsschool

Voor aanvang van de schoolspits stonden 4 voertuigen geparkeerd binnen het onderzoeksgebied. Gelet op de ligging van de school zijn dit naar verwachting bewoners. Hiervan stonden er om 9.00 uur nog 3 geparkeerd. Op dat moment stonden er in totaal 8 voertuigen geparkeerd, waaruit geconcludeerd wordt dat waarschijnlijk 5 medewerkers van de school hun auto binnen het onderzoeksgebied geparkeerd hebben. De hoogste piek is om 8.20 uur geregistreerd met in totaal 22 geparkeerde voertuigen. Er vanuit gaande dat er op dat moment 5 medewerkers geparkeerd hebben en in ieder geval nog 3 bewoners aanwezig zijn, betekent dit dat ongeveer 14 voertuigen van ouders/verzorgers zijn die hun kind(eren) naar school brengen.



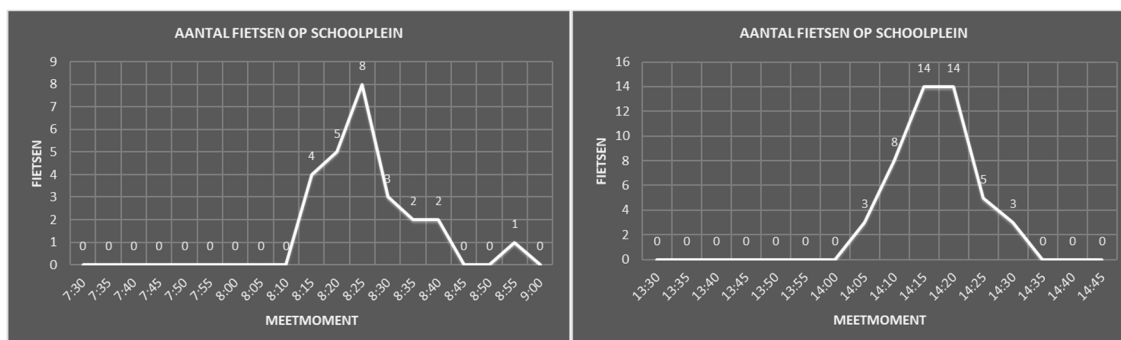
Afbeelding 10: Geparkeerde voertuigen middagspits Pastoor van Arsschool

In de middagspits zien we voor en na de spits een stabiel beeld van ongeveer 9 geparkeerde voertuigen. Dit aantal loopt tijdens de middagspits op tot maximaal 16 voertuigen om 14.20

uur. Hieruit wordt geconcludeerd dat er op het drukste moment circa 7 voertuigen tegelijkertijd aanwezig zijn van ouders/verzorgers die hun kind(eren) ophalen.

Fietsparkeren ouders

In afbeelding 11 en 12 staat een overzicht weergegeven van het aantal fietsen van ouders/verzorgers die op het schoolplein staan tijdens de schoolspitsen.



Afbeelding 11 en 12: Aantal fietsen op het schoolplein van wachtende ouders/verzorgers Pastoor van Arsschool

Opvallend bij deze resultaten is het verschil tussen beide schoolsplitsen. In de ochtendspits zijn slechts 8 ouders/verzorgers op de fiets geregistreerd, terwijl dat er in de middag 14 zijn geweest. Tijdens de uitvoering van het onderzoek is het opgevallen dat een deel van de leerlingen op excursie is gegaan. Mogelijk verklaart dit het verschil tussen de ochtend- en middagspits.

Fietsparkeren leerlingen en personeel

De fietsexcursie heeft ook invloed gehad op het aantal gestalde fietsen in de fietsenstalling en daardoor zijn de resultaten van de middagmeting niet representatief. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3.

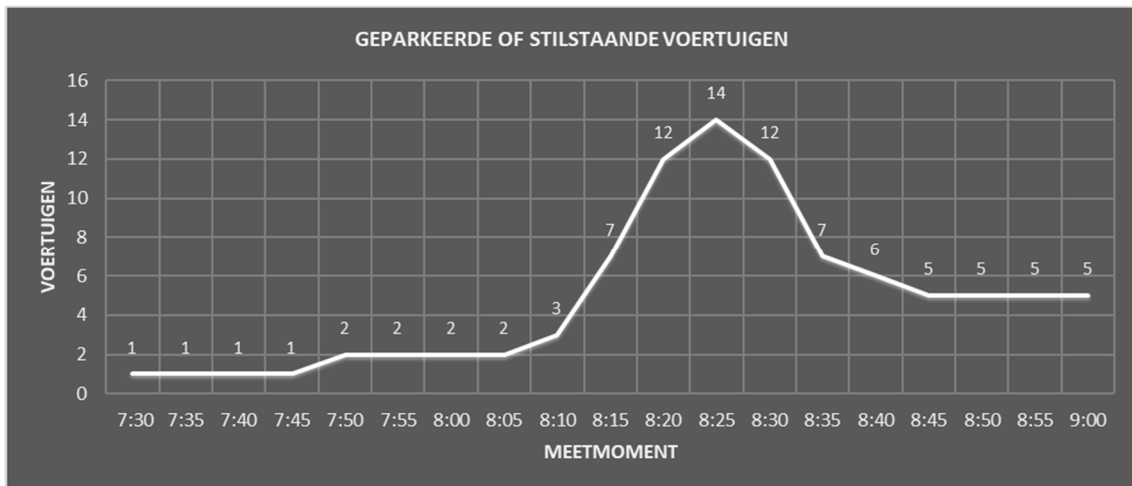
Meetmoment	Aantal fietsen in de stalling
9.00 uur	87
13.30 uur	38

Tabel 3: Aantal geregistreerde fietsen in de stalling Pastoor van Arsschool

St. Ludgerusschool

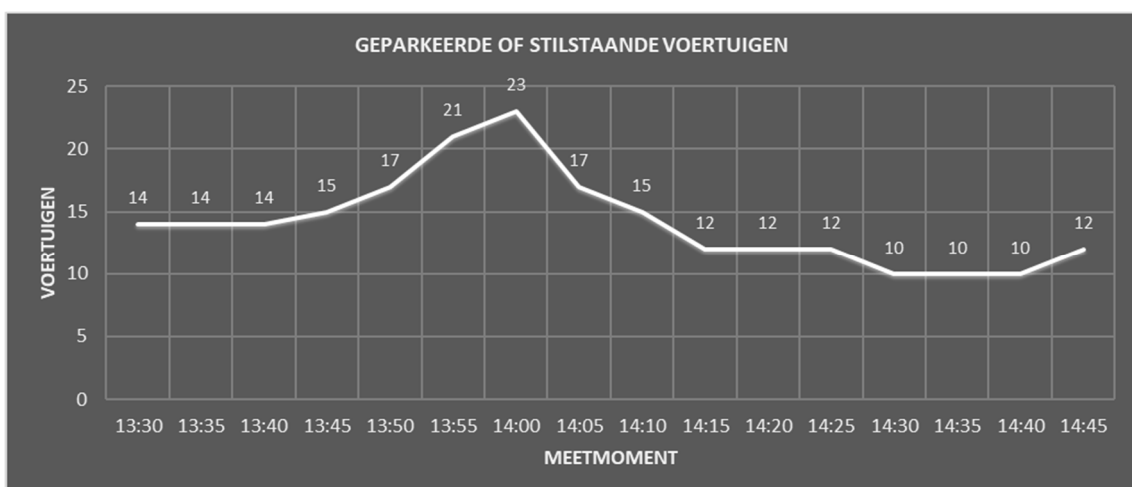
Geparkeerde voertuigen

Bij de St. Ludgerusschool is binnen het onderzoeksgebied een apart gebied gemarkeerd (zie bijlage 1). Binnen dit gemarkeerde gebied zijn de geparkeerde voertuigen afzonderlijk geregistreerd, waarbij onderscheid is gemaakt tussen taxivoertuigen en overige voertuigen. In afbeelding 13 en 14 is een overzicht opgenomen van de geparkeerde voertuigen binnen het onderzoeksgebied (exclusief gemarkeerde gebied) en in afbeelding 15 en 16 is het overzicht van de geparkeerde voertuigen binnen het gemarkeerde gebied opgenomen.



Afbeelding 13: Geparkeerde voertuigen ochtendspits St. Ludgerusschool

Voor aanvang van de school staat er slechts één voertuig reeds geparkeerd. Vanaf 7.50 uur loopt het aantal geparkeerde voertuigen langzaam op tot maximaal 14 om 8.25 uur. Het betreffende voertuig dat om 7.30 uur geparkeerd stond, was om 9.00 uur niet meer aanwezig. Op basis hiervan wordt de conclusie getrokken dat de 5 voertuigen die er om 9.00 uur staan, allemaal schoolgerelateerd (personeel) zijn. Wanneer het personeelsparkeren op de piek in mindering gebracht wordt, betekent dit dat op het drukste moment 9 voertuigen van ouders/verzorgers zijn.

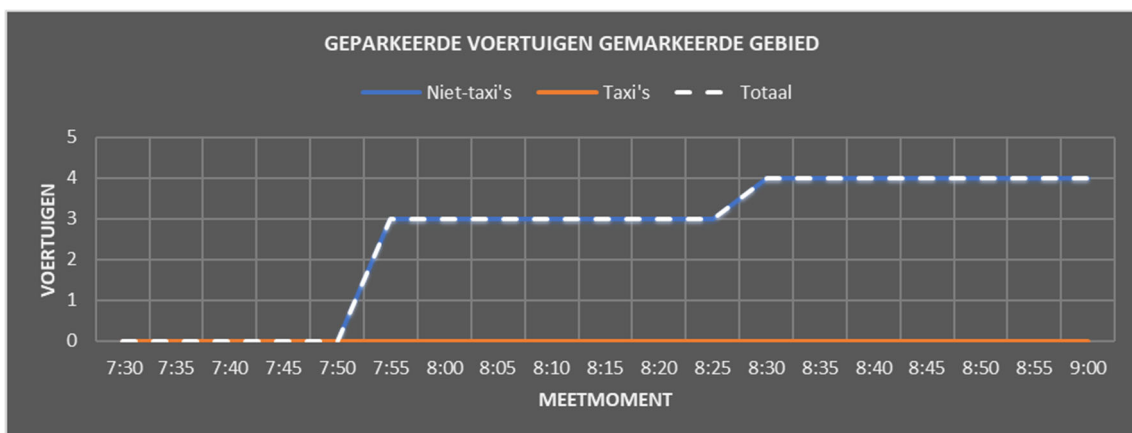


Afbeelding 14: Geparkeerde voertuigen middagspits St. Ludgerusschool

De middagspits laat een afwijkend beeld zien ten opzichte van de ochtendspits. Bij aanvang staan er reeds 14 voertuigen geparkeerd. Hierbij is het opgevallen dat de schoolspits reeds begonnen was om 13.30 uur. De geparkeerde voertuigen waren (uitgezonderd de voertuigen die er de hele dag al stonden) allemaal van ouders/verzorgers, die naar de school liepen en daar wachtten op hun kind(eren). Op het drukste moment stonden er 23 voertuigen geparkeerd binnen het onderzoeksgebied. Hiervan zijn er 12 die vóór en na deze schoolspits reeds geparkeerd stonden. Dat betekent dat er 11 voertuigen van ouders/verzorgers naar de school zijn gekomen om kind(eren) op te halen.

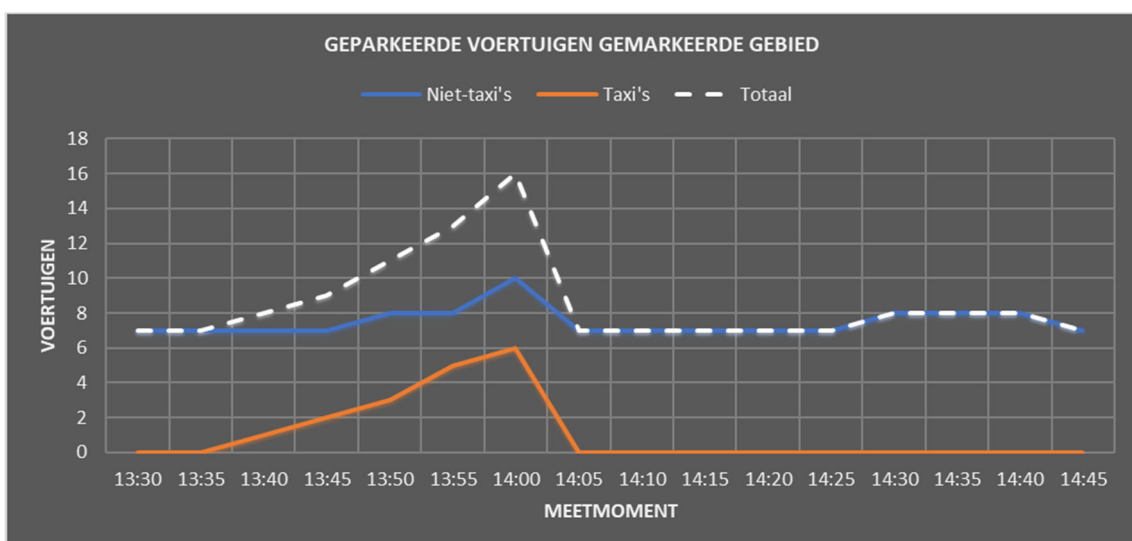
Geparkeerde voertuigen in gemarkeerde gebied

In het gemarkeerde gebied zijn de geparkeerde voertuigen afzonderlijk geteld, waarbij onderscheid is gemaakt tussen taxi's en overige voertuigen. De resultaten van deze tellingen zijn weergegeven in afbeelding 15 en 16.



Afbeelding 15: Geparkeerde voertuigen gemarkeerde gebied ochtendspits St. Ludgerusschool

In afbeelding 15 is te zien dat tijdens de ochtendspits geen taxi's gebruik maken van het parkeerterrein binnen het gemarkeerde gebied. Wel arriveren tijdens de ochtendspits 4 niet-taxi's, welke hoogstwaarschijnlijk van medewerkers van de school zijn. Tegelijkertijd is opgevallen dat de taxi's in de ochtendspits elders in het onderzoeksgebied parkeren. Op het drukste moment, om 8.25 uur, zijn dit slechts twee taxi's.

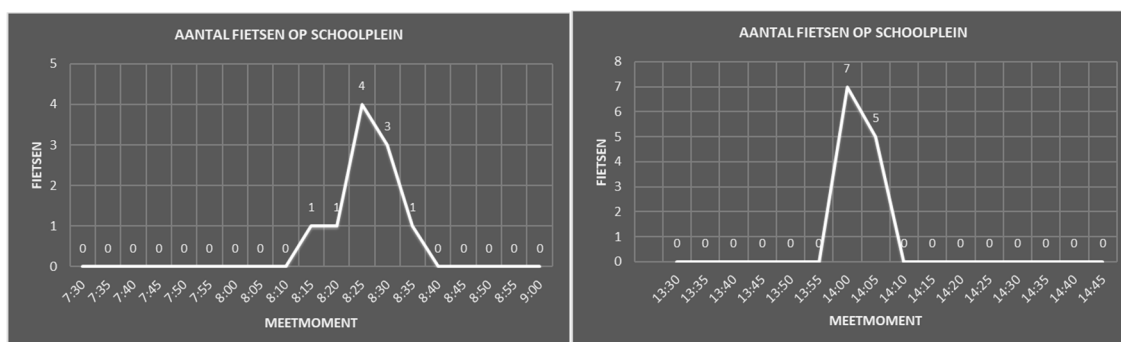


Afbeelding 16: Geparkeerde voertuigen gemarkeerde gebied middagspits St. Ludgerusschool

In de middagspits maken taxi's wel gebruik van het parkeerterrein binnen het gemarkeerde gebied. In de grafiek is goed te zien dat de eerste taxi's rond 13.35 arriveren. Dit aantal loopt op tot maximaal 6 om 14.00 uur. Tegelijkertijd staan er op dat moment 10 overige voertuigen geparkeerd, waardoor de piekwaarde op 16 voertuigen uitkomt. Zodra de piek voorbij is daalt de parkeervraag weer naar het niveau van voor de middagspits.

Fietsparkeren ouders

In afbeelding 17 en 18 staat een overzicht weergegeven van het aantal fietsen van ouders/verzorgers die op het schoolplein staan tijdens de schoolspitsen.



Afbeelding 17 en 18: Aantal fietsen op het schoolplein van wachtende ouders/verzorgers. St. Ludgerusschool

Het aantal ouders dat hun kind(eren) met de fiets naar school brengt of ophaalt, is beperkt. In de ochtendspits staan er op het drukste moment 4 ouders met de fiets op het plein en tijdens de middagspits zijn dat er 7 op het drukste moment.

Fietsparkeren leerlingen en personeel

In tabel 4 staat het aantal gestalde fietsen in de stalling vermeld.

Meetmoment	Aantal fietsen in de stalling
9.00 uur	39
13.30 uur	42

Tabel 4: Aantal geregistreerde fietsen in de stalling St. Ludgerusschool

Bijlage 1: Onderzoeksgebieden

St. Jozefschool



Hamalandschool



Pastoor van Arsschool



St. Ludgerusschool

