

Verkeersadvies scholencomplex Hofland



Gemeente Montfoort
Versie d.d. 20 augustus 2020

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
1.1.	Aanleiding	3
1.2.	Leeswijzer.....	3
2.	Huidige verkeerssituatie	4
2.1.	Beschrijving huidige situatie	4
2.2.	Observatie	5
2.3.	Haal- en brengverkeer	5
2.4.	Parkeerbehoefte.....	7
2.5.	Verkeersgeneratie.....	8
2.6.	Knelpunten	9
3.	Toekomstige situatie	10
3.1.	Randvoorwaarden	10
3.2.	Variantenstudie.....	10
3.3.	Routing/schoolroutes.....	11
3.4.	Parkeren	15
3.5.	Verkeersgeneratie.....	16
3.6.	Inrichting	17
4.	Generieke verkeersmaatregelen	18
4.1.	Automatische Voetgangers Oversteek Plaats (AVOP) Wederiksingel	18
4.2.	Afsluiten Bovenkerkweg (zuid).....	18
4.3.	Voetpad tussen Van Damstraat en sporthal ombouwen tot fiets/voetpad	18
4.4.	Fietsenstallingen	18
4.5.	Verbeteren oversteeksituatie kruispunt Parklaan-Bovenkerkweg (noord).....	18
4.6.	Kostenraming variabelen	18
5.	Knelpunten toekomstige situatie	19
5.1.	Knelpunten toekomstige situatie	19
5.2.	Bepalen voorkeursvariant.....	28
6.	Parkeren sportlocaties	32
6.1.	Parkeerbehoefte sporthal.....	32
6.2.	Parkeerbehoefte sportvelden	32
6.3.	Parkeeronderzoek 2015.....	32
7.	Conclusie	37
7.1.	Algemene maatregelen.....	37
7.2.	Voorkeursvariant	37

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Aan de G. van Damstraat in Montfoort staat een scholencomplex. In het scholencomplex bevinden zich drie basisscholen:

- PC Graaf Jan van Montfoortschool;
- Basisschool Howiblo;
- Basisschool de Hobbitstee.

Het schoolgebouw is sterk verouderd en dient vervangen te worden. In het kader van deze vervanging heeft in 2015 een locatiestudie plaatsgevonden. Hierbij zijn de verschillende varianten voor een locatie beoordeeld op de volgende onderwerpen:
parkeren;
bereikbaarheid en verkeersveiligheid.

De resultaten van de locatiestudie staan in het document 'Bijlage 5 Parkeerbalans en Verkeerstoets' (SVA Stipthout Verkeersadvies – juli 2015).

Uit de locatiestudie is de bouw van een nieuw scholencomplex aan de Bovenkerkweg ter hoogte van de bestaande sporthal als meest geschikt naar voren gekomen. Het nieuwe scholencomplex wordt aan de achterzijde van de sporthal gebouwd. Verwacht wordt dat de oplevering in 2021 zal gebeuren.

In het document 'verkeersadvies Scholencomplex Bovenkerkweg Montfoort' uit januari 2017 (Jan van Stipthout) is een visie opgesteld op de verkeer- en parkeersituatie bij het nieuwe scholencomplex. Daarbij is de vraag gesteld welke maatregelen benodigd zijn om de schoolomgeving van het toekomstige scholencomplex verkeersveilig in te richten en de parkeerbehoefte van het scholencomplex veilig en doelmatig te laten plaatsvinden. Op basis van een variantenstudie is een voorkeursvariant benoemd, te weten variant C, de ontsluiting via de Bovenkerkweg.

In deze rapportage worden alle resultaten uit de verschillende, in het verleden gemaakte documenten, samengevoegd en wordt een verkeersadvies gepresenteerd waarin zowel de verkeersveiligheid in de omgeving als de parkeerbehoefte voor de toekomstige ontwikkelingen zijn meegenomen.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op de huidige situatie, de modal-split wordt aangegeven en er wordt gekeken naar de huidige herkomst van de leerlingen. Tevens wordt de parkeerbehoefte berekend. In hoofdstuk 3 wordt de toekomstige situatie beschreven. De algemene en verkeerskundige randvoorwaarden en uitgangspunten worden aangegeven, zoals de toekomstige parkeerbehoefte en verkeersbewegingen, de verkeersveiligheid en de ontsluiting.

In hoofdstuk 4 worden de generieke verkeersmaatregelen aangehaald, dit zijn de maatregelen die sowieso uitgevoerd dienen te worden. Ook het bijbehorende budget voor deze maatregelen wordt vermeld.

Hoofdstuk 5 gaat dieper in op de mogelijke knelpunten die er nog zijn en worden oplossingen aangedragen. Ook worden de kosten van de oplossingen opgesomd.

In de hoofdstukken 1 t/m 5 wordt alleen gekeken naar het scholencomplex en de bijbehorende vraagstukken. In hoofdstuk 6 zal ook nog gekeken worden naar de parkeerbehoefte van de beide voetbalverenigingen, MSV'16 en VV Montfoort, die op sportpark Hofland hun wedstrijden spelen en die van de sporthal.

In Hoofdstuk 7 worden conclusies getrokken op basis van de gemaakte keuzes.

2. Huidige verkeerssituatie

2.1. Beschrijving huidige situatie

De huidige locatie van de scholen ligt ten westen van het sportpark Hofland en wordt in het zuiden begrensd door de G. van Damstraat, ten westen door de Rakkerstraat en de Wulverhorst en in het noorden door de Heulestein. De drie basisscholen zitten in één scholencomplex.

- PC Graaf Jan van Montfoortschool;
- Basisschool Howiblo;
- Basisschool de Hobbitstee.

De uitgangen van de scholen Graaf Jan van Montfoort en Howiblo liggen aan de G. van Damstraat en de uitgang van de Hobbitstee ligt aan de Rakkerstraat.

Voetgangers

Rondom de scholen liggen diverse voetpaden die de scholen verbinden met de omliggende buurten en parkeerterreinen.

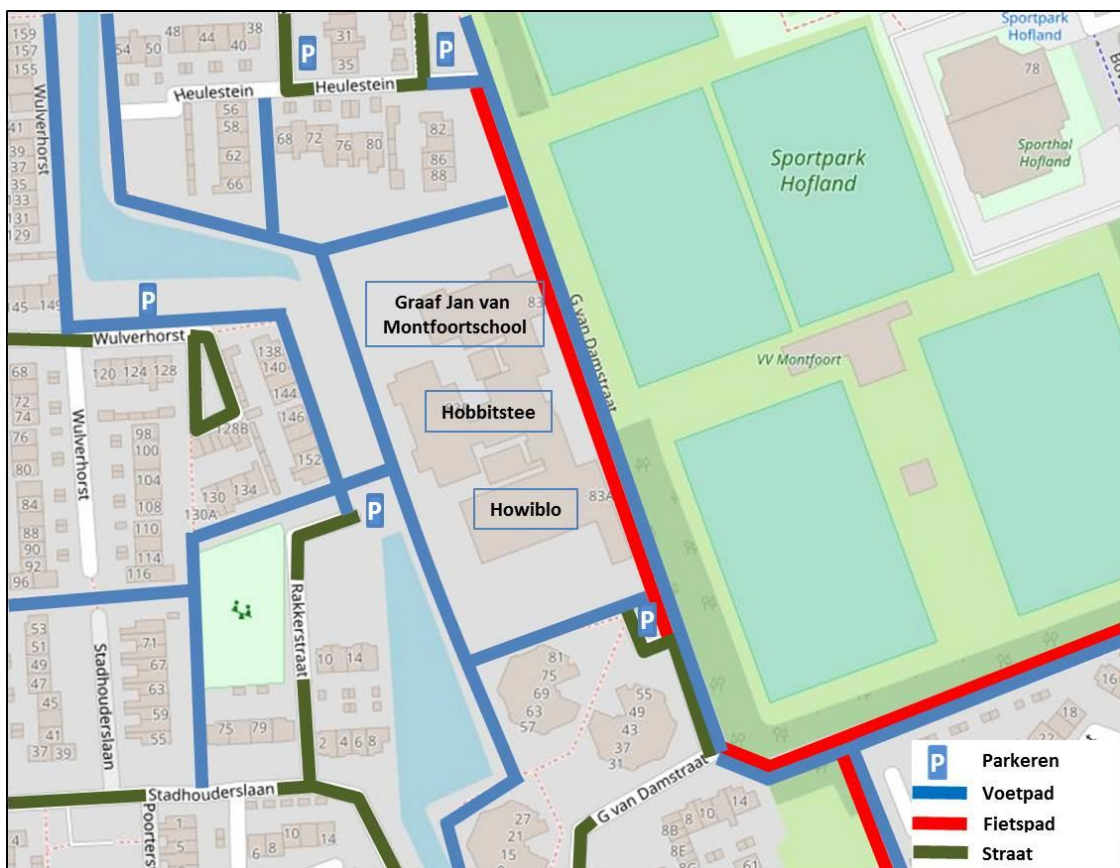
Fietsers

De G. van Damstraat is afgesloten voor het autoverkeer na het parkeerterrein aan de zuidkant van het complex. Vervolgens wordt de G van Damstraat opgedeeld in een fietspad en voetpad. De scheiding is gedaan door middel van bosschages en er staan fietssluisen op het voetpad om ongewenst fietsverkeer tegen te gaan.

Fietsers uit de overige richtingen bereiken de scholen via de aanliggende straten en voetpaden.

Auto

De Graaf Jan van Montfoortschool is te bereiken via de Heulestein en de Wulverhorst. De Hobbitstee is met de auto het best te bereiken via de Rakkerstraat en de Howiblo via de G. van Damstraat.



Afbeelding 1: Huidige locatie scholen

2.2. Observatie

Op dinsdagochtend 5 juni 2018, tussen 8 uur en half negen, is ter plaatse een observatie uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar de verplaatsingswijze van de scholieren en uit welke richting ze vandaan kwamen. De weersomstandigheden tijdens de observatie waren dusdanig dat lopen of fietsen geen belemmering zou zijn. Het was 18°C en bewolkt, maar wel droog.

Veel kinderen komen op de fiets. Een groot gedeelte van de fietsende kinderen komt vanuit zuidelijke richting. Ook komt er een grote stroom vanuit de Parklaan via de Heulestein richting school. De meeste fietsende leerlingen komen zonder ouder naar school.

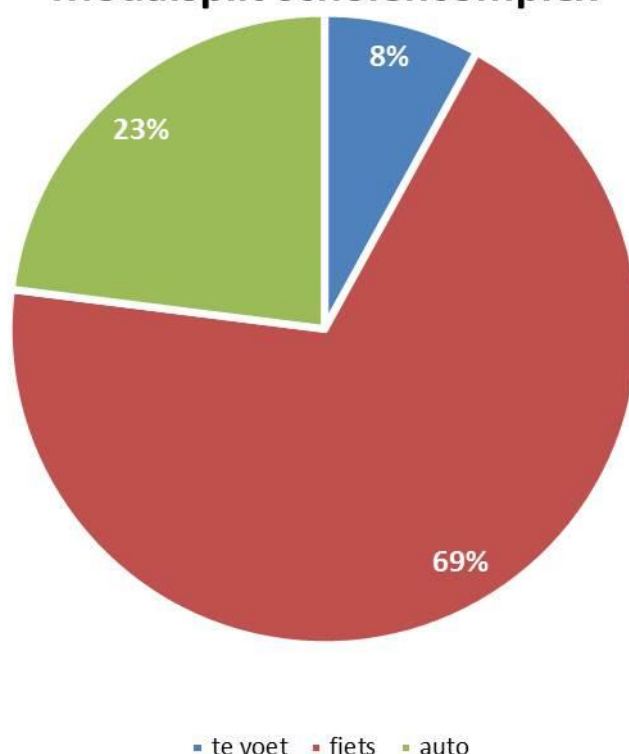
De ouders, die de kinderen brengen met de auto, parkeren deze aan de Wulverhorst, Rakkerstraat of Heulestein. De kinderen lopen, met of zonder begeleider, het laatste stuk richting school.

De kinderen uit de omliggende wijk komen lopend richting school.

2.3. Haal- en brengverkeer

Uit het onderzoek uit 2014 bleek dat gemiddeld 23% van de schoolkinderen met de auto gehaald en/of gebracht wordt en dat 77% van de schoolkinderen (al dan niet onder begeleiding van een ouder) te voet (8%) of met de fiets (69%) naar het scholencomplex komen (SVA Stipthout Verkeersadvies, Parkeerbalans en Verkeerstoets, 2015).

Modalsplit scholencomplex



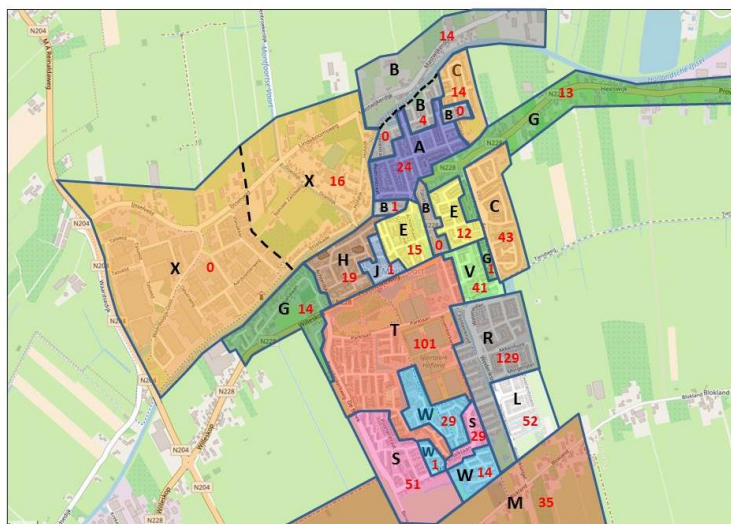
Figuur 1: Modalsplit scholencomplex 2014

Wanneer de uitkomsten uit 2014 vertaald worden naar de situatie in 2018 (aantal leerlingen bedraagt 597), betekent dit dat:

- 8% x 597 leerlingen = 48 leerlingen te voet komen.
- 69% x 597 leerlingen = 412 leerlingen met de fiets komen.
- 23% x 597 leerlingen = 137 leerlingen gehaald en/of gebracht worden met de auto.

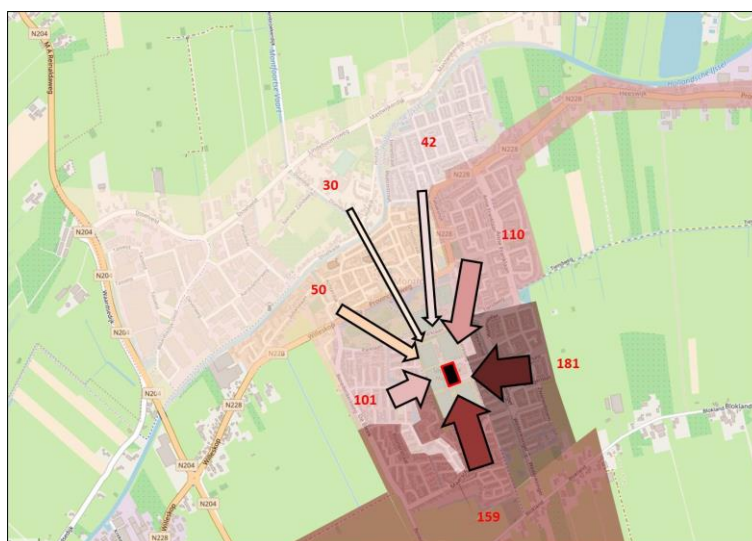
2.3.1. Herkomst leerlingen

Door middel van postcodes van adressen van de leerlingen is bepaald waar de leerlingen uit het schooljaar 2017/2018 wonen in Montfoort. Het grootste gedeelte van de kinderen komt uit de omliggende wijken. In veel mindere mate komen de kinderen uit de wijken ten noorden van de N228. Afbeelding 2 geeft de verschillende postcodegebieden aan, op basis van 5 karakters, met het aantal leerlingen wonend in dat gebied.



Afbeelding 2: Herkomst leerlingen 2018 naar postcode

In Afbeelding 3 zijn een aantal postcodegebieden samengevoegd. Deze afbeelding laat duidelijk zien dat de meeste leerlingen vanuit het zuiden of oosten komen, namelijk de helft van alle scholieren. Dit zijn de donkere oppervlakten op de afbeelding. 18% van de leerlingen woont in de wijken ten noorden van de provinciale weg. Dit zijn de lichte oppervlakten op de afbeelding.



Afbeelding 3: Herkomst leerlingen 2018 naar regio

2.4. Parkeerbehoefte

De parkeerbehoefte van het scholencomplex bestaat uit de parkeerbehoefte van onderwijzend- en overig personeel en de parkeerbehoefte voor het halen en brengen van schoolkinderen. De gemeente Montfoort heeft eigen parkeernormen (Parkeernormennota Montfoort 2015) vastgesteld.

2.4.1. Parkeerbehoefte onderwijzend- en overig personeel

Voor onderwijzend- en overig personeel bedraagt de parkeernorm 0,8 parkeerplaats per leslokaal. Het huidige scholencomplex heeft 32 leslokalen. De parkeerbehoefte van het onderwijzend- en overig personeel bedraagt $32 \text{ leslokalen} \times 0,8 =$ afgerond 26 parkeerplaatsen.

2.4.2. Halen en brengen schoolkinderen

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte betreffende het halen en brengen van schoolkinderen is in de Nota Parkeernormen Montfoort 2015 een rekenmethodiek opgenomen. Om deze rekenmethodiek te gebruiken is inzicht nodig in:

- het totaal aantal leerlingen van het scholencomplex;
- de verdeling van het aantal leerlingen over de boven- en onderbouw;
- percentages leerlingen die met de auto gehaald en/of gebracht worden.

Het totaal aantal leerlingen van het scholencomplex bedraagt in het schooljaar 2018/2019 597. Er is echter geen inzicht in de verdeling van het aantal leerlingen over de boven- en onderbouw en ook niet over het percentage leerlingen dat met de auto gehaald en/of gebracht wordt. Dit betekent dat de rekenmethodiek uit de gemeentelijke parkeernormennota niet geschikt is om de parkeerbehoefte van halen en brengen bij het scholencomplex te bepalen.

Om toch uitspraken te kunnen doen over de huidige parkeerbehoefte voor het halen en brengen van leerlingen is aansluiting gezocht bij een eerder onderzoek naar de parkeerbehoefte van de drie basisscholen uit 2014. Voor het onderzoek in 2014 zijn destijds bij de basisscholen gegevens opgevraagd over de verdeling van de leerlingen over de boven- en onderbouw en de percentages leerlingen die gehaald en/of gebracht worden.

basisschool	onder- en bovenbouw	aantal leerlingen	% auto	reductie parkeerduur	reductie meerdere kinderen/auto	subtotaal	totaal
Graaf Jan van Montfoort	onderbouw	63	26%	0,50	0,75	6,1	9,2
	bovenbouw	87	17%	0,25	0,85	3,1	
De Hobbitstee	onderbouw	126	23%	0,50	0,75	10,9	15,7
	bovenbouw	113	20%	0,25	0,85	4,8	
Howiblo	onderbouw	176	35%	0,50	0,75	23,1	29,6
	bovenbouw	203	15%	0,25	0,85	6,5	
						Totaal	54,5

Tabel 1: Parkeerbehoefte halen en brengen 2014

Met de uitkomsten van het parkeeronderzoek uit 2014 en de leerlingenaantallen van 2018 als uitgangspunt is de parkeerbehoefte voor het huidige scholencomplex bepaald. Hiervoor is de volgende formule gebruikt:

$(\text{Aantal leerlingen 2018} / \text{leerlingaantal 2014}) \times \text{parkeerbehoefte 2014} = \text{parkeerbehoefte 2018/2019}$.

Wanneer de formule wordt ingevuld levert dit voor het schooljaar 2018/2019 een parkeerbehoefte op van $597/768 \times 55 = 43$ parkeerplaatsen ten behoeve van het halen en brengen van schoolkinderen.

2.4.3. Totale parkeerbehoefte huidige scholencomplex

De parkeerbehoefte voor onderwijzend- en overig personeel is vastgesteld op 26 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte voor het halen en brengen van schoolkinderen bedraagt 43 parkeerplaatsen. De totale parkeerbehoefte van het scholencomplex bedraagt 69 parkeerplaatsen.

2.5. Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van het scholencomplex bestaat uit verkeersbewegingen door:

- onderwijzend- en overig personeel auto;
- halen en brengen van schoolkinderen met de auto.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van basisscholen zijn geen lokale (en landelijke) richtlijnen beschikbaar. Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen met de auto is daarom de parkeerbehoefte van het scholencomplex als uitgangspunt genomen.

2.5.1. Verkeersgeneratie onderwijzend- en overig personeel auto

Eerder is bepaald dat de parkeerbehoefte voor onderwijzend en overig personeel 26 parkeerplaatsen bedraagt. Op basis van dit aantal parkeerplaatsen worden 52 verkeersbewegingen per dag met de auto gegenereerd. Hierbij is ervan uitgegaan dat iedere parkeerplaats maar 1 keer per dag gebruikt wordt. Vanwege deeltijdpersoneel zal het werkelijk aantal verkeersbewegingen daarom waarschijnlijk iets hoger uitvallen.

2.5.2. Verkeersgeneratie halen en brengen auto

Bij het onderzoek in 2014 is ook de verkeersgeneratie van het scholencomplex bepaald. Destijds is de verkeersgeneratie voor het halen en brengen afgeleid van de methodiek om het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen te bepalen. Op basis van 768 leerlingen is de verkeersgeneratie van het scholencomplex destijds vastgesteld op 552 verkeersbewegingen per dag.

basisschool	onder- en bovenbouw	aantal leerlingen	% auto	reductie meerdere kinderen/auto	Totaal (enkel)	Totaal (heen en terug)
Graaf Jan van Montfoort	onderbouw	63	26%	0,75	12	24
	bovenbouw	87	17%	0,85	13	26
De Hobbitstee	onderbouw	126	23%	0,75	22	44
	bovenbouw	113	20%	0,85	19	38
Howiblo	onderbouw	176	35%	0,75	46	92
	bovenbouw	203	15%	0,85	26	52
totaal					138	276
2x per dag					276	552

Tabel 2: Verkeersgeneratie halen en brengen 2014

Met de uitkomsten van het parkeeronderzoek uit 2014 en de leerlingenaantallen van 2018 als uitgangspunt, is de verkeersgeneratie voor het scholencomplex bepaald. Hiervoor is de volgende formule gebruikt:

$(\text{Aantal leerlingen 2018} / \text{leerlingaantal 2014}) \times \text{verkeersgeneratie 2014} = \text{verkeersgeneratie 2018/2019}$.

Wanneer de formule wordt ingevuld levert dit voor het schooljaar 2018/2019 een verkeersgeneratie op van $597/768 \times 552 = 429$ verkeersbewegingen met de auto ten behoeve van het halen en brengen van schoolkinderen.

2.5.3. Totale verkeersgeneratie scholencomplex auto

De verkeersgeneratie door onderwijzend en overig personeel bedraagt 52 verkeersbewegingen. De verkeersgeneratie door halen en brengen bedraagt 429 verkeersbewegingen. In totaliteit genereert het scholencomplex 481 verkeersbewegingen per etmaal met de auto.

2.5.4. Totale verkeersgeneratie scholencomplex fiets

Uit het onderzoek uit 2014 bleek dat gemiddeld 23% van de schoolkinderen met de auto gehaald en/of gebracht wordt en dat 77% van de schoolkinderen (al dan niet onder begeleiding van een ouder) te voet of met de fiets naar het scholencomplex toekomt.

Wanneer de uitkomsten uit 2014 vertaald worden naar het schooljaar 2018/2019 betekent dit dat $23\% \times 597$ leerlingen = 137 leerlingen gehaald en/of gebracht worden met de auto. De overige 460 leerlingen komen met de fiets of te voet. Aangenomen wordt dat 89,6% van dit aantal leerlingen met de fiets komt. Dit betekent dat $89,6\% \times 460$ leerlingen = 412 fietsers per dag naar het scholencomplex toekomen.

De meeste leerlingen van het huidige scholencomplex komen met de fiets. Uitgaande van 412 fietsers per dag betekent dit minimaal 824 fietsbewegingen per etmaal. Eventueel meefietsende ouders en kinderen die tussen de middag naar huis gaan zijn niet meegerekend. In werkelijkheid zal het aantal fietsbewegingen daarom hoger uitvallen.

2.6. Knelpunten

- Er wordt op het trottoir geparkeerd in de Heulestein. Er hangen hier reeds borden met de tekst 'ouders doe ons een plezier, met de auto dan tot hier', die de automobilisten erop wijzen dat dit overlast geeft voor de bewoners. Desondanks wordt dit nog steeds gedaan.
- De kruising Parklaan – Heulestein is een gevaarlijke kruising vanwege het fietsverkeer dat uit verschillende richtingen komt in combinatie met kruisende voertuigen. Er hangen hier al extra attentieborden die wijzen dat verkeer van rechts voorrang heeft.

3. Toekomstige situatie

3.1. Randvoorwaarden

- het nieuwe scholencomplex huisvest drie basisscholen;
- het nieuwe scholencomplex heeft 29 leslokalen en 574 leerlingen (gebaseerd op prognosejaar 2021/2022 en aangepast op basis van werkelijke cijfers 2018/2019, Rapport LP BO 2017).

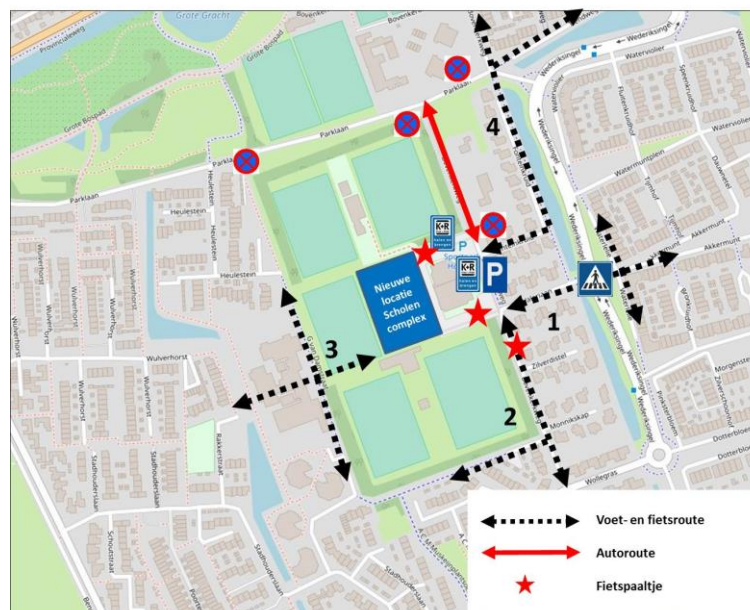
3.2. Variantenstudie

In verschillende overleggen met een klankbordgroep, waarin vertegenwoordigers zaten van schoolouders, bewoners uit de directe omgeving en 'Hartjes op de Fiets' (VVN) zijn acht verkeersvarianten besproken. Hiervan zijn uiteindelijk drie varianten overgebleven. SVA Stiphout Verkeersadvies heeft in januari 2017 een verkeersadvies geschreven waarin deze drie verkeersvarianten rondom het nieuwe scholencomplex tegen het licht zijn gehouden. Hierbij is gekeken welke maatregelen benodigd zijn om de schoolomgeving van het toekomstige scholencomplex verkeersveilig in te richten en hoe het parkeren veilig en doelmatig kan plaats vinden.

Uit de studie van SVA Stiphout Verkeersadvies blijkt dat variant C – ontsluiting Bovenkerkweg - de voorkeur heeft.

Deze variant geldt als uitgangspunt van verdere onderbouwing van het verkeer.

In hoofdstuk 5 zullen echter ook nog een aantal andere varianten besproken worden.



Afbeelding 4: Variant C, ontsluiting Bovenkerkweg (Stiphout, 2017)

Op de afbeelding zijn al een aantal maatregelen aangegeven, zoals fietspaaltjes en een voetgangersoversteekplaats. In hoofdstuk 4 zal hier verder op worden ingegaan.

3.3. Routing/schoolroutes

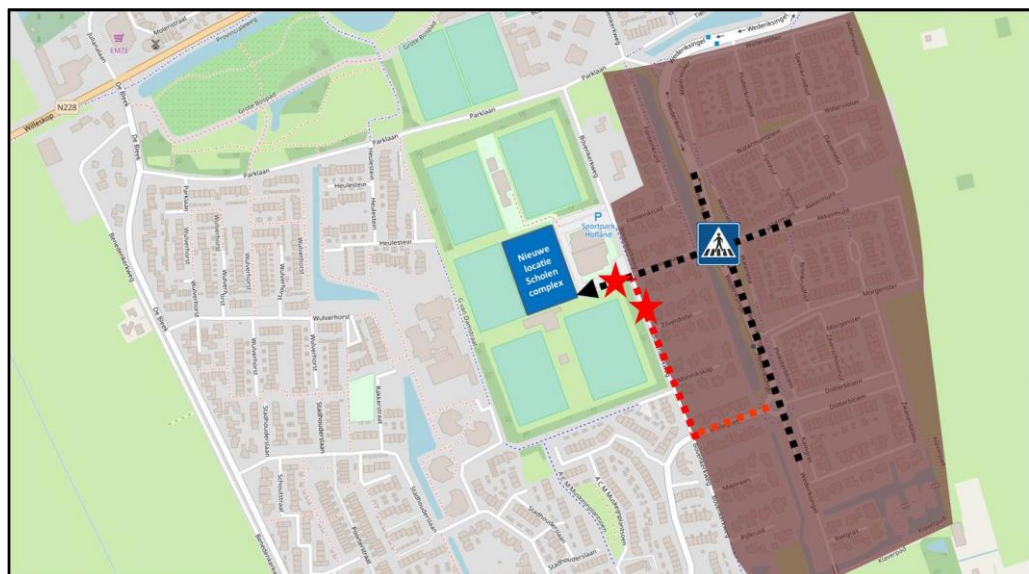
Bij variant C wordt voor de auto de schoolomgeving ontsloten via de Bovenkerkweg. Deze route wordt in rood aangegeven op afbeelding 4. Door middel van fysieke verkeersmaatregelen (fietspaaltjes) wordt het rijden om de sporthal heen onmogelijk gemaakt. Ook worden de parkeerplaatsen aan de zuidzijde van de sporthal ontoegankelijk gemaakt vanuit de Valeriaan. Uit oogpunt van verkeersveiligheid worden op de Bovenkerkweg twee verkeersdrempels aangelegd.

Voor fietsers en voetgangers zijn vanuit alle windrichtingen veilige routes beschikbaar:

1. Valeriaan (oost)
2. Bovenkerkweg (zuid)
3. Nieuwe voet- en fietsverbinding tussen G. van Damstraat en de sporthal (west en noord)
4. Fonteinkruid (noord, noordoost)

Naar aanleiding van de herkomst van de kinderen is er, met behulp van Google Maps en onderzoek ter plaatse, bepaald wat de schoolroutes zijn van de kinderen die met de fiets of te voet komen.

- Route oost

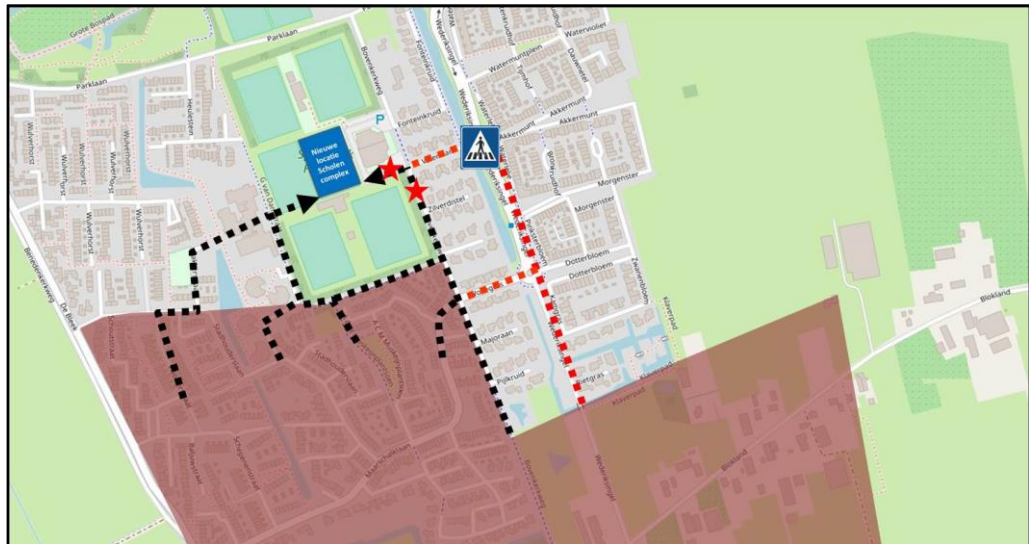


Afbeelding 5: Route oost

De scholieren, ongeveer 27% van het totaal aantal, wonende ten oosten van het nieuwe schoolcomplex, zullen vooral via de Valeriaan naar het nieuwe schoolcomplex gaan. En zullen daarbij de Wederiksingel moeten oversteken.

Alternatief voor de scholieren uit het zuidoostelijke deel van de wijk is de route rotonde Wederiksingel – Wollegras – Bovenkerkweg zuid (rood op afbeelding 5). Bij de Valeriaan wordt een oversteekvoorziening aangelegd, met het doel een veilige oversteek te waarborgen.

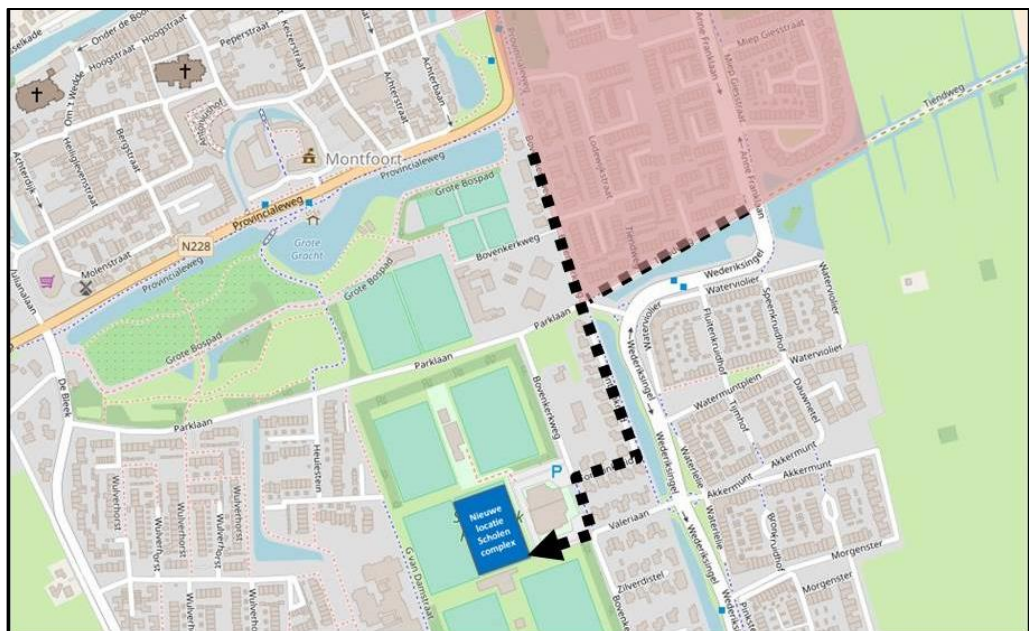
- **Route zuid**



Afbeelding 6: Route zuid

Een groot deel van de scholieren, zo'n 24%, woont ter zuiden van het nieuwe complex. Dit is een redelijk autoluwe route waar fijn gefietst of gelopen kan worden zonder dat er een drukke weg overgestoken moet worden. Kinderen vanuit Blokland kunnen over de Wederiksingel fietsen (rode route), maar ook over de Bovenkerkweg. Het laatste heeft zeker de voorkeur omdat op de Bovenkerkweg geen doorgaand verkeer zit.

- **Route noordoost**



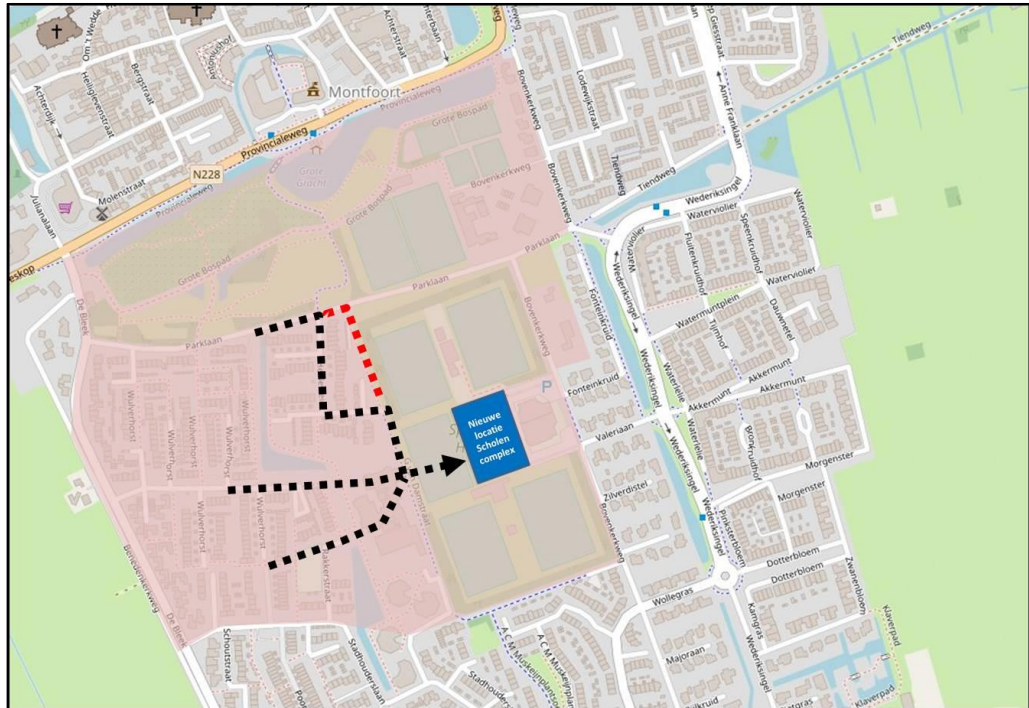
Afbeelding 7: Route noordoost

110 scholieren hebben hun vertrek in de noordoostelijke hoek van Montfoort liggen, ten westen en ten oosten van de Anne Franklaan, en de provinciale weg. Deze leerlingen zullen vooral via de Tiendweg of het noordelijk deel van de Bovenkerkweg bij de Fonteynkruid uitkomen om zo verder naar hun school te fietsen of te lopen. Afbeelding 7 laat deze routes zien.

- Route west

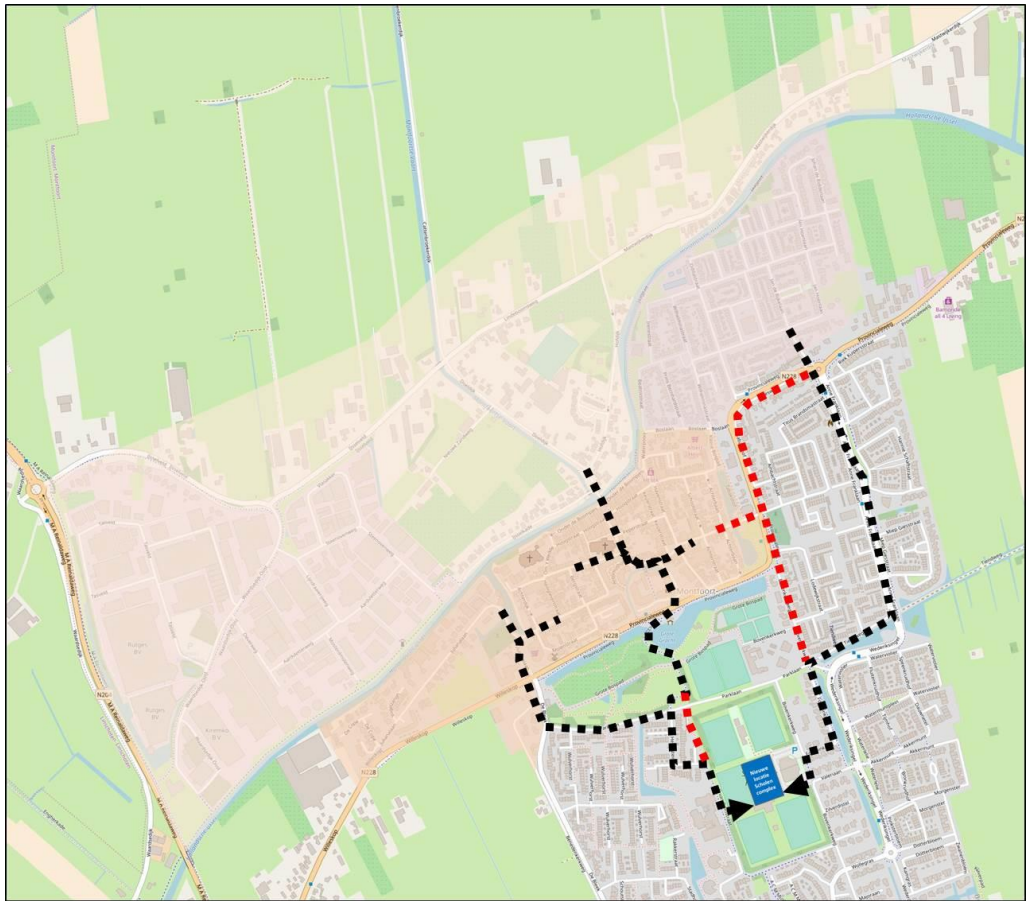
Voor de kinderen, wonende ten westen van het nieuwe schoolcomplex, geldt hetzelfde als voor de kinderen uit de zuidelijke wijken. De wijk is autoluw en de kinderen kunnen op een veilige wijze hun school bereiken. Dit zal dan zijn via een voet-/fietspad vanaf de G. van Damstraat en lopende over het sportpark. Dit voet-/fietspad zal bereikbaar zijn via de route Parklaan-Heulestein, via de Wulverhorst (een nieuw voet- en fietspad aanleggen vanaf de Wulverhorst naar het sportpark) en vanaf de Rakkerstraat.

Een alternatief kan zijn om het meest noordelijk deel van de G. van Damstraat, wat nu alleen voetpad is, om te bouwen tot een voet- en fietspad en te zorgen voor een veilige aansluiting op de Parklaan (rode route, zie ook paragraaf 5.1.7).



Afbeelding 8: Route west

- **Route noord**



Afbeelding 9: Route noord

In de wijken, ten noorden van de provinciale weg, wonen 122 scholieren, oftewel zo'n 18% van het totaal aantal scholieren. Deze scholieren hebben verschillende mogelijkheden om de provinciale weg over te steken:

- rotonde Jan de Rijkelaan / Provinciale weg / Anne Franklaan. Vanaf de rotonde zijn er 2 mogelijkheden om de school te bereiken. Of via de Anne Franklaan, Tiendweg en Fonteinkruid; of parallel aan de provinciale weg en dan via de Bovenkerkweg en de Fonteinkruid;
- verkeerslichten ter hoogte van de Heeswijkerpoort en verder via de Bovenkerkweg en de Fonteinkruid;
- verkeerslichten ter hoogte van het Kasteelplein en verder door het park, Heulestein en de G. van Damstraat;
- verkeerslichten Julianalaan / De Bleek en verder via de Parklaan, Heulestein en de G. van Damstraat.

3.4. Parkeren

In paragraaf 2.4 is de parkeerbehoefte berekend voor de huidige situatie. In deze paragraaf wordt, via dezelfde methode, de parkeerbehoefte voor het toekomstige scholencomplex berekend.

3.4.1. Parkeerbehoefte onderwijzend- en overig personeel

Voor onderwijzend- en overig personeel bedraagt de parkeernorm 0,8 parkeerplaats per leslokaal. Het nieuwe scholencomplex krijgt 29 leslokalen. De parkeerbehoefte van het onderwijzend- en overig personeel bedraagt $29 \text{ leslokalen} \times 0,8 = \text{afgerond } 23 \text{ parkeerplaatsen}$.

3.4.2. Halen en brengen schoolkinderen

Volgens de prognose zal het totaal aantal leerlingen van het scholencomplex in het schooljaar 2021/2022 574 bedragen.

Met de uitkomsten van het parkeeronderzoek uit 2014 en de leerlingenaantallen van 2021/2022 als uitgangspunt, is de parkeerbehoefte voor het nieuwe scholencomplex bepaald. Hiervoor is de volgende formule gebruikt:

$(\text{Aantal leerlingen } 2021/2022 / \text{leerlingaantal } 2014) \times \text{parkeerbehoefte } 2014 = \text{parkeerbehoefte } 2021/2022$.

Wanneer de formule wordt ingevuld levert dit voor het schooljaar 2021/2022 een parkeerbehoefte op van $574/768 \times 55 = 41$ parkeerplaatsen ten behoeve van het halen en brengen van schoolkinderen.

3.4.3. Totale parkeerbehoefte toekomstige scholencomplex

De parkeerbehoefte voor onderwijzend- en overig personeel is vastgesteld op 23 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte voor het halen en brengen van schoolkinderen bedraagt 41 parkeerplaatsen. De totale parkeerbehoefte van het scholencomplex bedraagt 64 parkeerplaatsen.

3.5. Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van het scholencomplex bestaat uit verkeersbewegingen door:

- onderwijzend- en overig personeel auto;
- halen en brengen van schoolkinderen met de auto.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van basisscholen zijn geen lokale (en landelijke) richtlijnen beschikbaar. Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen met de auto is daarom de parkeerbehoefte van het scholencomplex als uitgangspunt genomen.

3.5.1. Verkeersgeneratie onderwijzend- en overig personeel auto

Eerder is bepaald dat de parkeerbehoefte voor onderwijzend en overig personeel 23 parkeerplaatsen bedraagt. Op basis van dit aantal parkeerplaatsen worden 46 verkeersbewegingen per dag met de auto gegenereerd. Hierbij is ervan uitgegaan dat iedere parkeerplaats maar 1 keer per dag gebruikt wordt. Vanwege deeltijd personeel zal het werkelijk aantal verkeersbewegingen daarom waarschijnlijk iets hoger uitvallen.

3.5.2. Verkeersgeneratie halen en brengen auto

Bij het onderzoek in 2014 is ook de verkeersgeneratie van het scholencomplex bepaald. Destijds is de verkeersgeneratie van het halen en brengen afgeleid van de methodiek om het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen te bepalen. Op basis van 768 leerlingen is de verkeersgeneratie van het scholencomplex destijds vastgesteld op 552 verkeersbewegingen per dag.

Met de uitkomsten van het parkeeronderzoek uit 2014 en de leerlingenaantallen van 2021/2022 als uitgangspunt, is de verkeersgeneratie voor het scholencomplex bepaald. Hiervoor is de volgende formule gebruikt:

$$(\text{Aantal leerlingen } 2021/2022 / \text{leerlingaantal } 2014) \times \text{verkeersgeneratie } 2014 = \text{verkeersgeneratie } 2021/2022.$$

Wanneer de formule wordt ingevuld levert dit voor het schooljaar 2021/2022 een verkeersgeneratie op van $574/768 \times 552 = 413$ verkeersbewegingen met de auto ten behoeve van het halen en brengen van schoolkinderen.

3.5.3. Totale verkeersgeneratie scholencomplex auto

De verkeersgeneratie door onderwijzend en overig personeel bedraagt 46 verkeersbewegingen. De verkeersgeneratie door het halen en brengen bedraagt 413 verkeersbewegingen. In totaliteit genereert het scholencomplex 459 verkeersbewegingen per etmaal met de auto.

3.5.4. Totale verkeersgeneratie scholencomplex fiets

Uit het onderzoek uit 2014 bleek dat gemiddeld 23% van de schoolkinderen met de auto gehaald en/of gebracht wordt en dat 77% van de schoolkinderen (al dan niet onder begeleiding van een ouder) te voet of met de fiets naar het scholencomplex toekomt.

Wanneer de uitkomsten uit 2014 vertaald worden naar het schooljaar 2021/2022 betekent dit dat $23\% \times 574$ leerlingen = 132 leerlingen gehaald en/of gebracht worden met de auto. De overige 442 leerlingen komen met de fiets of te voet. Aangenomen wordt dat 89,6% van dit aantal leerlingen met de fiets komt. Dit betekent dat $89,6\% \times 474$ leerlingen = 396 fietsers per dag naar het scholencomplex toekomen. Dit houdt in dat minimaal 400 fietsenstallingen noodzakelijk zijn.

De meeste leerlingen van het huidige scholencomplex komen met de fiets. Uitgaande van 396 fietsers per dag betekent dit minimaal 792 fietsbewegingen per etmaal. Eventueel meefietsende ouders en kinderen die tussen de middag naar huis gaan zijn niet meegerekend. In werkelijkheid zal het aantal fietsbewegingen daarom hoger uitvallen.

3.6. Inrichting

De berekening van de parkeerbehoefte geeft een totaal van 64 benodigde parkeerplaatsen, waarvan 41 voor het halen en brengen van kinderen. Rondom de sporthal bevinden zich 121 parkeerplaatsen, waarvan 2 gehandicaptenparkeerplaatsen. Wellicht dat het parkeerterrein nog anders wordt ingericht, want er zal nog een kiss & ride strook gemaakt moeten worden (zie ook paragraaf 5.1.8 waarin verschillende varianten worden besproken). Dan zullen er minder dan 121 vaste parkeerplaatsen over blijven. Daarnaast zal een aantal maatregelen genomen moeten worden om het gebied rond de scholen gereed te maken voor de nieuwe schoolontwikkeling. Er moeten, bijvoorbeeld bij variant 1, een aantal obstakels (fietspaaltjes) geplaatst worden om het rijden rondom de sporthal onmogelijk te maken, hierdoor kan het autoverkeer gescheiden worden van het langzaam verkeer. Deze obstakels zijn alleen nodig tijdens de schooltijden, voor de sportfuncties moeten deze ingeklapt of demontabel zijn. Zo kan er tijdens sportwedstrijden gebruik gemaakt kunnen worden van het volledige terrein.

Op de Bovenkerkweg mag niet geparkeerd worden, want hier gaat een stopverbod gelden, evenals de Parklaan. Het stopverbod zal ingesteld worden om de doorstroming en de veiligheid te verbeteren tijdens de haal- en brengmomenten.

4. Generieke verkeersmaatregelen

In het document 'verkeersadvies Scholencomplex Bovenkerkweg Montfoort' uit januari 2017 is een visie opgesteld op de verkeer- en parkeersituatie bij het nieuwe scholencomplex. Daarbij is de vraag gesteld welke maatregelen benodigd zijn om de schoolomgeving van het toekomstige scholencomplex verkeersveilig in te richten en de parkeerbehoefte van het scholencomplex veilig en doelmatig te laten plaatsvinden.

Daarbij zijn een aantal verkeersmaatregelen naar voren gekomen, die sowieso uitgevoerd dienen te worden en waarvoor een budget beschikbaar is. Hieronder worden deze maatregelen beschreven.

4.1. Automatische Voetgangers Oversteek Plaats (AVOP) Wederiksingel

Schoolkinderen uit Hofland-oost die te voet naar het scholencomplex toekomen moeten daarbij de relatief drukke Wederiksingel oversteken. De maximumsnelheid op de Wederiksingel bedraagt 50 km/uur. Om een veilige oversteekplaats mogelijk te maken wordt een AVOP (automatische voetgangersoversteekplaats) aangelegd. Dit is een voetgangersoversteekplaats die naast de kenmerkende zebrastrepen voorzien wordt van verkeersborden met attentie verhogende verlichting (knipperende lichten) die boven de rijbaan worden aangebracht.

4.2. Afsluiten Bovenkerkweg (zuid)

Om te voorkomen dat verkeer vanuit zuidelijke richting via de Bovenkerkweg (zuid) naar het scholencomplex rijdt wordt de Bovenkerkweg tussen de Monnikskap en Zilverdistel door middel van een fysieke verkeersmaatregel afgesloten.

4.3. Voetpad tussen Van Damstraat en sporthal ombouwen tot fiets/voetpad

Het scholencomplex is voor fietsers bereikbaar via de Bovenkerkweg (midden en zuid), Fonteinkruid en de Valeriaan. Om de bereikbaarheid van het scholencomplex voor kinderen uit het gebied tussen De Bleek en het scholencomplex te verbeteren wordt het bestaande voetpad tussen de G. van Damstraat en de sporthal opgewaardeerd tot fiets-/voetpad.

4.4. Fietsenstallingen

Aan de voor- en achterzijde van de school worden ca. 400 fietsenstallingen aangelegd. Er vindt deels dubbel gebruik met de aanwezige fietsenstallingen bij de sporthal/sportvelden. De fietsenstallingen moeten voldoen aan het Fietsparkeur. Fietsparkeur is een set normen die de kwaliteit van een fietsenstalling garandeert.

4.5. Verbeteren oversteeksituatie kruispunt Parklaan-Bovenkerkweg (noord)

Vanuit noordelijke richting is het scholencomplex bereikbaar via een fietsroute die loopt over het kruispunt Parklaan-Bovenkerkweg (noord). Het kruispunt is complex doordat het zich in een flauwe bocht bevindt en schuin over het kruispunt de fietsoversteekplaats loopt. Bovendien is het fietspad dat parallel aan de Wederiksingel loopt vanwege groenvoorzieningen grotendeels aan het zicht onttrokken.

Om de verkeersveiligheid op het kruispunt te verbeteren moet een aantal maatregelen getroffen worden. Hierbij kan gedacht worden aan het afbuigen van het fietspad ter hoogte van het kruispunt en het verduidelijken van de voorrangssituatie. Hiervoor moet een kruispuntreconstructie plaatsvinden (zie ook paragraaf 5.1.3).

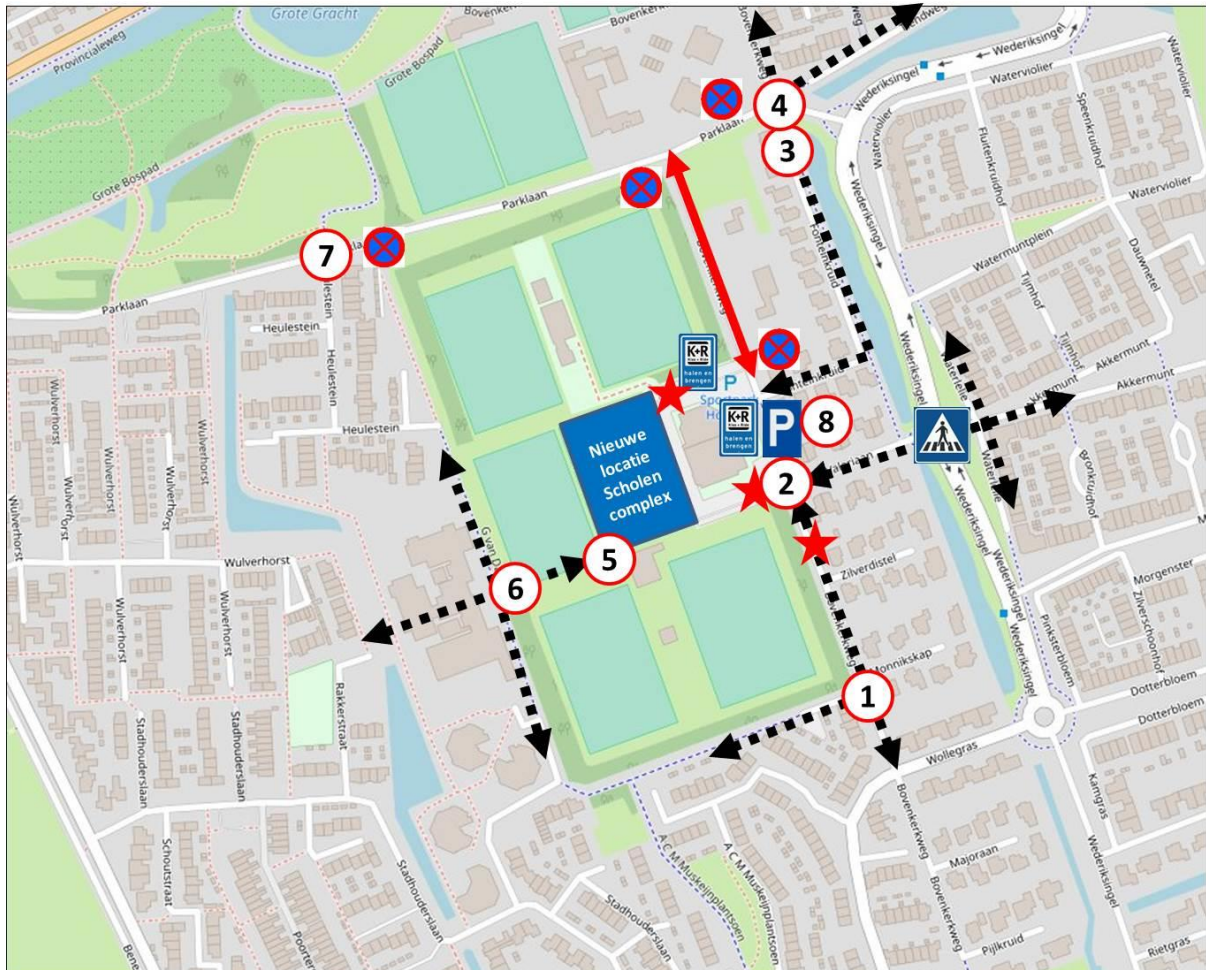
4.6. Kostenraming variabelen

GENERIEKE MAATREGELEN		
1	AVOP Wederiksingel	€ 22.000
2	Afsluiten Bovenkerkweg (zuid)	€ 2.000
3	Opwaarderen voetpad (achter)	€ 132.000
4	Aanleg fietsenstallingen achterzijde (incl verharding)	€ 100.000
5	Aanleg fietsenstallingen voorzijde (incl. verharding)	€ 52.000
6	Aanpassen kruispunt Parklaan/Bovenkerkweg (noord)	€ 50.000
OVERIGE VERKEERSMAATREGELEN		
7	Verkeersdrempels Bovenkerkweg (midden)	€ 10.000
8	Overige (verkeersborden, paaltjes)	€ 3.000
Totaal		€ 371.000

5. Knelpunten toekomstige situatie

5.1. Knelpunten toekomstige situatie

Om de bouw van het scholencomplex uit te voeren zijn er nog een aantal knelpunten die opgelost moeten worden.



Afbeelding 10: Knelpunten nieuwe locatie scholencomplex

5.1.1. Knelpunt 1: Kruising Bovenkerkweg - Bovenkerkweg

Op de Bovenkerkweg, net ten zuiden van de sportvelden, ligt een aansluiting naar een parkeerterreintje achter de woningen 84 t/m 92. Deze aansluiting is doodlopend voor het gemotoriseerd verkeer. Het langzaam verkeer kan via een voet- en fietspad wel verder. De aansluiting op de Bovenkerkweg zorgt voor een onduidelijke situatie, wat betreft de voorrang. Foto 1 laat dit zien. Het laatste stuk van de aansluiting is bestraat met trottoirtegels. Dit wekt de illusie dat er sprake is van een uitritconstructie waardoor de voorrang verkeerd ingeschat kan worden. Hoewel de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer hier minimaal zal zijn, ook al omdat verderop op de Bovenkerkweg een fietspaaltje zal worden geplaatst, is het wel verstandig duidelijkheid te verschaffen. Zeker omdat de Bovenkerkweg onderdeel uitmaakt van de loop- en fietsroutes richting het nieuwe complex.

Er zijn een aantal oplossingen mogelijk:

- de meest dure oplossing is het maken van een officiële uitritconstructie. Nadeel hiervan is dat het niet de meest ideale oplossing is voor fietsers;
- de trottoirtegels vervangen door klinkerbestrating. Er is dan veel meer duidelijkheid over de voorrang ter plaatse;
- de meest simpele oplossing is het aanbrengen van haaietanden.



Foto 1: Knelpunt 1: Kruising Bovenkerkweg - Bovenkerkweg

Voorstel is te kiezen voor klinkerbestrating op de zijtak. Dit komt dan overeen met de aansluitingen met de Monnikskap en Zilverdistel en creëert eenduidigheid.

5.1.2. **Knelpunt 2: Kruising Bovenkerkweg - Valeriaan**



Foto 2: Knelpunt 2: Kruising Bovenkerkweg - Valeriaan

Foto 2 is de huidige fietsdoorsteek bij de sporthal ter hoogte van de kruising Bovenkerkweg - Valeriaan. Ook hier is de voorrangssituatie onduidelijk. Er moet goed gekeken worden naar de kruising en een situatie creëren waarbij duidelijk is wie voorrang heeft. Het mooiste zou zijn dat de fietsers voorrang gaan krijgen.

Oplossing kan zijn om van het zuidelijk deel van de Bovenkerkweg een fietsstraat te maken waarbij fietsers sowieso voorrang hebben en dit door te laten lopen tot aan de Fonteinkruid. Vraag is hierbij wel tot hoever de fietsstraat in zuidelijke richting wordt doorgetrokken? (zie ook paragraaf 5.1.8)

Andere oplossing is het stukje fietspad, wat op de foto is te zien, dezelfde klinkerbestrating te geven als het kruispunt zelf en daarbij het paaltje een aantal meter in noordelijke richting te verplaatsen. En de fietsdoorsteek te verbreden.

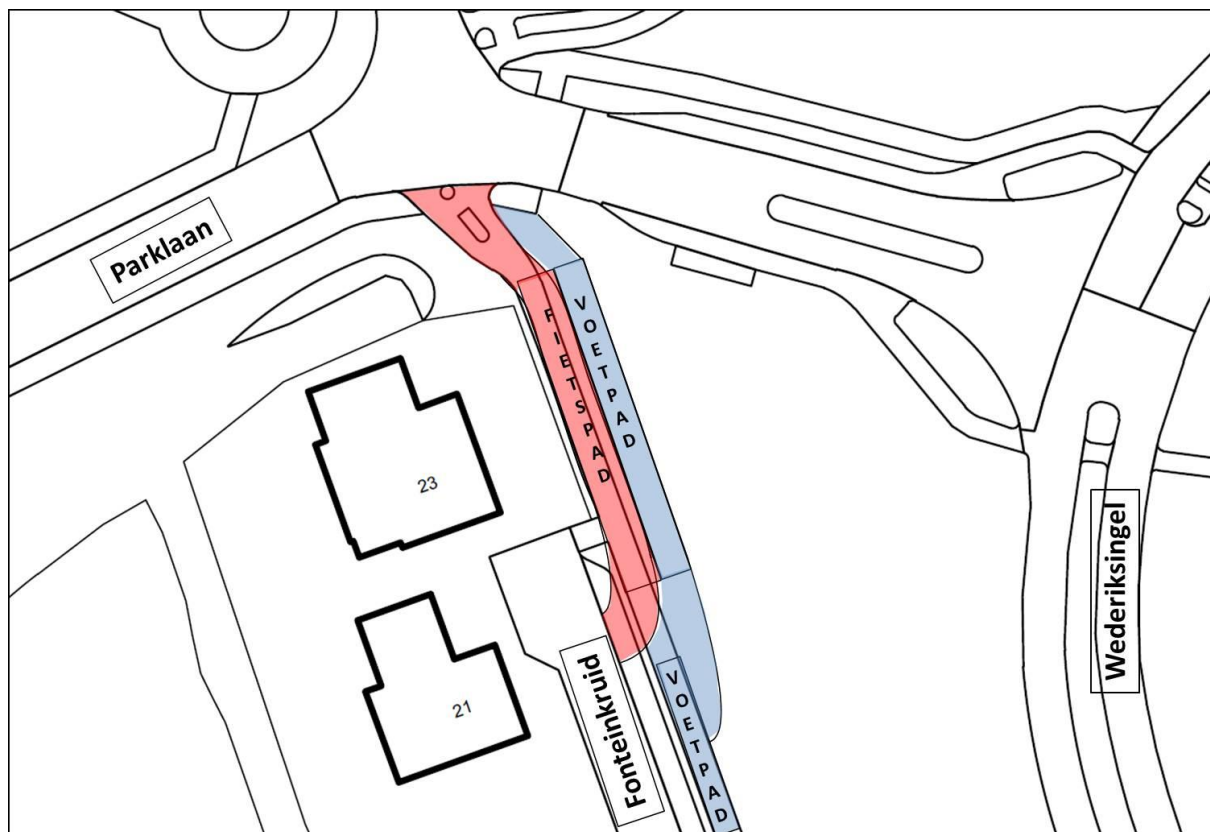
Daarnaast moet ook gekeken worden naar oplossingen voor knelpunt 8, namelijk de mogelijkheden voor het parkeren en de kiss & ride strook bij de sporthal en zorgen dat fietsverkeer vanuit de Fonteinkruid niet in conflict komt met het gemotoriseerd verkeer. Het aanleggen van een fietspad tot aan de Fonteinkruid is dan een oplossing (zie ook 5.1.8.)

5.1.3. Knelpunt 3: Fietspad bij het Fonteinkruid



Foto 3: Knelpunt 3: Fietspad bij het Fonteinkruid

Als het Fonteinkruid de hoofdroute wordt voor fietsers en voetgangers vanuit de noordelijke en noordoostelijke richting zal het fietspad tussen de Fonteinkruid en de Parklaan breder moeten zijn dan het huidige fietspad. Op de Fonteinkruid kunnen de fietsers beter via de straat gestuurd worden en de voetgangers over het huidige fietspad. Om ervoor te zorgen dat fietsers niet over het voetpad gaan, zullen fietssluisen geplaatst worden. Voetpad dient dan wel als zodanig betegeld te worden (zijn nu rode tegels van het fietspad). Zie afbeelding 11



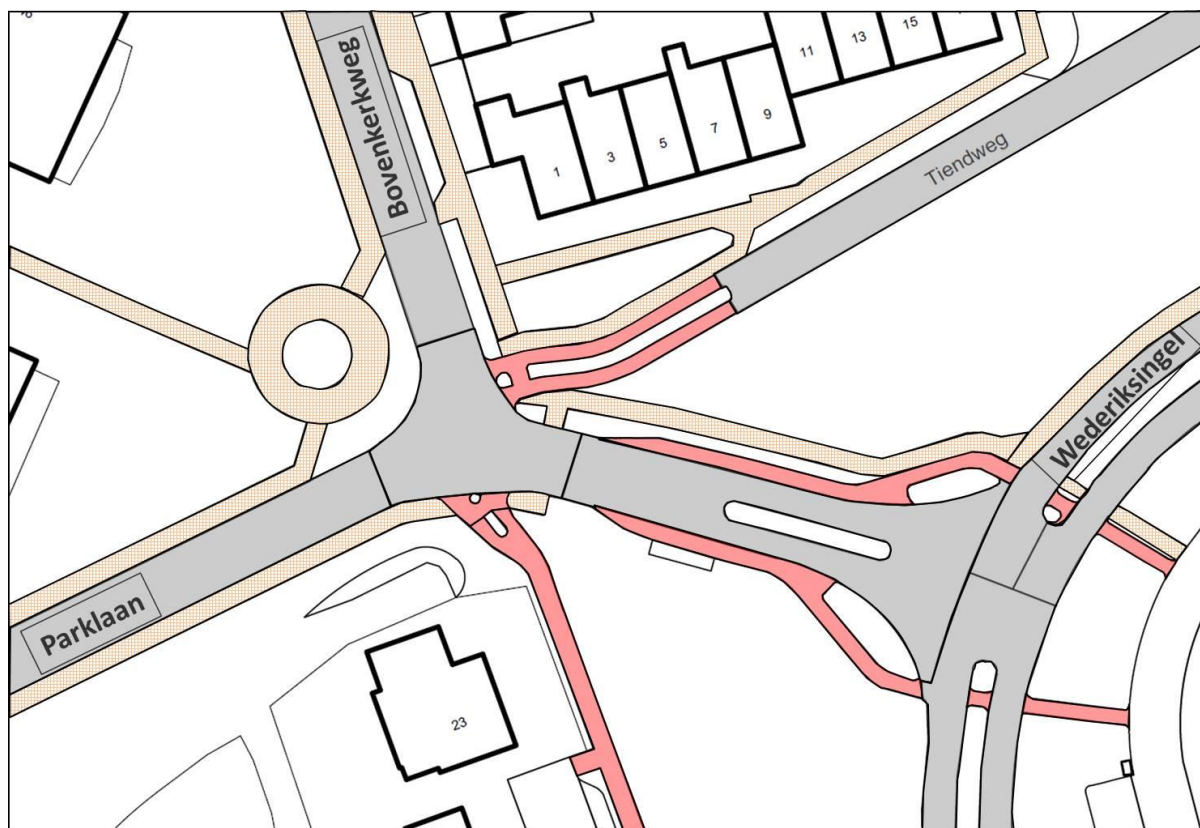
Afbeelding 11: Aanpassing fietspad tussen Parklaan en Fonteinkruid

5.1.4. Knelpunt 4: kruising Parklaan – Tiendweg – Bovenkerkweg - Fonteinkruid



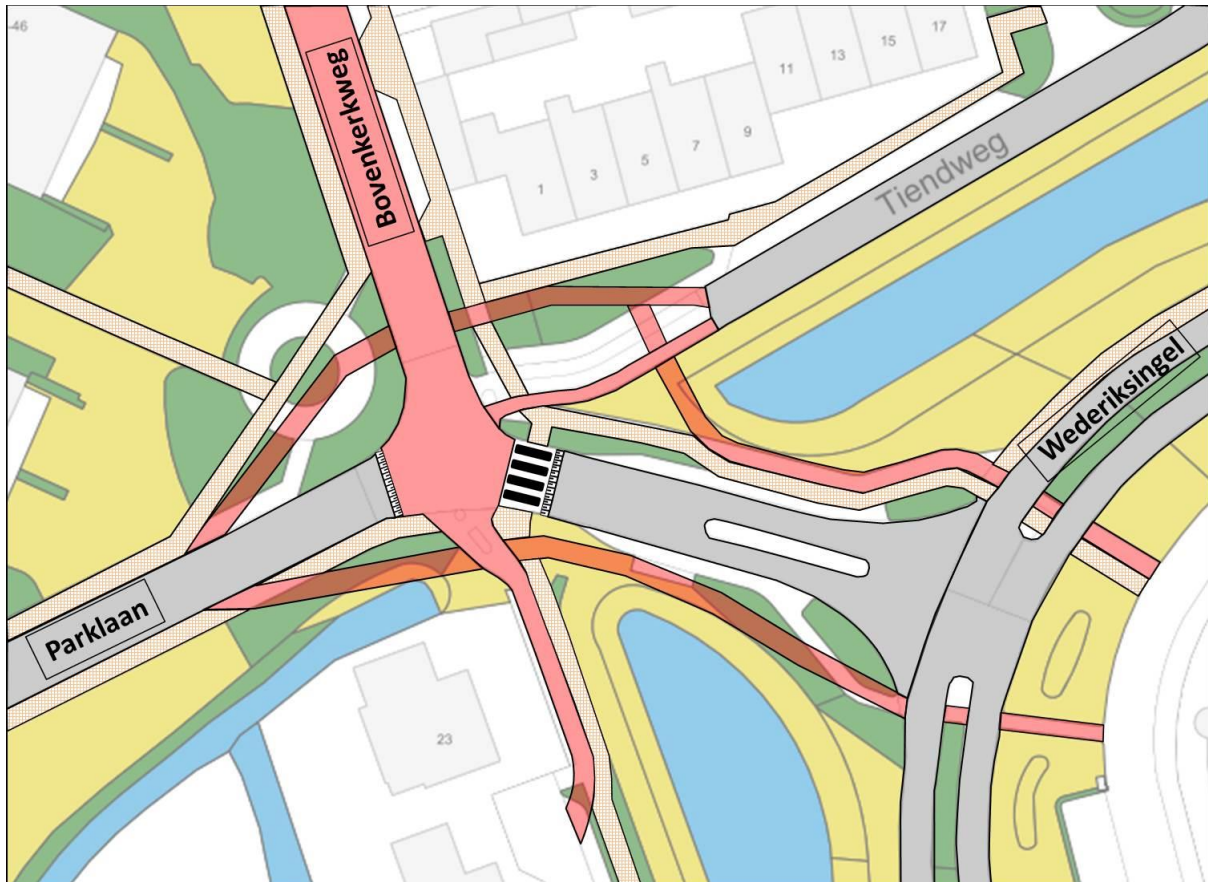
Foto 4: Knelpunt 4: kruising Parklaan – Tiendweg – Bovenkerkweg – Fonteinkruid

Op foto 4 en op afbeelding 12 is goed te zien dat de huidige kruising met de Fonteinkruid – Parklaan – Tiendweg – Bovenkerkweg niet logisch is ingericht. Door de vijf wegen die op deze kruising uitkomen, waarvan sommige zelfs gelijk lopen met de weg ernaast, is het niet overzichtelijk. De zwakkere verkeersdeelnemers (zie ook afbeelding 12, rood = fietspad, licht oranje = voetpad) kunnen de kruising niet goed inschatten door de vijf takken, dat is te veel om op te kunnen letten. Ook is het niet duidelijk wie er voorrang heeft en is het zicht vanuit de Parklaan op fietsers vanaf rechts slecht.



Afbeelding 12: Huidige situatie kruising Parklaan – Tiendweg – Bovenkerkweg - Fonteinkruid

Het voorstel is om de kruising opnieuw in te richten, waarbij duidelijkheid verschaft wordt over de voorrangssituatie en waarbij de zwakkere verkeersdeelnemers in de voorrang zitten. Afbeelding 13 laat een mogelijke oplossing zien, waarbij gestreefd is het langzame verkeer in één beweging de Parklaan te laten oversteken. Fietsverkeer vanuit de richting Wederiksingel en Tiendweg sluiten op elkaar aan, En deze stroom sluit dan weer aan op de Bovenkerkweg. Om de voetgangers een zo veilig mogelijke oversteek te geven vanuit de Fonteinkruid naar de Bovenkerkweg en de Tiendweg en andersom wordt een voetgangersoversteekplaats gerealiseerd.



Afbeelding 13: Nieuwe situatie kruising Parklaan – Tiendweg – Bovenkerkweg – Fonteinkruid

5.1.5. Knelpunt 5: pad langs het clubgebouw van VV Montfoort



Foto 5: Knelpunt 5: Pad langs het clubgebouw van VV Montfoort

Zoals bij de generieke verkeersmaatregelen al is aangegeven, wordt er tussen de G. van Damstraat en de nieuwe locatie van het scholencomplex een pad aangelegd voor de scholieren, afkomstig uit de westelijke en noordwestelijk omgeving van Montfoort. Hierdoor hoeven deze scholieren niet helemaal om te lopen of te fietsen om het sportpark heen. Het huidige voetpad (zie foto 5) vanaf de G. van Damstraat naar het clubgebouw van VV Montfoort is te smal voor voetgangers en fietsers om gezamenlijk te kunnen gebruiken. Daarnaast nodigt de huidige inrichting ook niet echt uit.

Omdat één van de velden wegvalt voor het nieuwe scholencomplex zal een groot gedeelte van dit knelpunt wegvallen omdat bij de bouw dan rekening kan worden gehouden met de aanleg van een voet-/fietspad vanaf de kant van de sporthal. Vanaf de andere zijde blijft het knelpunt bestaan. Daar is een nieuw kunstgrasveld aangelegd, waarbij geen rekening is gehouden met ruimte voor een breder voet-/fietspad. Op foto 6 is aangegeven waar het knelpunt blijft bestaan (rode cirkel).



Foto 6: Knelpunt 5: Aanleg voet-/fietspad + knelpunt thv clubgebouw VV Montfoort

Mocht er geen ruimte kunnen worden vrijgemaakt voor een breder voet-/fietspad langs het clubgebouw, dan is het alternatief een fietsenstalling plaatsen ten westen van het clubgebouw. Het laatste stukje kan dan lopend naar school worden afgelegd.

5.1.6. **Knelpunt 6: toegangspoort vanaf de G van Damstraat naar de voetbalvelden**

De huidige toegangspoort geeft een gesloten gevoel en is ook te smal mocht er een breder voet-/fietspad worden aangelegd. Dat laatste geldt ook voor het bruggetje over de sloot (zie foto 7). Daarom het voorstel een nieuw toegangspoort te realiseren naar het nieuwe scholencomplex en naar het sportpark, welke 's avonds kan worden afgesloten.



Foto 7: Knelpunt 6: toegangspoort vanaf de G van Damstraat naar de voetbalvelden

5.1.7. **Knelpunt 7: Kruising Parklaan - Heulestein**



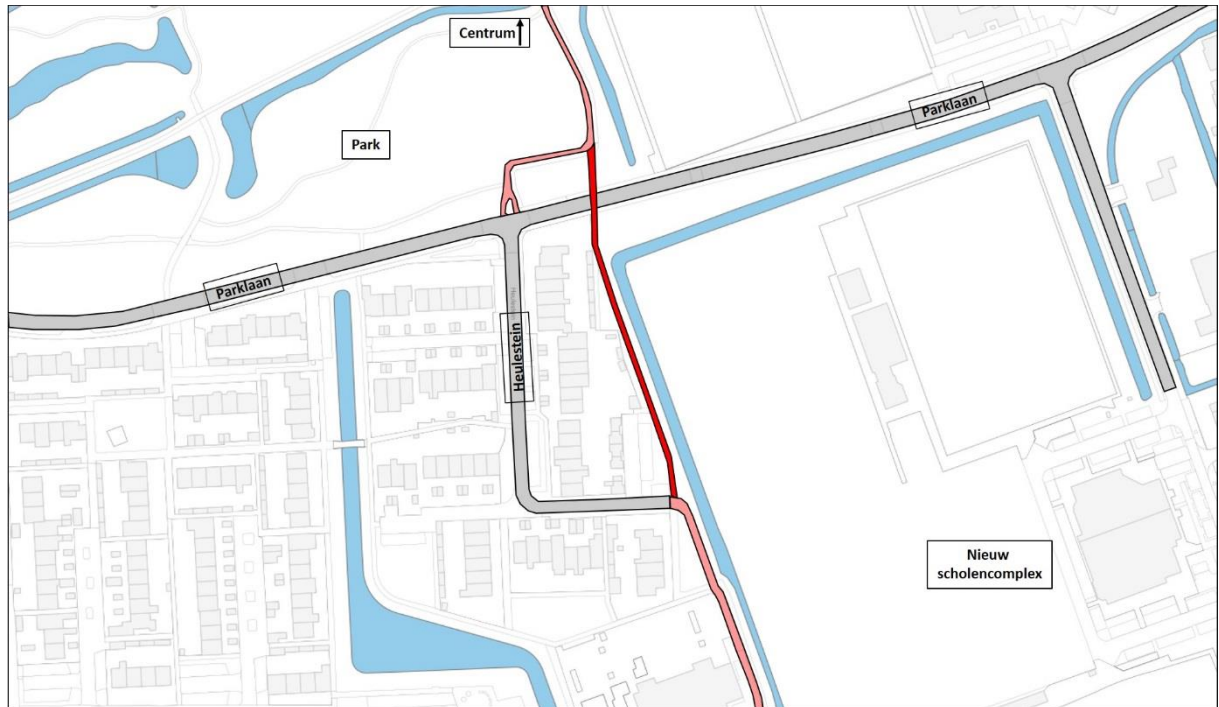
Foto 8: Knelpunt 7: Kruising Parklaan - Heulestein

Op foto 8 is de kruising op de Parklaan met de Heulestein en het fietspad door het park te zien. In de huidige situatie hangen er attentieborden om aan te geven dat bestuurders van rechts, dus ook fietsers, voorrang hebben. En dat geldt ook voor fietsers, komende vanuit het park. Al met al een kruising, die ook vanwege het vele fietsverkeer vanuit de verschillende richtingen, vrij gevaarlijk overkomt. De route via het park wordt door scholieren vanuit het centrum gebruikt.

Voorstel is om een alternatieve rechtstreekse fietsroute aan te bieden vanuit het centrum de wijk in, en dus ook naar de scholen toe, en de huidige fietsroute met de aansluiting met de Heulestein af te sluiten. Het voordeel van de nieuwe fietsroute is dat je deze voorrang kan laten geven op het overig verkeer op de Parklaan.

Eigenlijk betreft het een doortrekking van het huidige fietspad aan de westzijde van het sportpark, waar nu een voetpad ligt.

Afbeelding 17 toont de oude route (lichtrood) en de nieuwe route (rood).



Afbeelding 17: Oude en nieuwe fietsroute centrum - zuid (oversteek Parklaan)

5.1.8. Knelpunt 8: Kiss & ride strook

Een deel van de kinderen wordt gehaald en gebracht met de auto. Daarnaast zal een aantal medewerkers van de school ook met de auto komen. Er zal dus een kiss & ride strook moeten worden aangelegd en een vast aantal parkeerplaatsen moet worden gereserveerd voor het personeel. Zoals in paragraaf 3.3 al is aangegeven is gekozen voor variant C, wat o.a. inhoudt dat het rijden om de sporthal heen onmogelijk wordt gemaakt door het plaatsen van fietspaaltjes. Ook worden de parkeerplaatsen aan de zuidzijde van de sporthal ontoegankelijk gemaakt vanuit de Valeriaan. Uit oogpunt van verkeersveiligheid worden op de Bovenkerkweg twee verkeersdrempels aangelegd.

Naast bovenstaande variant, zal ook een aantal andere varianten worden beoordeeld, waarbij gekeken wordt naar een verkeerscirculatie rondom de sporthal en waarbij de kiss & ride strook langs de school zal worden aangelegd.

Indien een kiss & ride strook wordt aangelegd, zal dit ten kosten gaan van een aantal vaste parkeerplaatsen. Van belang is hoeveel vaste parkeerplaatsen er zullen verdwijnen in verband met de benodigde aantal parkeerplaatsen voor de scholen, sportverenigingen en voor de sporthal zelf.

Voorwaarden kiss & ride strook:

Kiss & Ride'-zones zijn parkeerstroken bedoeld om passagiers van personenauto's af te zetten of op te halen (o.a. bij treinstations en scholen) en meteen weer verder te rijden. Het is verboden om lang stil te staan op een kiss & ride strook.

De 'Kiss & Ride'-zones werken alleen goed onder een aantal voorwaarden, door de VVN benoemd:

- de kinderen moeten aan de kant van de school kunnen uitstappen;
- de ouders die de 'Kiss & Ride'-strook gebruiken, moeten ook echt direct weer doorrijden. Voor ouders, die even mee naar binnen willen, is - liefst wat verder van de school - parkeerruimte beschikbaar;
- het werkt vooral bij het brengen. Bij het halen moeten ouders vaak even wachten en dan krijg je toch weer opstoppingen;
- daarnaast is het verstandig de 'Kiss & Ride'-strook niet direct voor de schoolingang aan te leggen. Anders wordt er namelijk veel autoverkeer voor de schoolingang opgeroepen. Liever wordt de strook op enige afstand van de ingang aangelegd, zodat kinderen het laatste stukje naar school veilig en zelfstandig over de stoep kunnen lopen.

Op verzoek van de projectgroep Scholencomplex Montfoort zijn, naast variant 1 (= Variant C), nog twee andere varianten bekeken.

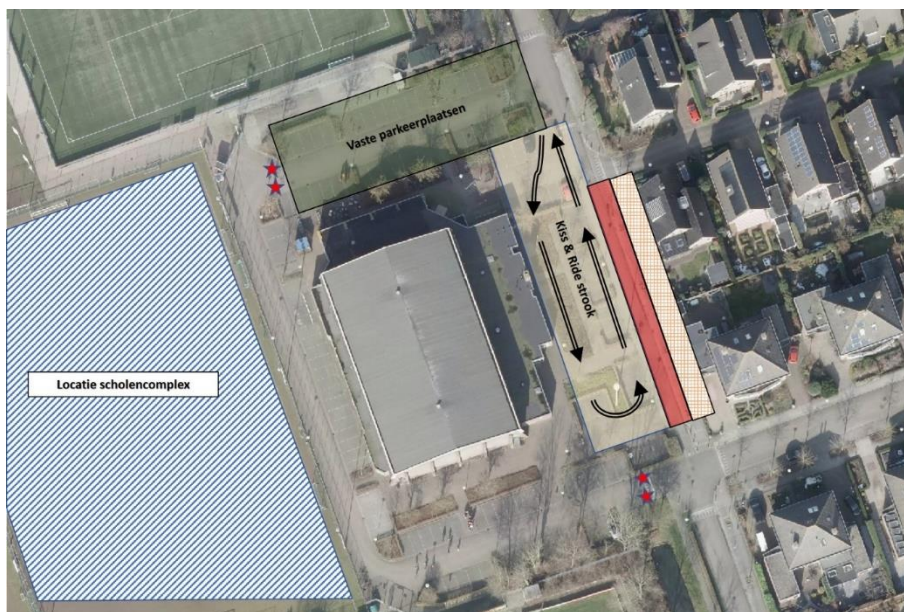
5.2. Bepalen voorkeursvariant

5.2.1. Variant 1: kiss & ride strook aan oostzijde sporthal (= Variant C)

In paragraaf 3.4.3 is berekend dat in de toekomst 64 parkeerplaatsen benodigd zijn voor de nieuwe schoollocatie, waarvan in ieder geval 23 vaste parkeerplaatsen voor het onderwijzend personeel. Aan de noordzijde van de sporthal liggen 34 parkeerplaatsen. Aan de oostkant van de sporthal kan dan de kiss & ride-strook en een aantal vaste parkeerplaatsen worden aangelegd. De kiss & ride strook bevat 8 parkeerplaatsen, daarnaast kunnen 16 vaste parkeerplaatsen worden aangelegd. De huidige 28 parkeerplaatsen aan de oostkant vervallen dan. Het totaal aantal parkeerplaatsen bedraagt 58 parkeerplaatsen. Dit betekent een tekort van 6 parkeerplaatsen.

De parkeerplaatsen op de kiss & ride-strook moeten wel weer bruikbaar zijn in de avond en in het weekend voor de gebruikers van de sporthal en de sportvelden.

Er moet gezorgd worden voor een veilige fiets- en wandelroute vanaf de Fonteinkruid naar het scholencomplex en andersom. Dit kan door het aanleggen van een voet- en fietspad, naast de kiss & ride-strook.



Afbeelding 18: Variant 1: Mogelijke indeling parkeren rondom sporthal

Voordelen Variant 1:

- afsluiten parkeerterrein aan achterzijde sporthal zorgt voor een autovrij gebied;
- geen conflicten gemotoriseerd en langzaam verkeer. Fietzers en voetgangers kunnen van alle kanten de school veilig bereiken;
- geen extra gemotoriseerd verkeer op de Valeriaan.

Nadelen Variant 1:

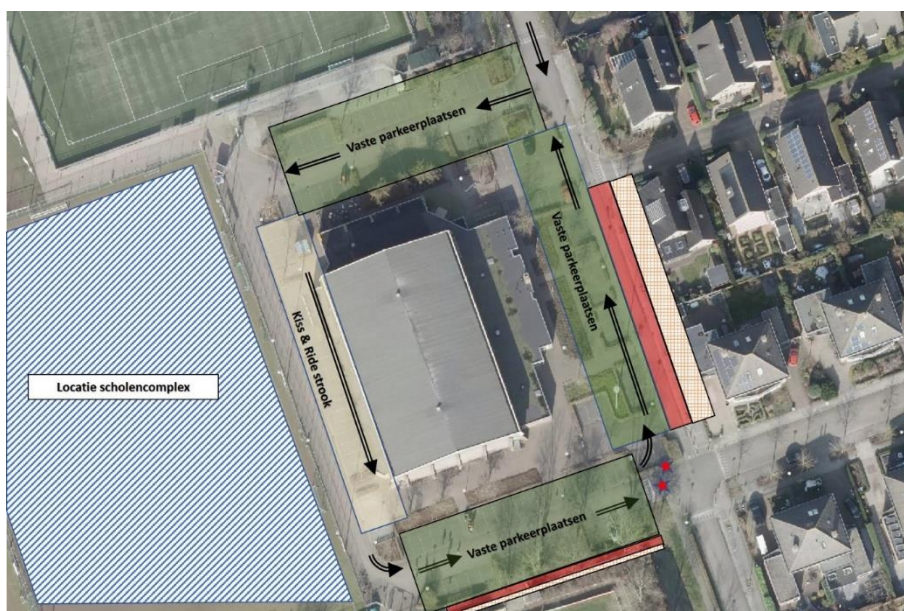
- voldoet niet aan de parkeerbehoefte, geldende voor de scholen;
- kinderen worden afgezet aan de westkant van de sporthal, ouders hebben geen zicht op hun kinderen tussen de kiss & ride strook en de scholen;
- de aanrij- en de afrijroute vindt plaats via de Bovenkerkweg, die wordt dus in twee richtingen bereden.

5.2.2. Variant 2: kiss & ride strook aan westzijde sporthal, circulatie rondom sporthal

In variant 2 wordt uitgegaan van een kiss & ride-strook aan de westzijde van de sporthal, tussen de sporthal en de schoolaccommodatie. Op de kiss & ride-strook kunnen 11 parkeerplaatsen worden aangelegd. De huidige 22 parkeerplaatsen aan de westkant vervallen dan. In totaal komen er 90 vaste parkeerplaatsen.

De parkeerplaatsen op de kiss & ride-strook staan in de avond en in het weekend voor de gebruikers van de sporthal en de sportvelden ter beschikking.

Er moet gezorgd worden voor een veilige fiets- en wandelroute vanaf de Fonteinkruid naar het scholencomplex en andersom. Dit kan door het aanleggen van een voet- en fietspad, naast de nieuw aan te leggen vaste parkeerplaatsen aan de oostzijde van de sporthal. Tevens moet een veilige fiets- en wandelroute worden aangelegd vanaf de Valeriaan en de Bovenkerkweg naar het scholencomplex. Dit kan door aan de zuidzijde tussen de vaste parkeerplaatsen en het sportveld een fiets- en voetpad aan te leggen.



Afbeelding 19: Variant 2: Mogelijke indeling parkeren rondom sporthal

Voordelen Variant 2:

- kiss & ride strook aan de kant van de school, in- en uitstappende kinderen kunnen veilig via de stoep de school bereiken;
- geen extra gemotoriseerd verkeer op de Valeriaan;
- voldoende ruimte tussen kiss & ride strook en scholen voor een breed voetpad;
- voldoende parkeerplaatsen om aan de parkeerbehoefte van de scholen te voldoen.

Nadelen Variant 2:

- kinderen, die niet worden afgezet op de kiss & ride strook maar op een vaste parkeerplaats, kunnen in conflict komen met het gemotoriseerd verkeer. Er zullen hiervoor extra maatregelen genomen moeten worden voor het creëren van een veilige oversteek;
- de nooduitgang van de sporthal is gesitueerd aan de westzijde. Hiervoor moet een oplossing worden gezocht;
- de aanrij- en de afrijroute vindt plaats via de Bovenkerkweg, die wordt dus in twee richtingen bereden. Het huidige profiel van de Bovenkerkweg is onvoldoende voor deze intensiteit.

5.2.3. Variant 3: kiss & ride strook aan westzijde sporthal, circulatie Bovenkerkweg/Valeriaan

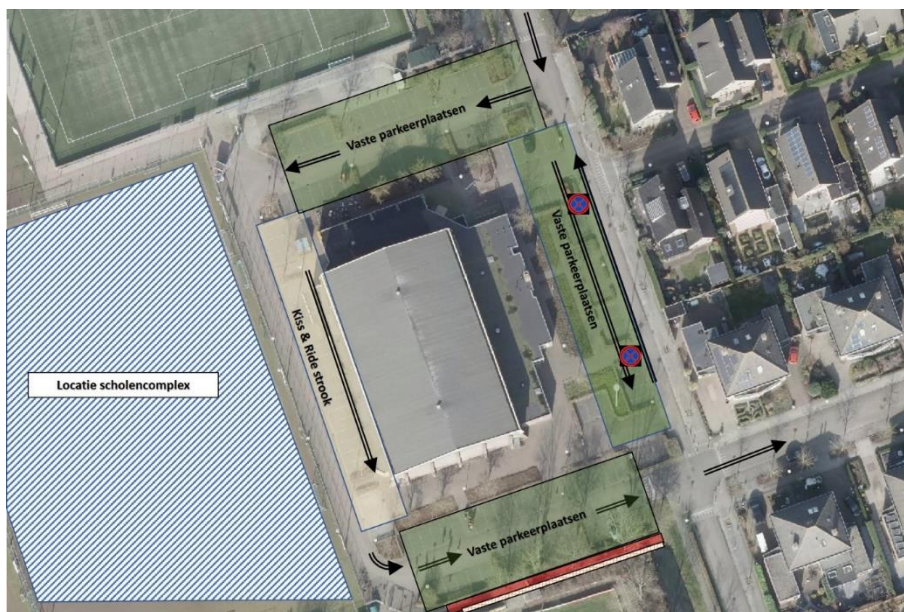
In variant 3 wordt uitgegaan van een kiss & ride-strook aan de westzijde van de sporthal, tussen de sporthal en de schoolaccommodatie. Afwijkend ten opzichte van variant 2 is dat niet gekozen wordt voor het rijden geheel rondom de sporthal, maar dat auto's kunnen aanrijden via de Bovenkerkweg en via de Valeriaan het gebied weer verlaten.

Op de kiss & ride-strook kunnen 11 parkeerplaatsen worden aangelegd. De huidige 22 parkeerplaatsen aan de westkant vervallen dan. De parkeerplaatsen op de kiss & ride-strook staan in de avond en in het weekend voor de gebruikers van de sporthal en de sportvelden ter beschikking.

Er moet een veilige fiets- en wandelroute gegarandeerd worden vanaf de Fonteinkruid naar het scholencomplex en andersom. Omdat de huidige vaste parkeerplaatsen blijven liggen, moet er voor gezorgd worden dat er geen conflicten ontstaan tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer. Een stopverbod gedurende de schooluren zou dit probleem kunnen oplossen.

Het aantal vaste parkeerplaatsen bedraagt 78.

Tevens moet een veilige fiets- en wandelroute worden aangelegd vanaf de Valeriaan en de Bovenkerkweg naar het scholencomplex. Dit kan door aan de zuidzijde tussen de vaste parkeerplaatsen en het sportveld een fiets- en voetpad aan te leggen en door extra maatregelen te treffen op het kruispunt, bijvoorbeeld door een uitritconstructie te maken waardoor verkeer op de Bovenkerkweg voorrang krijgt boven het verkeer, komende vanaf de school. Een andere mogelijkheid is om vanaf de Fonteinkruid in zuidelijke richting een fietsstraat aan te leggen, wat door zou kunnen lopen op de Bovenkerkweg (tot aan de Wollegras).



Afbeelding 20: Variant 3: Mogelijke indeling parkeren rondom sporthal

Voordelen Variant 3:

- kiss & ride strook aan de kant van de school, in- en uitstappende kinderen kunnen veilig via de stoep de school bereiken;
- voldoende parkeerplaatsen om aan de parkeerbehoefte van de scholen te voldoen.

Nadelen Variant 3:

- kinderen, die niet worden afgezet op de kiss & ride strook maar op een vaste parkeerplaats, kunnen in conflict komen met het gemotoriseerd verkeer. Er zullen hiervoor extra maatregelen genomen moeten worden voor het creëren van een veilige oversteek;
- de nooduitgang van de sporthal is gesitueerd aan de westzijde. Hiervoor moet een oplossing worden gezocht;
- hetzelfde geldt voor leerlingen, komende vanaf de Fonteinkruid en vanaf de Valeriaan. Die komen in conflict met het gemotoriseerd verkeer, komende vanaf de scholen. Het kruispunt Bovenkerkweg – Valeriaan zal hiervoor moeten worden aangepast (veel extra verkeer).

5.2.4. Conclusie voorkeursvariant

Op basis van de hierboven genoemde voor- en nadelen van de verschillende varianten kan een voorkeursvariant bepaald worden. Hierbij wordt gekeken naar de verkeersveiligheid, bereikbaarheid fietsers en voetgangers, bereikbaarheid auto en parkeren.

	verkeersveiligheid	bereikbaarheid langzaam verkeer	bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	parkeren
Variant 1	+/-	++	-	--
Variant 2	+/-	+	+	+
Variant 3	--	--	+	+

Variant 2 komt als beste keuze naar voren. Daarbij moeten dan wel maatregelen genomen worden om scholieren, die uitstappen op een vaste parkeerplaats, veilig op school te laten aankomen. Alle varianten, ook deze variant, hebben als negatief punt dat fietsverkeer en (parkerend) autoverkeer onvoldoende van elkaar gescheiden kunnen worden.

6. Parkeren sportlocaties

Naast de berekening van de parkeerbehoefte voor het nieuwe scholencomplex moet natuurlijk ook rekening gehouden worden met de parkeerbehoefte van de sporthal en die van de voetbalverenigingen. Het huidige aantal parkeerplaatsen rondom de sporthal bedraagt 119.

6.1. Parkeerbehoefte sporthal

De parkeernorm voor de sporthal is ontleend uit de CROW-publicatie 317 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (oktober 2012). Dezelfde parkeernorm staat ook in de 'Nota Parkeernormen Montfoort 2015'. De parkeernorm voor een sporthal/sportzaal bedraagt gemiddeld 2,85 pp. per 100 m² bruto vloeroppervlak.

De grootte van de sporthal bedraagt 1800 m² bruto vloeroppervlak. De parkeerbehoefte bedraagt dan 51 parkeerplaatsen.

6.2. Parkeerbehoefte sportvelden

De parkeernorm voor een sportveld bedraagt gemiddeld 20pp. per hectare netto-terrein met een minimum van 13 pp. en een maximum van 27 pp.

Voor deze functie kunnen alleen globale parkeercoëfficiënten gegeven worden. Bij het toepassen van deze cijfers moet een forse marge in acht worden genomen.

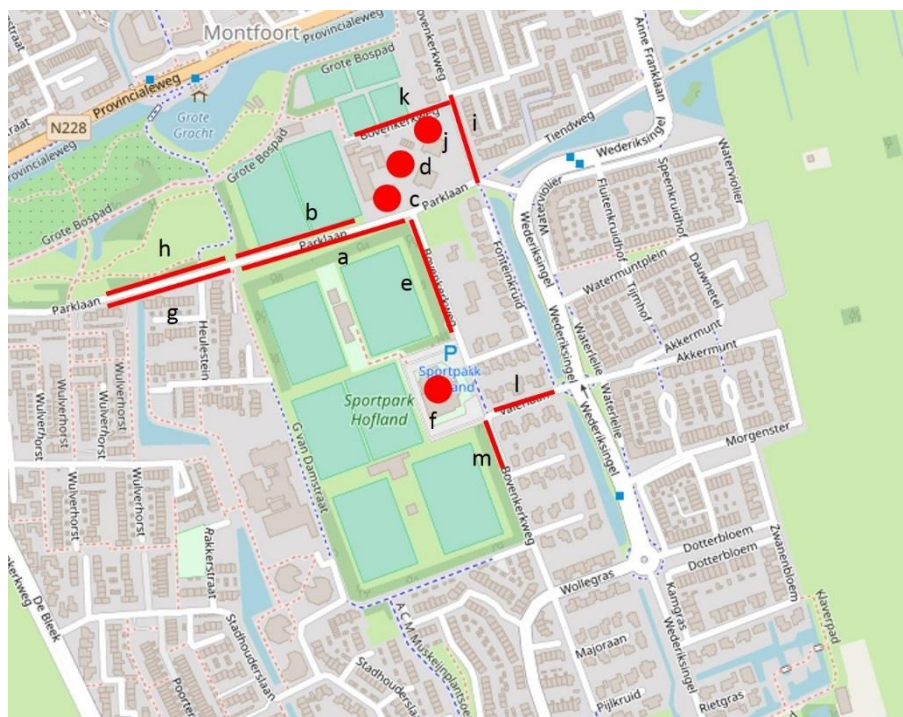
Het sportpark bevat 5 velden, met een totaal van 3,75 ha. Dit betekent dat minimaal 49 en maximaal 101 parkeerplaatsen nodig zijn.

6.3. Parkeeronderzoek 2015

In het najaar van 2015 is een parkeeronderzoek gehouden rondom de sportvelden om uitspraken te kunnen doen over de bezetting van de verschillende parkeermogelijkheden in de buurt van de sportaccommodaties tijdens een sportweekend.

Het onderzoek is uitgevoerd op zaterdag 26 en zondag 27 september en op zaterdag 3 oktober 2015.

Afbeelding 21 toont de onderzoekslocaties.



Onderzoekslocaties

Afbeelding 21: Onderzoekslocaties parkeeronderzoek sportaccommodaties 2015

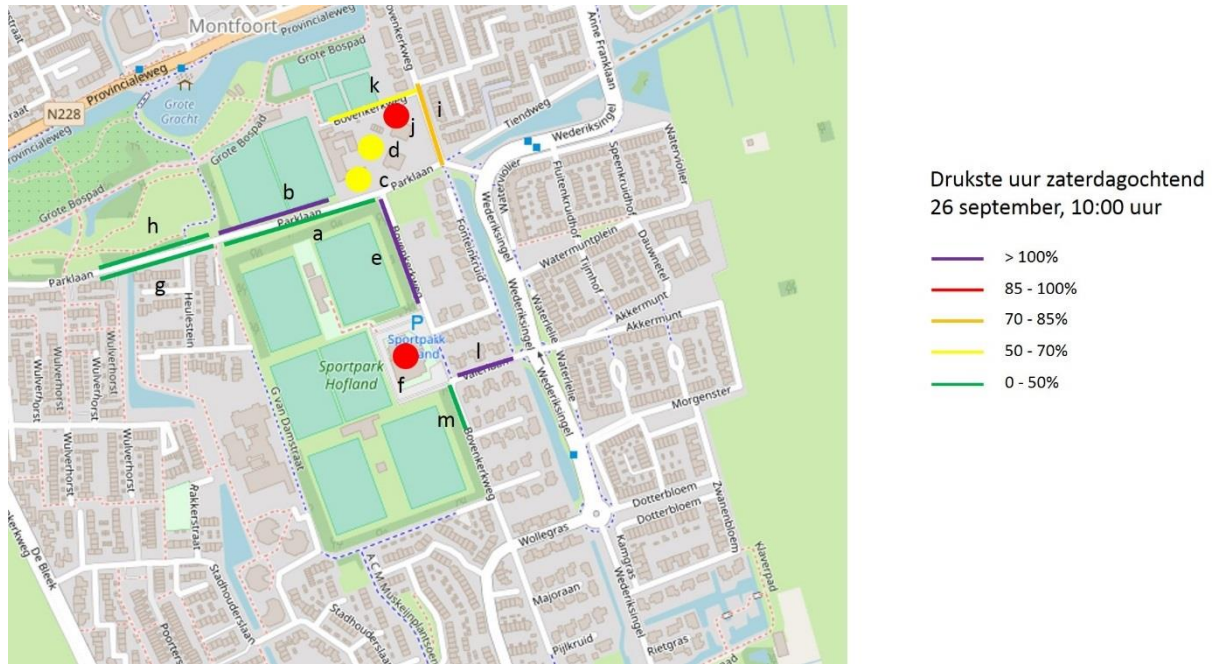
De afbeeldingen 22 tot en met 25 tonen de bezettingsgraden op de drukste momenten.

Afbeelding 22: zaterdagochtend 26 september - 10:00 uur

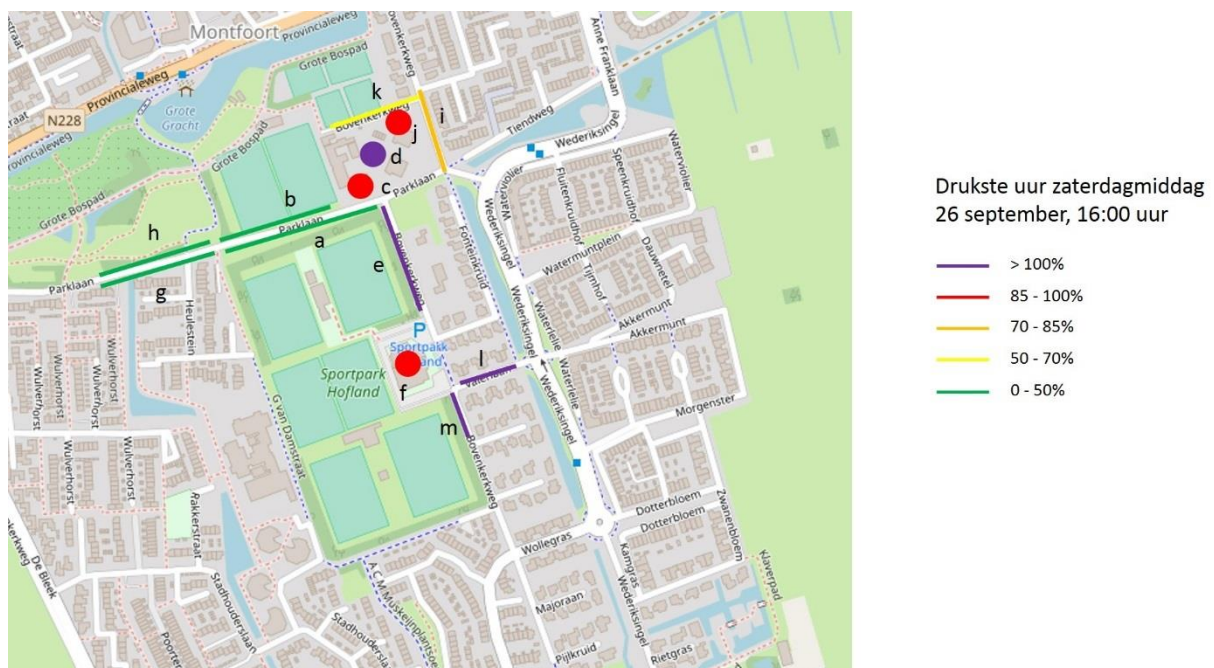
Afbeelding 23: zaterdagmiddag 26 september - 16:00 uur

Afbeelding 24: zondagmiddag 27 september - 14:00 uur

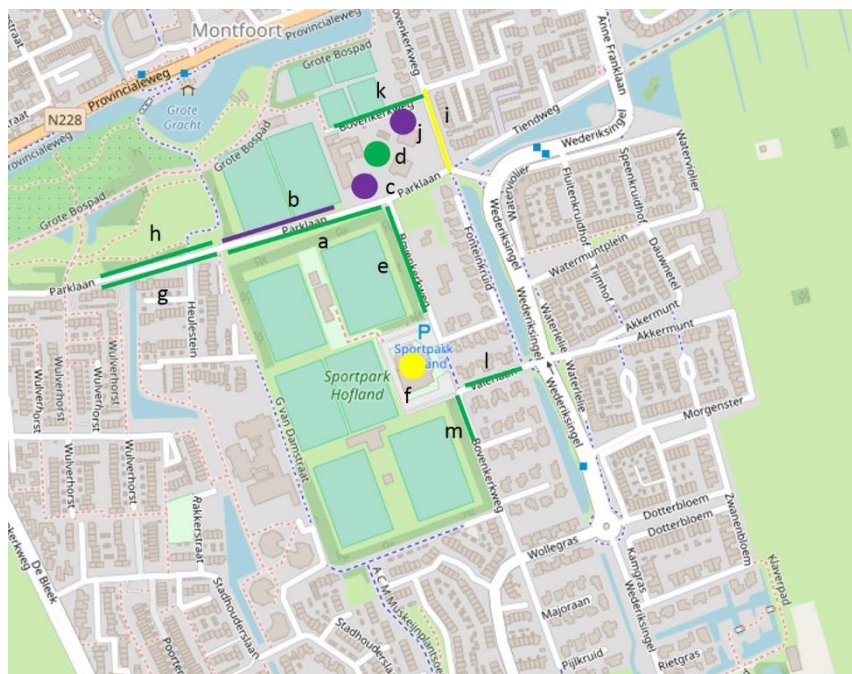
Afbeelding 25: zaterdagmiddag 3 oktober - 14:00 uur



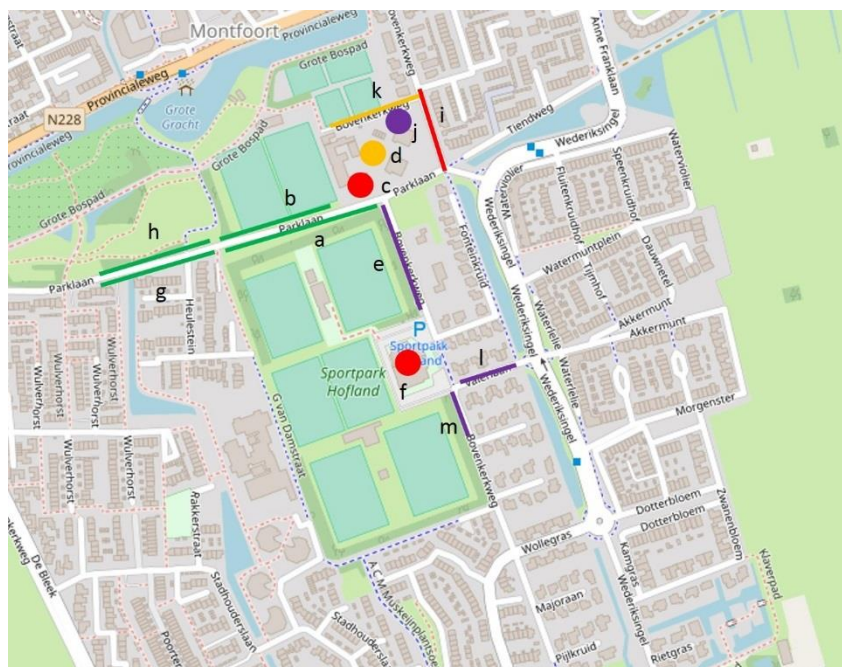
Afbeelding 22: Bezettingsgraad zaterdag 26 september 10:00 uur



Afbeelding 23: Bezettingsgraad zaterdag 26 september 16:00 uur



Afbeelding 24: Bezettingsgraad zondag 27 september 14:00 uur



Afbeelding 25: Bezettingsgraad zaterdag 3 oktober 14:00 uur

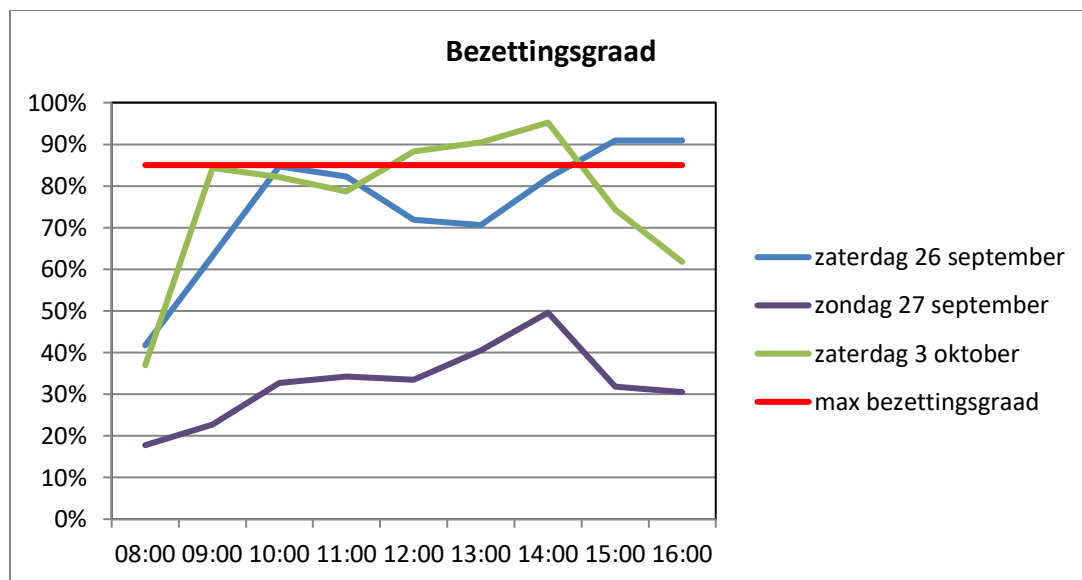
Bezoekers van het sportpark kunnen gebruik van maken van de volgende parkeervoorzieningen:

- parkeerterrein bij sporthal/voetbalvereniging (locatie f);
- parkeerterrein bij de hockeyvereniging (locatie c);
- parkeerterrein bij de tennisvereniging (locatie k);
- straat parkeren Parklaan (locatie a, b, g en h).

Uit het parkeeronderzoek blijkt dat de parkeerdruk op zaterdag in de omgeving van het sportpark hoog is. De bovengenoemde parkeerlocaties hebben dan een parkeerdruk die hoger is dan 85%. Op die momenten wordt ook geparkeerd langs de toegangsweg (Bovenkerkweg – locatie e) naar het parkeerterrein bij de sporthal. Daarnaast wordt dan aan weerszijden van de Parklaan deels en/of volledig op het trottoir geparkeerd (locaties a en b). Ook wordt geparkeerd op de Valeriaan (locatie l) en op het zuidelijk deel van de Bovenkerkweg (locatie m).

Het parkeren op zaterdag langs de toegangsweg (locatie e) naar het parkeerterrein bij de sporthal en op de Parklaan (locaties a en b) zorgt voor verkeersveiligheids- en doorstromingsproblemen. In het verleden zijn hierover ook klachten van omwonenden en gebruikers van het sportpark ontvangen.

Figuur 2 laat de gemiddelde bezettingsgraad zien van alle onderzochte locaties per uur per onderzoeksdag.



Figuur 2: Gemiddelde bezettingsgraad per uur per onderzoeksdag

Knelpunt 1: Toegangsweg parkeerterrein sporthal (locatie e)

Bij een hoge parkeerdruk op de locaties c en f wordt aan één zijde van de Bovenkerkweg geparkeerd. Formeel is het parkeren op deze locatie niet verboden. Door de aanwezigheid van geparkeerde voertuigen moeten fietsers slalommen tussen de geparkeerde auto's en tegemoetkomende auto's en hebben fietsers last van openslaande portieren. Uit oogpunt van verkeersveiligheid en bereikbaarheid van (het parkeerterrein van) de sporthal is het wenselijk dat langs de Bovenkerkweg niet geparkeerd mag worden.

Knelpunt 2: Parklaan (locatie a en b)

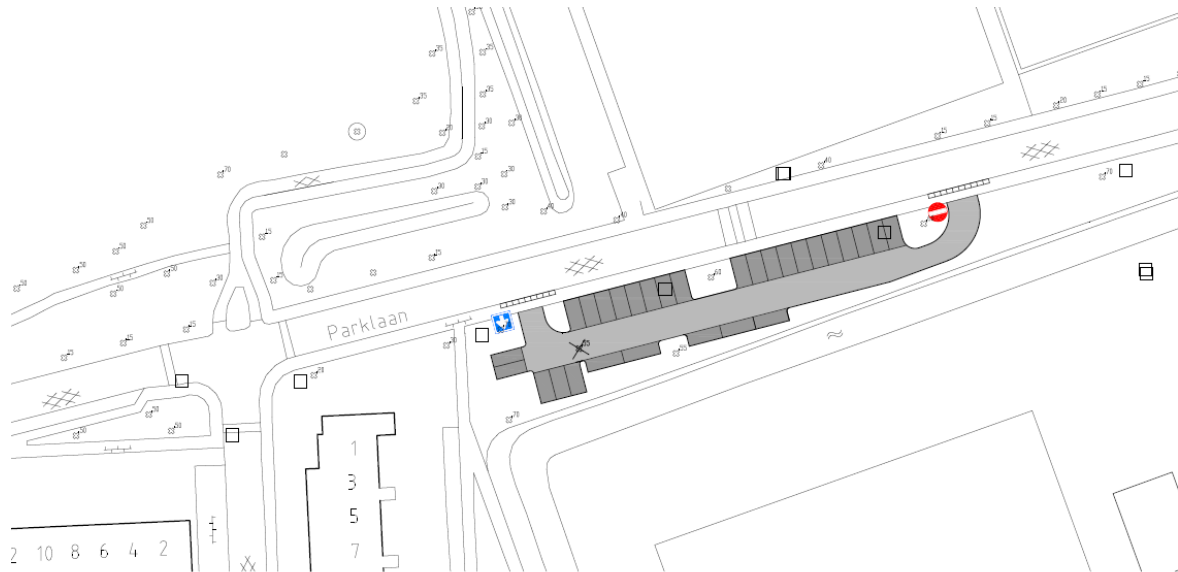
Bij een hoge parkeerdruk op de locaties c en f wordt aan twee zijden van de Parklaan (deels) op het trottoir geparkeerd. Net als bij de Bovenkerkweg kunnen hierdoor verkeersonveilige situaties ontstaan en wordt de doorstroming van de Parklaan belemmerd.

Verbeteringsvoorstellen:

Om de parkeersituatie en de verkeersveiligheid in de omgeving van het sportpark structureel te verbeteren zijn de volgende maatregelen nodig:

- aanleg parkeercapaciteit langs de Parklaan (feitelijk is dit het formaliseren van het (deels) parkeren op het trottoir dat in de bestaande situatie gebeurt);
- instellen parkeerverbod op de Bovenkerkweg.

Afbeeldingen 26 en 27 laten twee mogelijke varianten zien voor wat betreft het parkeren op de Parklaan. Variant 1 is een verkeersveilige oplossing door middel van het aanleggen van een parkeerterreintje met in totaal 29 parkeerplaatsen. Hierbij ontstaat alleen conflictsituaties bij de op- en uitrit van het terrein. Bij variant 2 worden 50 parkeerplaatsen aangelegd, waarbij haaks geparkeerd wordt. Bij het parkeren en weer wegrijden vanuit de parkeerhaven kunnen conflicten ontstaan met voetgangers en fietsers.



Afbeelding 26: Parkeren Parklaan – variant 1



Afbeelding 27: Parkeren Parklaan – variant 2

7. Conclusie

7.1. Algemene maatregelen

De volgende maatregelen moeten sowieso genomen worden om de omgeving van de nieuwe schoolaccommodatie verkeersveilig te maken:

1. Automatische Voetgangers Oversteek Plaats (AVOP) Wederiksingel
2. Afsluiten Bovenkerkweg (zuid)
3. Voetpad tussen Van Damstraat en sporthal ombouwen tot fiets/voetpad
4. Verbeteren oversteeksituatie kruispunt Parklaan-Bovenkerkweg (noord)
5. Aanleg drempels op de Bovenkerkweg (aanrijroute)

7.2. Voorkeursvariant

In hoofdstuk 5 is een voorkeur uitgesproken voor variant 2. Maar welke gevolgen heeft dit algemeen gezien (dus inclusief een kijk naar de sportaccommodaties)?

7.2.1. Aantal parkeerplaatsen

Door de week zal het aantal parkeerplaatsen op basis van variant 2 voldoende zijn, namelijk 90 vaste parkeerplaatsen. De kiss & ride strook bevat 11 parkeerplaatsen. De vraag naar parkeerplaatsen voor de verschillende functies valt niet samen in de tijd. De parkeervraag bij de sportverenigingen is 's avonds het hoogst, terwijl de parkeervraag bij de basisscholen overdag op een werkdag het hoogst is.

In het weekend is de situatie anders, dan is het aantal parkeerplaatsen rondom de sporthal te laag, namelijk 101 parkeerplaatsen, terwijl de parkeerbehoefte voor de sporthal en de sportvelden op 152 ligt. Als dan tegelijkertijd activiteiten plaats vinden in de sporthal en op de sportvelden kom je uit op een tekort van 51 parkeerplaatsen.

Uit het parkeeronderzoek van 2015 naar de bezettingsgraad van de verschillende parkeergelegenheden rondom de sportaccommodaties op zaterdag en zondag blijkt ook in de praktijk dat het aantal parkeerplaatsen te laag is. Welke variant ook de voorkeur heeft, er zal gezocht moeten worden naar alternatieven. De Parklaan is hiervoor het meest geschikt.

7.2.2. Verkeersveiligheid

Zoals in hoofdstuk 5 al is aangegeven, uitgaande van variant 2, zullen maatregelen genomen moeten worden om scholieren vanaf een vaste parkeerplaats veilig op school te laten aankomen. Maar hetzelfde geldt natuurlijk ook voor de voetballers van de beide verenigingen. Omdat de Bovenkerkweg in beide richtingen bereden wordt moet hier een parkeerverbod worden ingesteld ter verhoging van de verkeersveiligheid. Maar eigenlijk moet de Bovenkerkweg niet gebruikt worden door zowel fietsverkeer als autoverkeer. Net zoals voor scholieren is voorzien, zou de route vanuit de noordoosthoek van Montfoort moeten lopen via de Fonteinkruid, dit laat zich echter niet afdwingen. Vanaf de Fonteinkruid zullen er conflicten zijn met het gemotoriseerd verkeer.

7.2.3. Bereikbaarheid

In de bereikbaarheid van de schoollocaties voor het gemotoriseerd verkeer goed te voorzien, echter de combinatie met langzaamverkeer (fietsers) en voetgangers verdient veel aandacht. De kiss & ride strook zal voor de school komen te liggen met daarnaast een brede stoep zodat scholieren veilig vanuit de auto naar school kunnen lopen.

Voor het langzaam verkeer vanuit de verschillende wijken is de bereikbaarheid goed, al zal het samenkomen van langzaam verkeer dicht bij de school veel aandacht behoeven. Dit vergt een ruimtebehoefte die gecreëerd zal moeten worden. Ook moet een extra voet- en fietspad worden aangelegd om veilig vanuit de Valeriaan/Bovenkerkweg zuid de scholen te kunnen bereiken.

Wat betreft de sportaccommodaties; als aan de Parklaan parkeergelegenheid wordt gecreëerd, moet er ook gedacht worden aan een extra toegang naar het terrein van MSV'19, bijvoorbeeld in de vorm van een bruggetje. Deze is dan toegankelijk voor voetgangers.