

Gemeente Ouder-Amstel



Verkeersonderzoek in het kader van locatiekeuze school

Eindconcept

Omdat we ons verplaatsen



adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Ouderamstel

Verkeersonderzoek in het kader van locatiekeuze school

Eindconcept

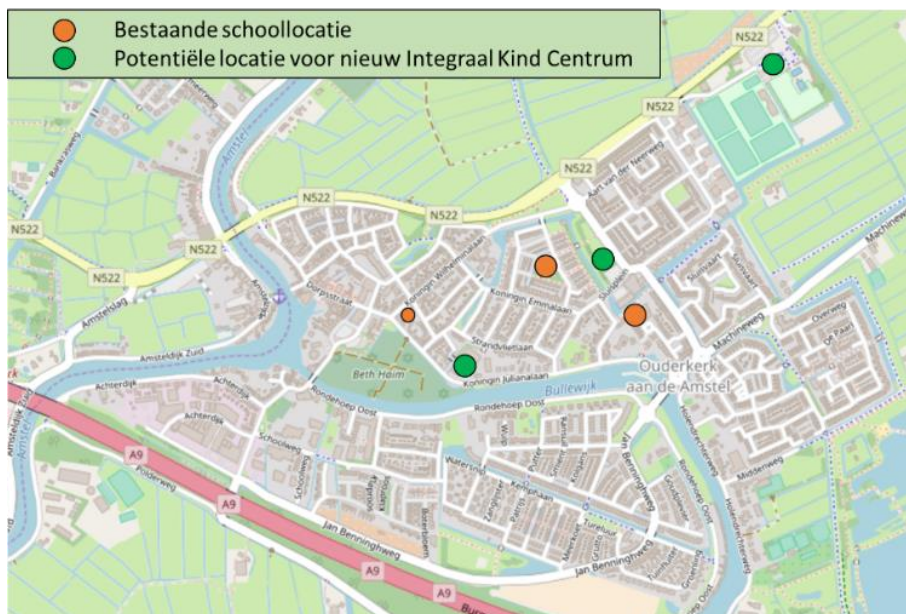
Datum	23 mei 2018
Kenmerk	ODA030/Wrj/00xx.01
Eerste versie	

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Inventarisatie huidige situatie en parkeerbehoefte	3
2.1	Herkomst scholieren	3
2.2	Parkeerbehoefte en verkeersproductie	5
3	Verkeerskundige beoordeling potentiële locaties	8
3.1	Locatie ten opzichte van herkomst leerlingen	8
3.2	Parkeermogelijkheden	9
3.3	Routes naar school voor auto en fiets	10
3.4	Verkeersintensiteiten en bereikbaarheid	13
3.5	Gewenste aanvullende verkeersmaatregelen	14
4	Conclusies	17
	Bijlage 1 Resultaten schouw bij huidige schoollocaties	
	Bijlage 2 Indictieve kostenraming maatregelen	

1

Inleiding

De gemeente Ouderkerk aan de Amstel overweegt de scholen ten noorden van de Bullewijk gezamenlijk onder te brengen in één nieuw schoolgebouw. In combinatie met kinderopvang wordt hier dan een zogenaamd 'Integraal Kind Centrum' (IKC) gerealiseerd. In figuur 1.1 zijn de locaties van de bestaande scholen weergegeven (de Amstelschool en Het Kofschip plus dependance), alsmede de potentiële locaties die de gemeente op het oog heeft voor het nieuwe IKC.



Figuur 1.1: Huidige schoollocaties en potentiële locaties voor IKC

De gemeente heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd om onderzoek uit te voeren naar de verkeerskundige effecten van een eventueel IKC op elk van de drie potentiële locaties. Het gaat daarbij enerzijds om de effecten op de verkeersdoorstroming en anderzijds om de effecten voor de verkeersveiligheid en leefbaarheid.

Opbouw van dit rapport

- Om de verkeerseffecten van een nieuwe schoollocatie te bepalen, hebben wij eerst een inventarisatie gemaakt van de herkomst van de scholieren in de huidige situatie en de manier waarop zij nu naar school komen (op basis van een schouw). Het inzicht in het verkeers- en parkeergedrag bij de huidige schoollocaties wordt o.a. gebruikt om de parkeerbehoefte bij de nieuwe schoollocatie te bepalen. De resultaten hiervan worden gerapporteerd in hoofdstuk 2.
- In hoofdstuk 3 worden vervolgens de drie mogelijke toekomstige schoollocaties beoordeeld op diverse verkeers- en vervoerseffecten, zoals:
 - kwaliteit van de routes naar de school voor auto's en langzaam verkeer;
 - effect op verkeersintensiteiten en verkeersveiligheid;
 - ligging ten opzichte van herkomst scholieren;
 - mogelijk effect van de ligging op de vervoerwijzekeuze (modal split);
 - beschikbaarheid parkeerplaatsen of mogelijkheden deze te realiseren;
 - mogelijkheid om verschillende verkeerssoorten (autoverkeer en langzaam verkeer) van elkaar te scheiden nabij de school.
- In hoofdstuk 4 worden de uitkomsten van het onderzoek samengevat in conclusies en aanbevelingen.

2

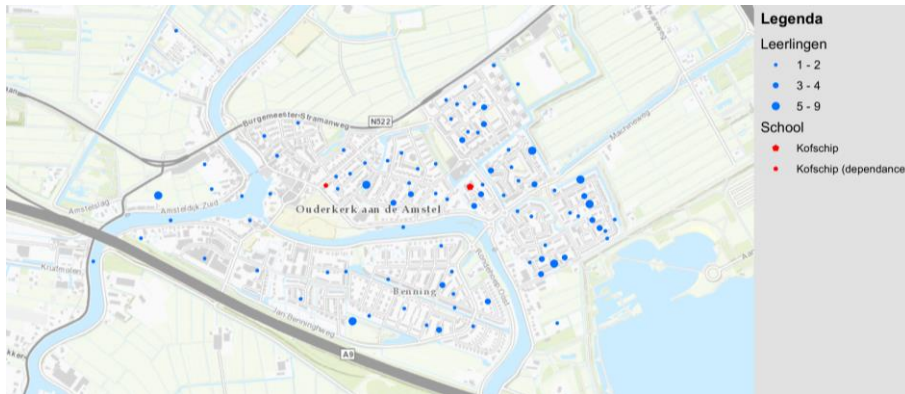
Inventarisatie huidige situatie en parkeerbehoefte

De manier waarop men naar school komt en ook het parkeergedrag kan per school verschillen. Daarom is eerst een inventarisatie gemaakt van de specifieke kenmerken van de scholen die mogelijk gaan verhuizen. De herkomst van de scholieren is bepaald op basis van de huidige postcodes van de scholieren en er is een schouw uitgevoerd bij de bestaande schoollocaties om inzicht te krijgen in verkeers- en parkeergedrag.

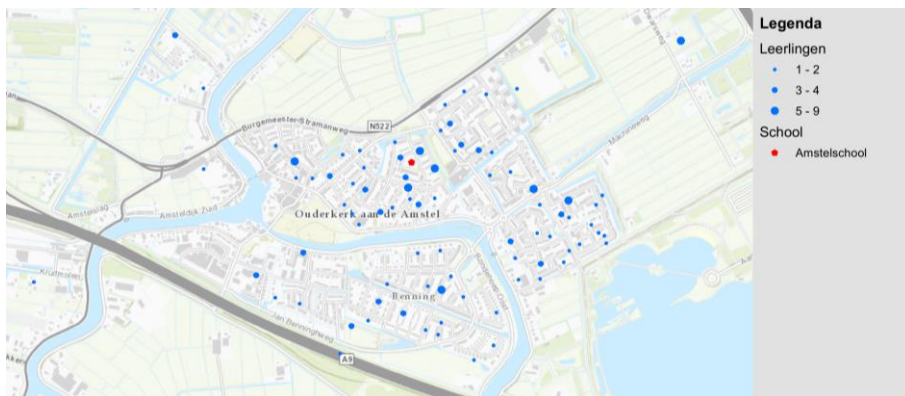
2.1 Herkomst scholieren

Van zowel Het Kofschip als de Amstelschool zijn de postcodes van de leerlingen opgevraagd en op basis daarvan zijn 'stippenkaarten' die een beeld geven van de geografische spreiding van de woonlocaties van de leerlingen. De resultaten hiervan zijn te zien in de figuren 2.1 en 2.2. Er zijn ook nog enkele leerlingen die van (ver) buiten de kern Ouderkerk aan de Amstel komen, bijvoorbeeld uit Amsterdam (Zuidoost), deze uitzonderingen zijn niet op de kaartbeelden opgenomen.

In figuur 2.3 is het 'geografisch zwaartepunt' of 'ruimtelijk gemiddelde' weergegeven van de herkomsten van de leerlingen van beide scholen samen. Bij het bepalen hiervan zijn alleen de leerlingen meegenomen die binnen de kern Ouderkerk aan de Amstel wonen. Voor deze leerlingen is de afstand tussen woning en school namelijk relevant voor de keuze om lopend of met de fiets naar school te komen. Voor wie van buiten de kern komt, is vooral de afstand tot de provinciale weg en de daaraan gelegen bushalte van belang.



Figuur 2.1: Verdeling leerlingen Het Kofschip naar herkomst



Figuur 2.2: Verdeling leerlingen Amstelschool naar herkomst



Figuur 2.3: 'Geografisch zwartepunt' van herkomst leerlingen (vanuit de kern)

Uit de kaartbeelden kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- In de directe omgeving van de huidige scholen wonen iets meer scholieren dan op wat grotere afstand, maar voor het overige is er sprake van een vrij gelijkmatige spreiding van de (herkomst van) leerlingen over de kern.
- Er komen relatief gezien minder leerlingen vanuit de woonwijken ten zuiden van de Bullewijk. Dit is te verklaren doordat er ook ten zuiden van de Bullewijk een basisschool gevestigd is (de Jan Hekmanschool). In de directe omgeving van deze school wonen weinig leerlingen die naar een school ten noorden van de Bullewijk gaan.
- Het 'geografisch zwaartepunt' van de herkomst van de leerlingen ligt bij het begin van de Gedempte Sluiskom (aan de zijde van de Holendrechteweg/Koningin Julianalaan). Dit betekent dat de gemiddelde afstand van de leerlingen tot de school het kleinst zou zijn, als de nieuwe school hier zou worden gevestigd.

2.2 Parkeerbehoefte en verkeersproductie

In de huidige situatie hebben beide scholen samen 19 lokalen, maar voor 2020 wordt uitgegaan van een behoefte van 17 onderwijslokalen¹. Daarnaast worden echter 4 lokalen voor buitenschoolse opvang en 2 lokalen kinderdagverblijf voorzien.

Parkeerbehoefte personeel

Voor de parkeerbehoefte van personeel wordt uitgegaan van gelijktijdige bezetting van de 17 onderwijslokalen en 2 lokalen kinderdagverblijf (de naschoolse opvang vindt op andere tijden plaats, zodat hiervoor geen afzonderlijke parkeerplaatsen nodig zijn).

- Voor de 17 onderwijslokalen gaan uit van 1 docent per klas plus 0,3 overig personeel per klas, dus in totaal 1,3 personeelsleden per klaslokaal.
- Voor het kinderdagverblijf gaan we uit van 2 personeelsleden per groep.
- Het autogebruik onder het personeel ligt op ca. 60%².

Bij deze uitgangspunten komt de parkeerbehoefte voor personeel uit op 15 parkeerplaatsen.

Dit komt goed overeen met de parkeerbehoefte voor personeel van basisscholen zoals opgenomen in CROW publicatie 317. Daarin wordt een vrij grote marge aangehouden van tussen de 0,5 en 1,0 per lokaal. De hiervoor genoemde uitgangspunten leiden tot een norm van 0,8 parkeerplaatsen per lokaal voor personeel.

Parkeerbehoefte voor halen en brengen

Voor de parkeerbehoefte voor halen en brengen gaan we uit van in totaal 19 lokalen (17 onderwijslokalen en 2 kinderdagverblijflokalen). Ten opzichte van de huidige situatie worden 2 onderwijslokalen 'ingewisseld' voor 2 kinderdagverblijflokalen. Bij een kinderdagverblijf worden weliswaar meer kinderen met de auto gebracht dan bij een

¹ Bron: 'Haalbaarheidsonderzoek nieuwbouw voor Het Kofschip en de Amstelschool' Eindrapportage (door Van Riezen Consult BV), 15 december 2016.

² Op basis van ervaringen elders en de uitgevoerde schouw bij de huidige scholen in Ouderkerk aan de Amstel.

school, maar daar staat tegenover dat dit gebeurt in een grotere tijdsspanne. Ook zal sprake zijn van gecombineerd halen en brengen van kinderen naar het kinderdagverblijf en naar de school.

De parkeerbehoefte voor halen en brengen kan meer variëren, daarom is een schouw uitgevoerd om deze parkeerbehoefte vast te stellen (zie bijlage 1). Daaruit is een parkeerbehoefte van in totaal ca. 48 parkeerplaatsen gebleken:

- 20 parkeerplaatsen bij de hoofdlocatie van Het Kofschip;
- 3 parkeerplaatsen bij de dependance van Het Kofschip;
- 25 parkeerplaatsen bij de Amstelschool.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen voor halen en brengen komt hiermee iets hoger uit dan volgens de default-waarden die het CROW-hanteert (figuur 2.4)

	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 %

Figuur 2.4: Defaultwaarden CROW voor berekening parkeerbehoefte halen en brengen

Uitgaande van deze defaultwaarden – en een gelijkmatige verdeling tussen onder- en bovenbouwleerlingen – is de parkeerbehoefte voor halen en brengen 2,0 per lokaal, dus bij 19 lokalen 38 parkeerplaatsen. Uit de schouw blijkt echter een behoefte van ca. 48 parkeerplaatsen³.

Voor het halen en brengen gaan we uit van de uitkomsten van de schouw, omdat deze locatiespecifieker zijn. Dit betekent dat er bij een nieuwe schoollocatie in totaal 63 parkeerplaatsen nodig zijn (48 voor halen en brengen en 15 voor het personeel). Hierbij wordt uitgegaan van een (qua) bereikbaarheid vergelijkbare locatie. Indien de school wordt gerealiseerd bij het zwembad, is het autogebruik en daarmee de parkeerbehoefte mogelijk iets groter (zie voorts paragraaf 3.1).

Verkeersproductie

De parkeerplaatsen voor personeel leveren elk 2 ritten op: 1 naar de school toe voor het begin van de schooldag en 1 bij de school vandaan na het eind van de schooldag. Uitgaande van de gegevens uit figuur 2.4 worden parkeerplaatsen voor halen en brengen per haal- en brengmoment gemiddeld 2,3 keer gebruikt⁴. Dat leidt bij 48 parkeerplaatsen

³ In de huidige situatie wordt verspreid rond de scholen geparkeerd (zie bijlage 1). Voor het parkeren bij de mogelijke nieuwe locaties: zie hoofdstuk 3.

⁴ Bij onderbouw 2 keer, bij bovenbouw 4 keer (ouders parkeren in de bovenbouw korter omdat zij niet meer mee de school in gaan). Maar in de bovenbouw worden leerlingen veel minder vaak per auto gebracht dan in de onderbouw, daarom ligt het gewogen gemiddelde dichtbij 2.

voor halen en brengen tot 110 ritten heen en ook weer 110 ritten terug bij zowel het begin als het einde van de schooldag. Bij het begin en eind van de middagpauze is dat ongeveer 70% van dit aantal, omdat een deel van de leerlingen (ongeveer 30%) op school overblijft.

Dit leidt tot een verkeersproductie bij de nieuwe school van in totaal ca. 780 ritten per dag, verdeeld zoals weergegeven in tabel 2.1.

autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken)	halen en brengen	personeel	totaal
voor begin schooldag	0	15	15
begin schooldag	220	0	220
begin middagpauze	155	0	155
eind middagpauze	155	0	155
eind schooldag	220	0	220
na eind schooldag	0	15	15
totaal	750	30	780

Tabel 2.1: Verkeersgeneratie gecombineerde school (afgerond)

Dit aantal ritten wordt nu ook gemaakt, alleen naar andere locaties. Verder zijn er twee (mogelijke) toekomstige ontwikkelingen, waardoor de situatie iets gunstiger kan worden dan het beeld uit tabel 2.1:

- Indien een continu-rooster wordt ingevoerd, vervallen de ritten aan het begin en eind van de middagpauze.
- Als kinderen voor en na school gebruik maken van de naschoolse opvang (op dezelfde locatie) worden de ritten voor halen en brengen meer gespreid over de dag.

3

Verkeerskundige beoordeling potentiële locaties

In dit hoofdstuk worden de drie mogelijke locaties op verschillende verkeerskundige aspecten beoordeeld. De locaties worden als volgt aangeduid (van noord naar zuid, zie figuur 3.1):

1. locatie zwembad (einde Wethouder Koolhaasweg);
2. locatie Jacob van Ruisdaelweg;
3. locatie sporthal Bindelwijk (Koningin Julianalaan).



Figuur 3.1: De drie potentiële locaties voor een nieuwe school

3.1 Locatie ten opzichte van herkomst leerlingen

In paragraaf 2.1 is een inventarisatie gemaakt van de herkomst van de leerlingen. De locaties 2 en 3 (resp. Jacob van Ruisdaelweg en sporthal Bindelwijk) liggen dicht in de

buurt van het geografisch zwaartepunt van de herkomst van alle leerlingen, locatie 1 ligt bijna een kilometer verder weg. Dit heeft tot consequentie:

- dat leerlingen die met de fiets komen een langere route moeten fietsen en daardoor ook meer risico lopen in het verkeer;
- dat het gebruik van de auto zal toenemen (het aandeel van ouders dat kinderen met de auto naar school brengt en weer ophaalt, stijgt).

Mede om deze redenen liggen scholen in de regel niet op de rand van de bebouwde kom of daarbuiten, maar centraal in woonbuurten. Ook al kan een school in een woonbuurt enige hinder voor omwonenden opleveren, een school past toch het best in een woonomgeving.

3.2 Parkeermogelijkheden

De drie potentiële locaties verschillen sterk wat betreft parkeermogelijkheden:

- Bij locatie 1 (zwembad) zijn volop parkeermogelijkheden: er ligt een groot parkeerterrein dat mede door de school gebruikt kan worden. Alleen op zomerse dagen als het druk is bij het zwembad kan het parkeren incidenteel problemen opleveren.
- Bij locatie 2 (Jacob van Ruisdaelweg) is sprake van een hoge parkeerdruk, mede doordat mensen hier in de buurt hun auto parkeren om vervolgens verder te reizen met het openbaar vervoer (via bushalte aan provinciale weg). Bij de huidige Amstelschool wordt het parkeren daardoor ook al bemoeilijkt (zij bijlage 1). In de ochtend kan mogelijk nog mede gebruik gemaakt worden van de parkeerplaatsen aan het Sluisplein, maar in de middag wordt dit parkeerterrein ook al druk gebruikt. Dit betekent het volgende bij realisatie van een school aan de Jacob van Ruisdaelweg:
 - Uitgaande van de huidige parkeersituatie moet de gehele parkeerbehoefte van de school nieuw worden gerealiseerd en moeten de parkeerplaatsen bij de school buiten de schooltijden om afgesloten kunnen worden, dit om te voorkomen dat ook dit parkeerterrein vol gezet wordt met auto's die niet bij de school hoeven te zijn (met name gebruik als P&R-terrein).
 - Een andere mogelijkheid is de parkeerdruk te verminderen door 'wijkvreemd parkeren' tegen te gaan door middel van een blauwe zone. Daardoor kunnen de parkeerplaatsen bij de school niet meer gebruikt worden door busreizigers. Maar ook in dat geval is het gewenst om alle parkeerplaatsen voor de school nieuw te realiseren (aan de zuidwestzijde van de weg) om extra parkeerbewegingen langs de drukke Jacob van Ruisdaelweg te voorkomen alsmede extra oversteekbewegingen over deze weg.
- Rondom sporthal Bindelwijk liggen in de huidige situatie in totaal 48 parkeerplaatsen, maar bij de herontwikkeling tot schoollocatie vervallen deze. In de nota 'Ontsluiting en parkeren bij optie IKC Bindelwijk' (opgesteld door Van Riezen Consult, 28 juni 2017) is aangegeven dat er 20 parkeerplaatsen langs de Koningin Julianalaan kunnen worden gerealiseerd en dat er daarnaast mogelijk nog 14 bestaande parkeerplaatsen dubbel gebruikt kunnen worden (o.a. bij de kerk t.b.v. personeel). Dit aantal kan nog vergroot worden door op het schoolterrein nog wat ruimte voor parkeren te maken

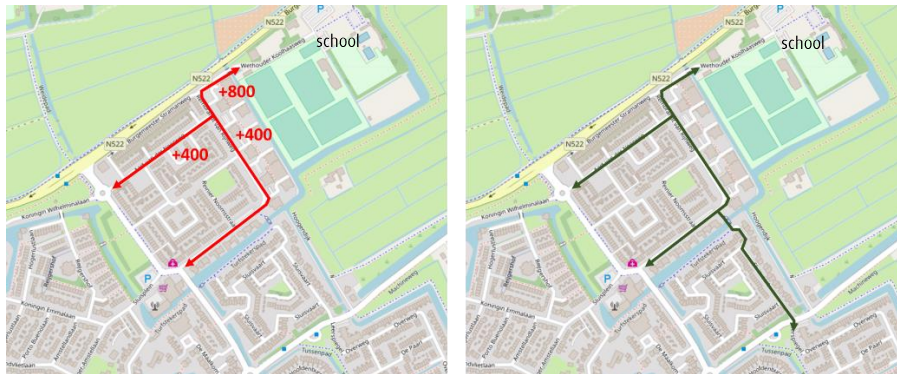
(bereikbaar via het kerkterrein). Het maximum aantal parkeerplaatsen dat rond deze locatie te bereiken is, is volgens de genoemde nota zo'n 40 plaatsen. Dit betekent dat er ook langs de Strandvlietlaan geparkeerd zal worden voor het halen en brengen langs de school⁵. Deze weg is via een bruggetje vanaf het schoolterrein bereikbaar. Hier is sprake van een relatief lage parkeerdruk, zodat er geen grote problemen worden verwacht als hier enkele momenten per dag ook ouders van schoolgaande kinderen parkeren (dit is vergelijkbaar met de situatie bij de huidige schoollocaties). Wel zullen bewoners enige hinder ervaren van deze situatie.

3.3 Routes naar school voor auto en fiets

Voor de routes naar school geldt vooral dat deze veilig moeten zijn voor fietsers en voetgangers. In rustige straten waar langzaam wordt gereden (maximaal 30 km/h) kunnen auto's en fietsen samen gebruik maken van dezelfde infrastructuur, in drukker straten waar harder gereden wordt is het gewenst dat auto's en fietsers/voetgangers van elkaar gescheiden worden. Dit principe toetsen we voor elk van de drie locaties.

Locatie 1: zwembad (einde Wethouder Koolhaasweg);

De routes voor auto- en fietsverkeer richting de schoollocatie bij het zwembad volgen grotendeels dezelfde straten: beide rijden via Rembrandt van Rijnweg/Hendrick van Avercampweg of Aart van der Neerweg. In beginsel zijn dit allemaal 30 km/h-straten, maar een beperkt aantal drempels in combinatie met lange rechtstanden maakt dat hier harder kan worden gereden.



Figuur 3.1: Routes voor auto's (links) en fietsers (rechts) naar schoollocatie zwembad

Belangrijk nadeel van deze locatie is dat een veel groter aantal leerlingen dan nu de drukke Jacob van Ruisdaelweg moeten oversteken. Bij de Aart van der Neerweg kan dat

⁵ In de nota 'Ontsluiting en parkeren bij optie IKC Bindelwijk' wordt een parkeerbehoefte van ruim 50 plaatsen berekend, waarbij wordt aangegeven dat dit aantal beduidend hoger is dan het aantal dat de scholen nu hebben. In de huidige situatie wordt echter veel gebruik gemaakt van parkeerplaatsen in de buurt (dubbelgebruik met bewonersparkeerplaatsen). Zie hiervoor ook de resultaten van de schouw in bijlage 1. Op basis daarvan verwachten wij een parkeerbehoefte van ruim 60 parkeerplaatsen (inclusief personeel, zie hoofdstuk 2).

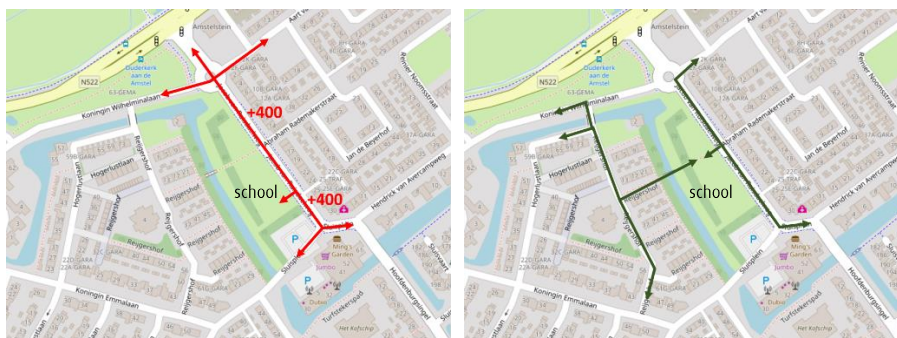
relatief veilig over een rotonde, maar de oversteek bij de Hendrick van Avercampweg is lastiger.

Voor fietsers is er daarnaast nog een kortsluitende route richting Hoofdenburg via de Sluisvaart. Als deze route gereden wordt, moeten fietsers op een gevaarlijk punt de Machineweg oversteken: bij het kruispunt Sluisvaart-Machineweg zijn geen snelheidsremmende voorzieningen of middeneiland aanwezig om het oversteken veiliger en eenvoudiger te maken.

Locatie 2: Jacob van Ruisdaelweg

Deze locatie ligt aan de drukke Jacob van Ruisdaelweg, maar het fietsverkeer vanuit zuidelijke richting kan via een bruggetje rechtstreeks naar de Reijgershof rijden. Zij hebben daarmee een kortere route dan automobilisten.

Alleen fietsers vanuit de noordelijke wijk moeten de Jacob van Ruisdaelweg oversteken. Daarmee is de bereikbaarheid van deze locatie vergelijkbaar met die van de huidige Amstelschool, behalve dat automobilisten direct vanaf de hoofdontsluiting naar de school kunnen rijden.



Figuur 3.2: Routes voor auto's (links) en fietsers (rechts) naar schoollocatie Jacob van Ruisdaelweg

Zoals in figuur 3.2 met een klein pijltje is weergegeven is het in deze situatie aan te bevelen om de fietsenstalling bij de school in de nabijheid van de brug te maken en de autoparkeerplaats meer naar het zuiden.

De getekende fietsroute vanuit het zuiden is in de huidige situatie nog onvoldoende geschikt voor intensief gebruik door fietsers. Fietsen is op het straatje richting het park niet verboden, maar de straat is voornamelijk ingericht voor voetgangers (zie figuur 3.3). Bovendien is het bruggetje tussen deze straat en het park waar de school zou moeten komen, erg smal.



Figuur 3.3: Route voor langzaam verkeer tussen Reijgershof en park

Locatie 3: sporthal Bindelwijk (Koningin Julianalaan).

De routes voor auto- en fietsverkeer richting de schoollocatie bij sporthal Bindelwijk volgen grotendeels dezelfde straten. In beginsel zijn dit allemaal 30 km/h-straten, maar op de Koningin Julianalaan kan in praktijk harder gereden worden. Hier wordt de snelheid alleen beperkt door enkele wegversmallingen. Aan de kant van het centrum kunnen fietsers hier niet achterlangs rijden, waardoor fietsers ook gehinderd kunnen worden.

Een groot deel van de fietsers en een kleiner deel van de auto's zal via de noordkant, over het bruggetje, het schoolterrein op rijden. De woonstraten aan deze kant zijn rustig en er zijn voldoende drempels en plateaus aanwezig om gemotoriseerd verkeer te remmen.

Omdat de meeste parkeerplaatsen – naar verwachting – via de Koningin Julianalaan worden ontsloten, ligt het voor de hand om de fietsenstalling van de school aan de kant van de Strandvlietlaan te maken. Op die manier kunnen fietsers en automobilisten deels van elkaar gescheiden worden. Dit zal echter niet volledig mogelijk zijn: een deel van de fietsers zal via de Koningin Julianalaan willen rijden en een deel van de auto's zal aan de kant van de Strandvlietlaan parkeren (omdat aan de Koningin Julianalaan onvoldoende parkeerruimte beschikbaar is).



Figuur 3.4: Routes voor auto's (links) en fietsers (rechts) naar schoollocatie Bindelwijk

3.4 Verkeersintensiteiten en bereikbaarheid

Welke locatie ook gekozen wordt, er is vooral sprake van een (kleine) verschuiving van verkeer, niet van grote groei van verkeer. Alleen locatie 1 bij het zwembad zorgt voor enig extra autoverkeer, enerzijds omdat de route naar deze locatie langer is, anderzijds omdat de grotere afstand mogelijk leidt tot meer autogebruik dan in de huidige situatie.

Op de totale hoeveelheid verkeer per dag is de groei van het verkeer beperkt, zeker omdat de verkeersstroom van en naar de school zich al snel verspreid over verschillende routes. De veranderingen in verkeersstromen leiden niet tot een wezenlijk ander karakter van de straten: woonstraten blijven woonstraten en ontsluitingswegen blijven ontsluitingswegen. Kenmerkend voor schoollocaties is wel dat het enkele momenten per dag kortstondig druk is. Dat kan leiden tot enige hinder, maar het leidt niet tot problemen in de verkeersafwikkeling. Daarvoor hebben de wegen in Ouderkerk aan de Amstel voldoende restcapaciteit.

In de figuren in de vorige paragraaf is de verwachte toename van verkeer per etmaal weergegeven voor enkele straten dichtbij de voorgenomen locaties. Op grotere afstand zijn de effecten marginaal, enerzijds omdat het verkeer 'uitwaaiert' over verschillende straten, anderzijds omdat de toename van verkeer naar de nieuwe schoollocatie wordt gecompenseerd door afname van verkeer naar de bestaande scholen.

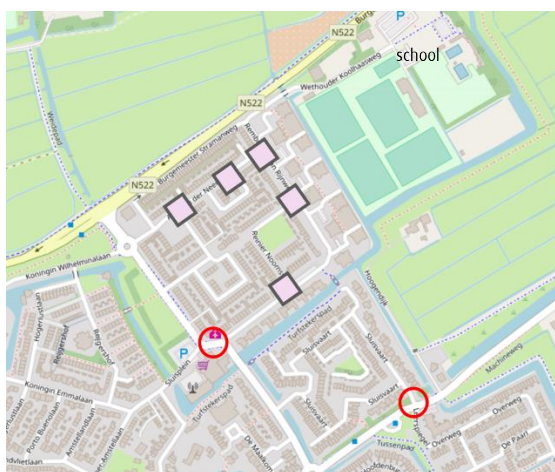
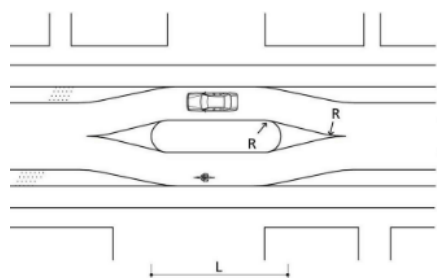
Ook als gekozen wordt voor een andere verkeerscirculatie in het centrum van Ouderkerk aan de Amstel, leidt dit niet tot een andere conclusie: de verkeersintensiteiten die de school met zich meebrengen, zijn niet dusdanig hoog dat het karakter van de weg erdoor verandert. Een eventuele afsluiting of andere maatregel op de Kerkstraat heeft ook weinig gevolgen voor de keuze van een nieuwe schoollocatie, omdat er maar weinig leerlingen op Het Kofschip en de Amstelschool in het gebied direct ten zuiden van de Kerkbrug wonen.

3.5 Gewenste aanvullende verkeersmaatregelen

Uit de analyses zoals beschreven in vooral paragraaf 3.3 komt een aantal voorstellen voor aanvullende maatregelen naar voren. Deze worden in deze paragraaf op een kaartje aangegeven en voorzien van een globale kostenraming op basis van kentallen. Bij de verdere uitwerking van een concreet plan voor de gekozen situatie is daarnaast aandacht nodig voor de directe omgeving van de schooltree. Daar moet parkeren worden voorkomen en is afzonderlijke ruimte voor wachtende ouders nodig.

Locatie 1: zwembad (einde Wethouder Koolhaasweg);

In paragraaf 3.3 is aangegeven dat er nog weinig snelheidsremmende maatregelen aanwezig zijn in de routes via woonstraten naar deze schoollocaties. Daarom worden hier extra plateaus voorgesteld. Daarnaast zijn extra voorzieningen nodig op locaties waar veel fietsers oversteken op weg naar de school. Daarbij wordt gedacht aan een uitbuiging van de weg en een middengeleider, zodat fietsers de weg in twee keer kunnen oversteken (zie voorbeeld hiernaast).

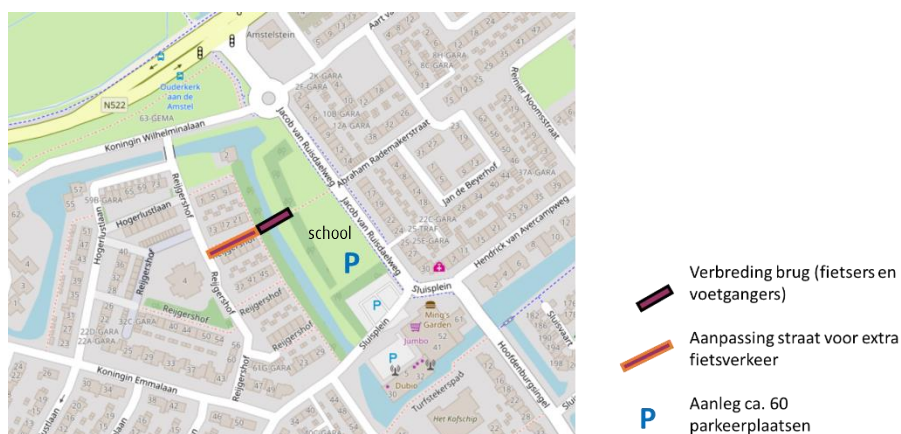


Figuur 3.5: Gewenste maatregelen bij keuze voor locatie 1: zwembad

De totale projectkosten van deze maatregelen worden geraamd om ca. € 400.000,- inclusief onvoorzien en bijkomende kosten (VAT) en exclusief BTW. In bijlage 2 worden deze kosten nader gespecificeerd.

Locatie 2: Jacob van Ruisdaelweg

Bij locatie 2 moet de route vanuit het Reijgershof geschikt gemaakt worden voor (grotere aantallen) fietsers. Daarnaast moeten ca. 60 parkeerplaatsen aangelegd worden.



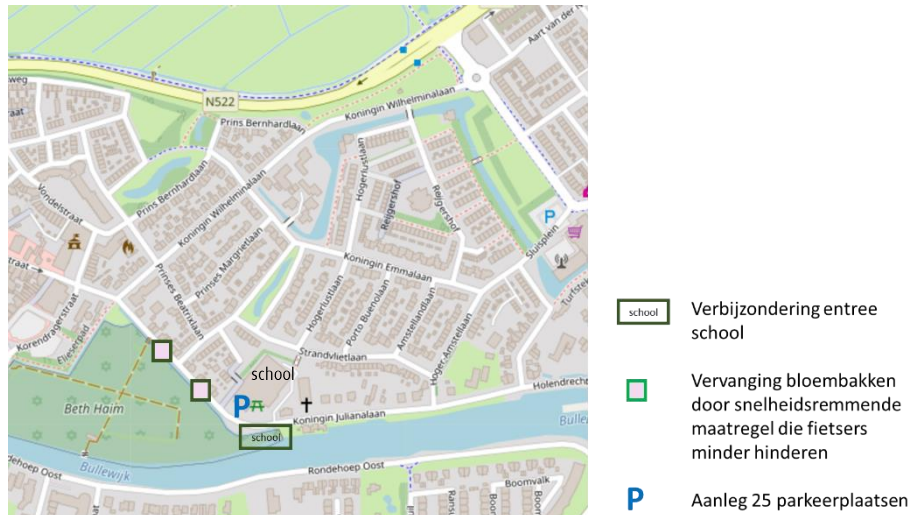
Figuur 3.6: Gewenste maatregelen bij keuze voor locatie 2: Jacob van Ruisdaelweg

De totale projectkosten van deze maatregelen worden geraamd om ca. € 260.000,- inclusief onvoorzien en bijkomende kosten (VAT) en exclusief BTW. In bijlage 2 worden deze kosten nader gespecificeerd.

Locatie 3: sporthal Bindelwijk (Koningin Julianalaan).

Bij deze locatie zijn vooral maatregelen nodig op de Koningin Julianalaan zelf. Bij de school is een verbijzondering gewenst om verkeer erop te attenderen dat hier een school is en de bloembakken moeten worden vervangen door andere snelheidsremmende maatregelen waar fietsers minder last van hebben (zie voorbeeld hiernaast). Er is voorts rekening gehouden met de aanleg van ca. 25 nieuwe parkeerplaatsen.





Figuur 3.7: Gewenste maatregelen bij keuze voor locatie 3: sporthal Bindelwijk

De totale projectkosten van deze maatregelen worden geraamd om ca. € 240.000,- inclusief onvoorziene en bijkomende kosten (VAT) en exclusief BTW. In bijlage 2 worden deze kosten nader gespecificeerd.

4

Conclusies

De verschillende potentiële locaties voor een nieuwe school zijn op een aantal aspecten met elkaar vergeleken. In de volgende tabel zijn de voor- en nadelen van de verschillende locaties bij elkaar gezet en van een kleurcodering voorzien (groen = goed, geel is redelijk, roze is –relatief –matig).

Aspect	Locatie 1: zwembad	Locatie 2: J. van Ruisdaelweg	Locatie 3: sporthal Bindelwijk
ligging (afstand en effect op modal split)	grote afstand, meer autogebruik	goede ligging t.o.v. herkomst leerlingen	goede ligging t.o.v. herkomst leerlingen
parkeersituatie	goed	parkeerregulering nodig, geen dubbelgebruik parkeren mogelijk	parkeren deels in woonstraten
routes naar school	lange route, meer oversteken drukke wegen	redelijk	redelijk
verkeerintensiteiten/ bereikbaarheid	geen problemen met verkeersafwikkeling	geen problemen met verkeersafwikkeling	geen problemen met verkeersafwikkeling
kosten voor maatregelen	relatief hoog	gemiddeld	gemiddeld

Tabel 4.1: overzicht voor- en nadelen per variant

De locatie bij het zwembad ligt op wat grotere afstand van woningen en er zijn al veel parkeerplaatsen bij deze locatie beschikbaar, zodat hier vrij gemakkelijk een school zou kunnen worden gerealiseerd zonder dat dit leidt tot extra parkeerdruk in een woonomgeving. Deze voordelen wegen naar ons oordeel echter niet op tegen de nadelen voor de leerlingen van de school. Vanwege de decentrale ligging moeten de leerlingen gemiddeld een stuk verder fietsen, waarbij de meeste leerlingen ook de Jacob van Ruisdaelweg of de Hoofdenbrugsingel moeten oversteken, waar ze dat nu niet hoeven te doen. De grotere afstand en de grotere risico's onderweg zullen er bovendien toe leiden dat kinderen pas op latere leeftijd zelfstandig naar school kunnen fietsen en ouders hun kinderen vaker met de auto naar school brengen. Om deze redenen

beoordelen wij de locatie bij het zwembad als minst gunstige locatie voor een nieuwe school.

De beide andere locaties liggen beide gunstig ten opzichte van de herkomstlocaties van de leerlingen. Wel is er een groot verschil in parkeerdruk in de omgeving van de beide locaties. Bij de Jacob van Ruisdaelweg is de parkeerdruk hoog, mede doordat mensen hier auto's parkeren om vervolgens verder te rijden met het HOV (hoogwaardig openbaar vervoer). Deze hoge parkeerdruk kan opgelost worden door parkeerregulering (blauwe zone). Ook bij invoering van een blauwe zone moet de volledige parkeerbehoefte van de school echter nieuw gerealiseerd worden om te voorkomen dat er extra parkeerbewegingen of oversteekbewegingen bij de Jacob van Ruisdaelweg ontstaan. Vanwege de verkeersdruk op deze weg is dat niet wenselijk.

Bij de Jacob van Ruisdaelweg is echter wel genoeg ruimte om de benodigde parkeerplaatsen te realiseren. Bij de sporthal Bindelwijk is die ruimte beperkt. De parkeerbehoefte kan daar slechts gedeeltelijk opgelost worden door aanleg van nieuwe parkeerplaatsen. Daarnaast is dubbelgebruik van parkeerplaatsen in de omgeving (bij de kerk) mogelijk voor personeel en zal deels ook in de Strandvlietlaan geparkeerd worden door ouders die kinderen halen en brengen. Hier zijn wel mogelijkheden toe, want de parkeerdruk is hier relatief laag⁶. Dit kan gedurende de haal- en brengtijden wel leiden tot enige hinder, maar dat is niet anders dan bij de bestaande schoollocaties.

Voor alle locaties geldt dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om de routes voor langzaam verkeer naar de school te verbeteren.

- Voor de locatie bij het zwembad moeten naar verhouding hoge kosten gemaakt worden voor maatregelen om de routes naar de school veiliger te maken.
- Bij de locatie Jacob van Ruisdaelweg zijn maatregelen nodig om de route vanuit het Reijgershof geschikt te maken voor (grotere aantallen) fietsers; ook moeten hier ca. 60 nieuwe parkeerplaatsen gemaakt worden.
- Bij de locatie Bindelwijk moeten ca. 25 nieuwe parkeerplaatsen worden gemaakt en er zijn maatregelen op de Koningin Julianalaan nodig. Deze weg wordt tijdens de begin- en eindtijden wat drukker, maar behoudt zijn karakter als erftoegangsweg. De inrichting moet zodanig worden aangepast dat het 30 km/h-regime nog wordt versterkt. De huidige plantenbakken worden bij voorkeur vervangen door andere snelheidsremmende maatregelen, aangezien de plantenbakken ook voor fietsers hinderlijk zijn.

Een eventuele afsluiting van de Kerkbrug of andere maatregelen in het centrum van Ouderkerk aan de Amstel kunnen eveneens leiden tot een iets hogere belasting van de Koningin Julianalaan, maar ook dan wordt de verkeersintensiteit hier niet zodanig hoog dat dit leidt tot andere conclusies.

⁶ Dit is gebaseerd op een schouw op donderdagmiddag 19 april 2018. Om de parkeersituatie preciezer te kunnen vaststellen, moet op verschillende momenten van de dag parkeeronderzoek plaatsvinden in de omgeving van de sporthal.

Slotsom

Vanuit verkeerskundig oogpunt raden wij de locatie bij het zwembad af. De beide overige locaties voldoen. De locatie aan de Jacob van Ruisdaelweg heeft als nadeel dat de school langs een drukke weg ligt en het parkeren geheel op eigen terrein moet worden opgelost. Bij de locatie Bindelwijk kan voor het halen en brengen deels gebruik gemaakt worden van bestaande parkeerplaatsen in de Strandvlietlaan. Dit is een straat die is ingericht voor 30 km/h en waar gemengd auto- en fietsverkeer dus goed mogelijk is. Wel kan hier tijdens de haal- en brengtijden kortstondig enige hinder voor omwonenden ontstaan, vergelijkbaar met de situatie rond de bestaande scholen.

Bijlage 1

Resultaten schouw bij huidige schoollocaties

Op donderdagochtend 12 april is een schouw uitgevoerd bij de basisscholen Het Kofschip (inclusief dependance) en de Amstelschool. De schouw is uitgevoerd rond de begintijd van de scholen, omdat de grootste piek bij scholen zich in de regel 's ochtends voordoet bij het wegbrengen. Die piek valt bovendien samen met de ochtendspits voor het overige verkeer. Tijdens de schouw was het ca. 10 graden, geheel bewolkt maar droog.



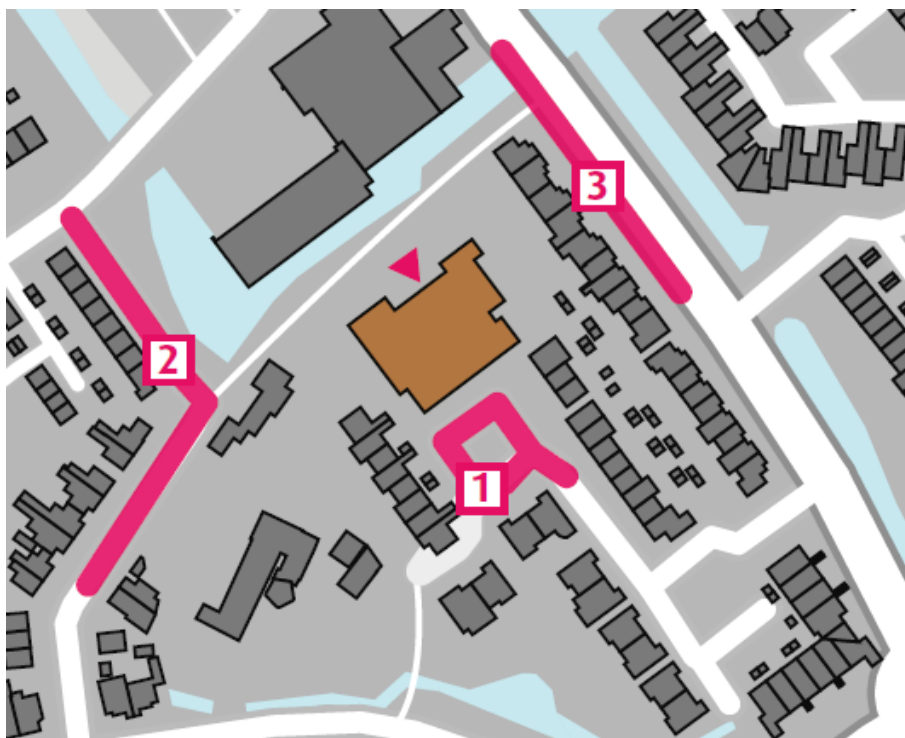
Op verschillende momenten is rondom de schoollocaties het aantal geparkeerde auto's geteld:

- om 8.00 uur (ruim voor aanvang van de scholen)
- om 8.25 uur (vlak voor aanvang van de scholen)
- om 8.45 (na aanvang van de scholen).

1. Resultaten Het Kofschip

Hoofdvesting

Het parkeren rondom de locatie Amstelschool is onderverdeeld in 3 secties, zoals weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1: Secties tellingen Het Kofschip

Parkeerdruk

In de omgeving van Het Kofschip zijn op drie locaties duidelijk verkeers- en parkeerbewegingen waargenomen van ouders die kinderen naar school brengen:

- Op het parkeerhofje De Maalkom/Overhaal aan de achterkant van de school is de parkeerdruk bij aanvang van de school ca. 10 parkeerplaatsen hoger dan ruim daarvoor en daarna. Om 8.25 zijn alle parkeerplaatsen hier bezet. Dit levert echter geen probleem op. Er zouden buiten de vakken ook nog wel enkele auto's kunnen parkeren, maar dat is niet gebeurd. Dit is ook de reden dat we verderop op de Maalkom geen parkeerbewegingen van/naar de school hebben waargenomen.

- Verder wordt veel gebruik gemaakt van de Gedempte Sluiskom om kinderen naar school te brengen. Hier is de parkeerdruk bij aanvang van de school ca. 7 hoger dan ruim daarvoor of daarna.
- Aan de Hoofdenburgsingel ten noorden van de Sluisvaart waren om 8.00 slechts 2 parkeerplaatsen vrij die ook gebruikt zijn om te parkeren voor de school. Ten zuiden van de Sluisvaart zijn geen parkeerbewegingen waargenomen. Als men dichterbij het Turfstekerspad geen parkeerplaats vindt, rijdt men door naar De Maalkom.

De resultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Locatie		capaciteit	8.00 uur	8.25 uur	8.45 uur
1.	Parkeerhof Maalkom	27	19	27	16
2.	Gedempte Sluiskom	18	8	15	8
3.	Hoofdenburgsingel	7	5	7	5
Totaal		52	32	49	29

Tabel 2.1: Samenvatting parkeerdruk rondom Het Kofschip

Bij elkaar kan worden geconcludeerd dat bij deze locatie ca. 20 parkeerplaatsen gebruikt zijn voor het wegbrengen van kinderen. Dit relatief lage aantal kan mede te danken zijn aan spreiding van brengtijden. Om 8.15 gaat er al een bel en gaan de eerste kinderen naar binnen. Sommige ouders gaan dan ook al weer weg. Om 8.30 gaat er een tweede bel en gaan de laatste kinderen naar binnen. Hierdoor worden ook de parkeerplaatsen bij de school zeer geregeld vaker dan eens gebruikt.

Parkeergedrag en verkeersveiligheid

Over het algemeen is netjes geparkeerd. Er is slechts één foutgeparkeerde auto geconstateerd (in de bocht van de Gedempte Sluiskom, half op de stoep).

Vrijwel alle voetgangers en fietsers komen via het Turfstekerspad naar de school, omdat aan die zijde de ingang van de school ligt. Veel van de kinderen die met de auto naar school gebracht worden komen ook aan via de Gedempte Sluiskom of de Hoofdenburgsingel. Hoewel fietsers en auto's dus deels dezelfde routes rijden, zijn geen gevaarlijke situaties geconstateerd. De oversteek over de Hoofdenburgsingel in het verlengde van het Turfstekerspad (zie figuur 2.2) is echter een potentieel risico. Ouders waarschuwen hun kinderen en fietsers stappen soms van hun fiets af om vervolgens via het zebrapad over te steken.



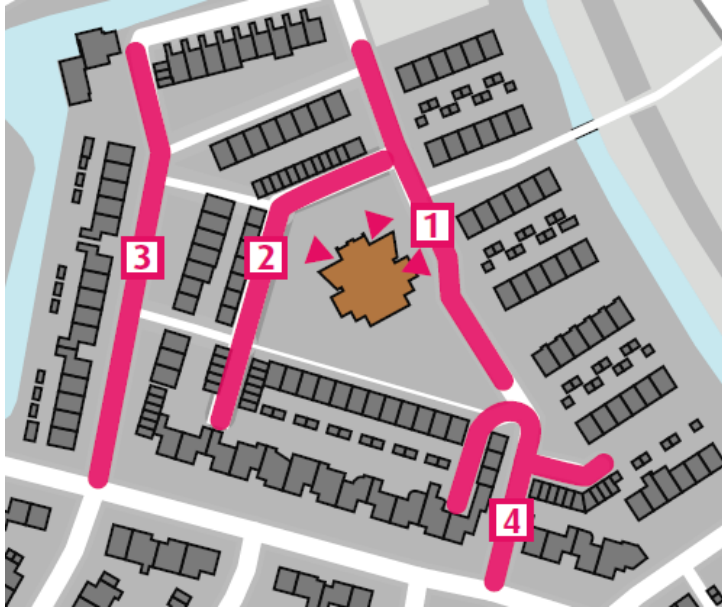
Figuur 2.2: Oversteek Hoofdenburgsingel

Dependance

Bij de dependance wordt slechts zeer beperkt geparkeerd om kinderen naar school te brengen. Dit komt waarschijnlijk doordat hier alleen bovenbouw gevestigd is (hogere groepen). Er zijn ongeveer 8 à 10 kinderen met de auto naar school gebracht, maar in de meeste gevallen zijn de kinderen direct uitgestapt en is de auto doorgereden zonder te parkeren. De parkeerdruk op Prinses Beatrixlaan was bij aanvang van de school ca. 3 hoger dan ruim ervoor of erna. Er zijn verder ook geen bijzonderheden of gevaarlijke situaties waargenomen.

2. Resultaten Amstelschool

Het parkeren rondom de locatie Amstelschool is onderverdeeld in 4 secties, zoals weergegeven in figuur 3.1. Voor iedere sectie is de parkeercapaciteit en de parkeerdruk bepaald aan de hand van tellingen.



Figuur 3.1: Secties tellingingen Amstelschool

Parkeerdruk

In de omgeving van de Amstelschool zijn op vier locaties duidelijk verkeers- en parkeerbewegingen waargenomen van ouders die kinderen naar school brengen:

1. Gedurende de schouw viel op dat weinig ouders hun kinderen met de auto afzetten: de meeste ouders parkeerden hun auto. Enkel aan de Reijgershof-Noord werd een aantal kinderen afgezet, omdat dit een doorgaande route is en dicht bij een ingang van de school. Aan locatie 1 valt ook op dat de parkeerdruk op het meetmoment van 08:00 al hoog is.
2. Op de locatie Reijgershofsingel arriveerden de eerste kinderen met ouders al om 08:10. Dit zorgde ervoor dat een sommige parkeerplaatsen in de Reijgershofsingel dubbel werden gebruikt. Ook is een deel van de Reijgershofsingel niet bestemd voor parkeren. Dit werd echter wel gedaan rond 8:25 door te weinig parkeergelegenheid, zoals te zien is in figuur 3.2. Dit is echter geen probleem en leverde geen verkeersonveilige situaties op.
3. Aan de Hogerlustlaan is ook al sprake van een hoge parkeerdruk om 8:00 uur en deze neemt om 08:25 nog licht toe. Op deze locatie parkeren aantal ouders de auto en lopen vervolgens via het steegje en de Reijgershofsingel naar de ingang van de school.
4. Ook de Reijgershof-Zuid kent op het meetmoment om 08:00 al een hoge parkeerdruk. Om 8:45 is deze parkeerdruk lichtelijk afgenomen.



Figuur 3.2: Situatie sectie 2 voor 08:00 en situatie sectie 2 tussen 8:20 en 8:30



Figuur 3.3: Illegaal parkeren Reijgershof

De resultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Locatie	capaciteit	8.00 uur	8.25 uur	8.45 uur
1. Reijgershof-Noord	45	49	52	48
2. Reijgershofsingel	13	9	22	8
3. Hogerlustlaan	21	27	31	24
4. Reijgershof-Zuid	21	23	23	18
Totaal	98	108	128	98

Tabel 3.1: Samenvatting parkeerdruk rondom de Amstelschool

Bij elkaar kan worden geconcludeerd dat bij deze locatie minimaal 20 tot maximaal 30 parkeerplaatsen gebruikt zijn voor het wegbrengen van kinderen (verschil parkeerdruk tussen 8.00 en 8.25 is 20 parkeerplaatsen, verschil parkeerdruk tussen 8.25 en 8.45 is 30 parkeerplaatsen). Het verschil tussen de parkeerdruk om 8.00 en om 8.45 komt waarschijnlijk doordat er ook bewoners zijn vertrokken in deze tijd (om 8.00 waren er meer bewoners thuis dan om 8.45 uur). We schatten de parkeerbehoefte voor het wegbrengen van kinderen daarom in op ca. 25 parkeerplaatsen.

Parkeergedrag en verkeersveiligheid

Bij de Amstelschool valt op dat een aantal keer auto's illegaal geparkeerd staan, zoals weergegeven in figuur 3.3. Zo is er plek gereserveerd voor 2 elektrische auto's. Deze parkeerplekken worden uiteindelijk door ouders met een niet-elektrisch voertuig gebruikt als parkeerplaats. Tevens viel op dat in het noordelijke deel van sectie 1 twee voertuigen stonden geparkeerd in het gras.

Via het bruggetje bij locatie 1 Reijgershof-Noord komt veel fietsverkeer het onderzoeksgebied in. Dit is een belangrijke fietsroute voor ouders die hun kinderen met de fiets naar school brengen. Op drukke momenten is hier een confrontatie tussen autoverkeer en langzaam verkeer mogelijk.

Uit de parkeerdrukmeting blijkt dat bij de metingen om 08:00 uur en 8:45 uur al sprake is van een hoge parkeerdruk aan de Reijgershof. Vermoedelijk komt dit door de nabijgelegen bushalte, waardoor dit deel van het plangebied als een "P&R" wordt gebruikt.

Bijlage 2

Indictieve kostenraming maatregelen

LOCATIE 1						
Maatregel	hoeveelheid	eenheid	prijs per eenheid	totaal	aantal	totaal
Aanbrengen plateau 30km/h	100	m2	€ 250,00	€ 25.000,00	5	€ 125.000,00
Aanbrengen oversteek	100	m1	€ 450,00	€ 45.000,00	2	€ 90.000,00
						€ 215.000,00
						€ 32.250,00
						€ 247.250,00
						€ 148.350,00
						€ 395.600,00
						€ 4.400,00
						€ 400.000,00
LOCATIE 2						
Maatregel	hoeveelheid	eenheid	prijs per eenheid	totaal		
Aanleg 60 parkeerplaatsen	60	st	€ 1.350,00	€ 81.000,00		
Plaatsen fietsbrug hout	50	m2	€ 1.000,00	€ 50.000,00		
Aanpassing straat voor fiets	200	m2	€ 50,00	€ 10.000,00		
				€ 141.000,00		
				€ 21.150,00		
				€ 162.150,00		
				€ 97.290,00		
				€ 259.440,00		
				€ 560,00		
				€ 260.000,00		
LOCATIE 3						
Maatregel	hoeveelheid	eenheid	prijs per eenheid	totaal		
verbijzondering entree school	90	m1	€ 1.000,00	€ 90.000,00		
Aanleg 25 parkeerplaatsen	25	st	€ 1.350,00	€ 33.750,00		
Vervanging bloembakken	4	st	€ 1.200,00	€ 4.800,00		
				€ 128.550,00		
				€ 19.282,50		
				€ 147.832,50		
				€ 88.699,50		
				€ 236.532,00		
				€ 3.468,00		
				€ 240.000,00		

Vestiging Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam
T (020) 420 92 17
F (020) 420 63 47

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**