Verkeersonderzoek scholen Bindelwijk



Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Ouder-Amstel
Titel rapport	Verkeersonderzoek scholen Bindelwijk
Kenmerk	010586.20211019.R1.02
Datum publicatie	22 december 2021
Projectleider Goudappel	Jan-Anne Waagmeester
Projectteam Goudappel	Quin de Maat
Projectteam opdrachtgever	Ewout van der Weij, Frans de Haes
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 22-12-21

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en vraagstelling 5

1.1 Onderzoeksvragen 5

1.2 Opzet van dit rapport 6

2. Parkeerbehoefte en verkeersgeneratie 7

2.1 Varianten voor de locatie Bindelwijk 7

2.2 Parkeerbehoefte van de varianten 7

2.3 Verkeersgeneratie 9

3. Parkeerdruk in omgeving 11

3.1 Parkeerdrukmetingen omgeving Bindelwijk 11

3.2 Parkeerdruk op maatgevende momenten 11

4. Maatregelen verkeersveiligheid 14

4.1 Scheiding fiets- en autostromen 14

4.2 Aanpassingen zijde Strandvlietlaan 15

4.3 Aanpassingen zijde Oranjehof 16

4.4 Aanpassingen zijde Koningin Julianalaan 16

4.5 Verschillen tussen varianten 18

4.6 Kosten 19

5. Maatregelen beperking autogebruik en parkeerdruk 20

5.1 Differentiatie van schooltijden 20

5.2 Kiss+Ride 20

5.3 Parkeerregulering 21

5.4 Stimulering van fietsen en lopen 22

6. Conclusies en aanbevelingen **24**

Bijlage 1 - Parkeerbehoefte **26**

Bijlage 2 - Verkeersgeneratie **28**

Bijlage 3 - Parkeerdrukmeting **29**

1. Aanleiding en vraagstelling

1.1 Onderzoeksvragen

In 2018 hebben wij voor de gemeente Ouder-Amstel het 'Verkeersonderzoek in het kader van locatiekeuze school' uitgevoerd. Op basis van een analyse van de verplaatsingen en de parkeerbehoefte bij de bestaande scholen is toen een inschatting gemaakt van de effecten van verplaatsing van deze scholen naar één van de drie locaties die daar op dat moment voor in beeld waren. Inmiddels heeft de gemeente Ouder-Amstel uit de drie potentiële locaties de locatie Bindelwijk als voorkeurslocatie gekozen.

Studio Nuy van Noort is gevraagd voor de locatie Bindelwijk de haalbaarheid te onderzoeken van 'Twee scholen onder één dak', gecombineerd met kinderopvang, maatschappelijke voorzieningen en een sporthalfunctie. Een belangrijk onderdeel van de haalbaarheid betreft de verkeers- en parkeersituatie bij realisatie van dit plan. De gemeente Ouder-Amstel heeft Goudappel gevraagd hiervoor verkeersonderzoek uit te voeren. Deels kan hiertoe geput worden uit het onderzoek uit 2018. Maar deels moet dit onderzoek nu geactualiseerd en verder uitgewerkt worden.

Meer specifiek heeft de gemeenteraad gevraagd:
- te onderzoeken wat het ruimtelijk en verkeerstechnisch oplevert om de sporthal van de locatie Bindelwijk te verplaatsen naar Ouderkerk Oost;
- in beeld te brengen welke mogelijkheden er zijn om te ontmoedigen om kinderen met de auto naar school te brengen;
- de input van ouders van de betreffende scholen en omwonenden Bindelwijk in het onderzoek af te wegen en in de eindconclusie een plaats te geven.



Figuur 1.1 – Locatie Bindelwijk aan de Koningin Julianalaan

1.2 Opzet van dit rapport

Gezien de opdracht van de raad, zijn er voor de locatie Bindelwijk nog verschillende varianten voor het ruimtelijke programma. Belangrijkste keuze is of de sporthal op de locatie Bindelwijk blijft of verplaatst wordt naar Ouderkerk aan de Amstel oost. In hoofdstuk 2 wordt de verkeersproductie en parkeerbehoefte voor de verschillende programmatische varianten bepaald. Op basis daarvan wordt vastgesteld in hoeverre verplaatsing van de sporthal leidt tot beperking van verkeersproblemen op de locatie Bindelwijk.

Daarnaast is het van belang om goed inzicht te krijgen in de huidige parkeerdruk in de omgeving van Bindelwijk. Het gaat dan vooral om de parkeerdruk tijdens de begin- en eindtijden van de scholen. Hiertoe zijn parkeerdrukmetingen uitgevoerd. De resultaten daarvan worden beschreven in hoofdstuk 3.

Mogelijke maatregelen om de verkeerssituatie bij de scholen te verbeteren, vallen uiteen in twee typen:

- maatregelen om de verkeersveiligheid in de schoolomgeving te verbeteren;
- maatregelen om de verkeers- en parkeerdruk bij de school te beperken.

Deze komen respectievelijk aan de orde in de hoofdstukken 4 en 5.

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen van het onderzoek zijn samengevat in hoofdstuk 6.

2. Parkeerbehoefte en verkeersgeneratie

Als er minder functies op de locatie Bindelwijk bij elkaar komen, kan dat zorgen voor minder verkeer en een lagere parkeerbehoefte. Aan de andere kant kunnen verschillende functies bij elkaar ook heel efficiënt zijn, omdat verschillende functies op verschillende tijden van dezelfde parkeerplaatsen gebruik kunnen maken. In dit hoofdstuk beschrijven we wat de verkeerskundige effecten zijn van de verschillende ruimtelijke varianten die door de architect zijn uitgewerkt.

2.1 Varianten voor de locatie Bindelwijk

Voor de locatie Bindelwijk zijn door de architect drie varianten uitgewerkt. In alle varianten zijn de 'scholen onder één dak' op de locatie gevestigd (inclusief kinderopvang). Maar de varianten verschillen vooral in de manier waarop met de sporthal wordt omgegaan:

1. *Behoud huidige sporthal*: de huidige sporthal blijft bestaan en de nieuwe school wordt daar aan de zijde van de Koningin Julianalaan voor gebouwd. In deze variant is daarnaast geen ruimte meer voor de maatschappelijke functies bibliotheek, GGD en fysiotherapie.
2. *Nieuwe sporthal op locatie Bindelwijk*: doordat in deze variant wordt uitgegaan van de realisatie van een nieuwe sporthal, kan het beschikbare terrein wat efficiënter ingedeeld worden, zodat in deze variant ook ruimte blijft voor de bibliotheek, GGD en fysiotherapie. Van variant 2 is nog een subvariant gemaakt waarbij het parkeren onder de nieuwe sporthal is gesitueerd: variant 2a.
3. *Geen sporthal maar gymzaal op Bindelwijk*: in de laatste variant wordt de sporthal verplaatst naar een andere locatie. Op de locatie Bindelwijk komt dan alleen een (veel kleinere) gymzaal voor de scholen zelf. Daarnaast behouden de bibliotheek, GGD en fysiotherapie een plek op de locatie Bindelwijk.

2.2 Parkeerbehoefte van de varianten

De parkeerbehoefte voor de locatie Bindelwijk is op de volgende manier berekend:

- De parkeerbehoefte voor personeel en halen en brengen bij de school en het kinderdagverblijf zijn bepaald op basis van feitelijke waarnemingen in 2018 (zie onderzoek van Goudappel uit 2018). Voor halen en brengen ligt de piekbehoefte in de ochtend omdat beide scholen in de middag verschillende eindtijden hebben en een deel van de kinderen naar de opvang gaat (professioneel of bij andere ouders).

- Voor de overige functies is, conform het gemeentelijke beleid, uitgegaan van parkeerkencijfers van het CROW. Er is uitgegaan van gemiddelde normen voor 'weinig stedelijk gebied (stedelijkheidsgraad 4) in een gebied in de omgeving van het centrum (schil/overloopgebied).
- De maatgevende situaties zijn de drukste momenten van de grootste functies (de school en de sportzaal). Dat zijn de werkdag ochtend (8.30 als kinderen naar school gebracht worden), de werkdagmiddag (14.15 of 14.45 als kinderen weer opgehaald worden) en zaterdag (bij volledig gebruik sportzaal en bibliotheek).
- Voor de bezettingsgraad van de parkeerplaatsen is gebruikgemaakt van aanwezigheidspercentages die het CROW aangeeft of van meer specifieke informatie over openingstijden en gebruik van verschillende functies. Zo is aangegeven dat de sportzaal op werkdagen pas na schooltijd gebruikt wordt. De bibliotheek is 's middags wel in gebruik, maar 's ochtends om 8.30 nog niet. De muziekschool maakt gebruik van de schoollokalen buiten de schooltijden.

De precieze berekening van de parkeerbehoefte per variant is opgenomen in bijlage 1. In tabel 2.1 worden de uitkomsten gepresenteerd voor het scenario dat de scholen beide om 8.30 beginnen, maar op verschillende tijden sluiten (conform huidige situatie).

	variant 1			variant 2			variant 3		
maatgevend moment	8.30	14.15/ 14.45	zater-dag	8.30	14.15/ 14.45	zater-dag	8.30	14.15/ 14.45	zater-dag
personeel school + KDV	15	15	0	15	15	0	15	15	0
halen en brengen school + KDV	48	19	0	48	19	0	48	19	0
sportzaal	0	0	41	0	0	41	-	-	-
gymzaal	-	-	-	-	-	-	0	0	9
bibliotheek	-	-	-	0	3	3	0	3	3
GGD	-	-	-	4	3	0	4	3	0
fysiotherapie	-	-	-	3	2	0	3	2	0
parkeerbehoefte totaal	**63**	34	41	**70**	42	44	**70**	42	12

Tabel 2.1 – Berekende parkeerbehoefte per variant en per maatgevend moment, scenario A (begintijden beide scholen om 8.30 uur)

Uit tabel 2.1 blijkt dat de ochtend (om 8.30 uur) maatgevend is. Dat komt doordat beide scholen dan op hetzelfde moment beginnen. Daarvoor zijn 63 parkeerplaatsen nodig (voor personeel en halen en brengen) en in de varianten 2 en 3 ook nog 7 parkeerplaatsen voor de GGD en de fysiotherapie.

Het gewenste aantal van 63 of 70 parkeerplaatsen bij de school is ruimtelijk niet goed in te passen. En als ze wel gemaakt zouden kunnen worden, zouden een deel hiervan slechts een kwartier per dag benut worden. Dit is erg inefficiënt. Als de beide scholen ook op verschillende tijden zouden beginnen (minimaal een kwartier na elkaar), kan de parkeerbehoefte voor het wegbrengen van de kinderen gehalveerd worden. Er zijn dan minder parkeerplaatsen nodig en de beschikbare ruimte kan efficiënter worden gebruikt. De parkeerbehoefte in dit scenario (B) is weergegeven in tabel 2.2.

	variant 1			variant 2			variant 3		
maatgevend moment	8.30	14.15/ 14.45	zater-dag	8.30	14.15/ 14.45	zater-dag	8.30	14.15/ 14.45	zater-dag
personeel school + KDV	15	15	0	15	15	0	15	15	0
halen en brengen school + KDV	24	19	0	24	19	0	24	19	0
sportzaal	0	0	41	0	0	41	-	-	-
gymzaal	-	-	-	-	-	-	0	0	9
bibliotheek	-	-	-	0	3	3	0	3	3
GGD	-	-	-	4	3	0	4	3	0
fysiotherapie	-	-	-	3	2	0	3	2	0
parkeerbehoefte totaal	39	34	**41**	**46**	42	44	**46**	42	12

Tabel 2.2 – Berekende parkeerbehoefte per variant en per maatgevend moment, scenario B (begintijden scholen op verschillende tijden)

De parkeerbehoefte komt in dit scenario uit op 41 parkeerplaatsen in variant 1 (zonder sociaal-maatschappelijke voorzieningen) en 46 parkeerplaatsen in de andere varianten. Deze aantallen kunnen wél gerealiseerd worden. Overwogen kan worden om het huidige aantal van 50 parkeerplaatsen te handhaven, zodat in het weekend wat extra mogelijkheden aanwezig blijven voor wat grotere evenementen in de sportzaal en te voorzien in de parkeerbehoefte op zondag voor de nabijgelegen kerk.

2.3 Verkeersgeneratie

In ons onderzoek uit 2018 is reeds de verkeersgeneratie van de scholen berekend op basis van CROW-gegevens in combinatie met het toen feitelijk waargenomen haal- en brenggedrag bij de Amstelschool en Het Kofschip. In dat onderzoek werd echter nog uitgegaan van de situatie dat beide scholen een middagpauze hebben en dat 70% van de leerlingen tussen de middag naar huis gaat. Beide scholen hebben nu echter een middagpauze van slechts drie kwartier, zodat we ervanuit kunnen gaan dat het grootste deel van de leerlingen tussen de middag op school blijft. We gaan er nu vanuit dat (maximaal) 40% van de leerlingen in de middagpauze naar huis gaat. Daardoor zijn er minder ritten tussen de middag dan veronderstelt in 2018. De aangepaste tabel is hieronder weergegeven.

autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken)	halen en brengen	personeel	totaal
voor begin schooldag	0	15	15
begin schooldag	220	0	220
begin middagpauze	90	0	90
eind middagpauze	90	0	90
eind schooldag	220	0	220
na eind schooldag	0	15	15
totaal	620	30	650

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie gecombineerde school (afgerond)

De grootste piek in verkeersgeneratie ligt aan het begin van de schooldag (tussen 8.00 en 9.00 uur). In de middag worden de ritten voor halen en brengen meer gespreid, enerzijds

door verschillende eindtijden van de scholen, anderzijds doordat een deel van de kinderen naar naschoolse opvang gaat (op dezelfde locatie).

De verkeersgeneratie zoals weergegeven in tabel 2.3 is ook het aantal extra ritten in variant 2. In de varianten 1 en 3 ligt het aantal *extra* ritten ten opzichte van de huidige situatie iets lager, want:

- in variant 1 worden de huidige maatschappelijke voorzieningen naar een andere locatie verplaatst: dat scheelt ongeveer 100 ritten per dag;
- in variant 3 wordt de sporthal naar een andere locatie verplaatst: dat scheelt ongeveer 150 ritten per dag (zie bijlage 1).

Het totaal aantal *extra* ritten als gevolg van de nieuwe ontwikkeling van de locatie Bindelwijk bedraagt dus tussen de 500 en 650 per dag (in respectievelijk variant 3 en variant 2). In variant 1 ligt de hoeveelheid extra ritten daar tussenin (gemiddeld ca. 550 ritten per dag).

Verkeersintensiteiten

In de huidige situatie (tellingen 2018, voor corona) rijden over de Koningin Julianalaan 1.750 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van de verdeling van de herkomst van de scholieren verwachten we dat de extra ritten redelijk gelijkmatig verdeeld zullen worden tussen de Julianalaan west en oost. Als al het verkeer van en naar de school via de Koningin Julianalaan rijdt, zou de verkeersintensiteit hier dus met maximaal 325 ritten per dag toenemen (variant 2). Daarmee komt de intensiteit op 2.075 mvt/etm. Dit is nog steeds een niveau dat goed past bij een woonstraat (30 km/h). Bovendien zal een beperkt deel van het haal- en brengverkeer waarschijnlijk via de Strandvlietlaan rijden (zie ook volgend hoofdstuk), waardoor de verkeersgroei op de Koningin Julianalaan wat kleiner zal zijn.

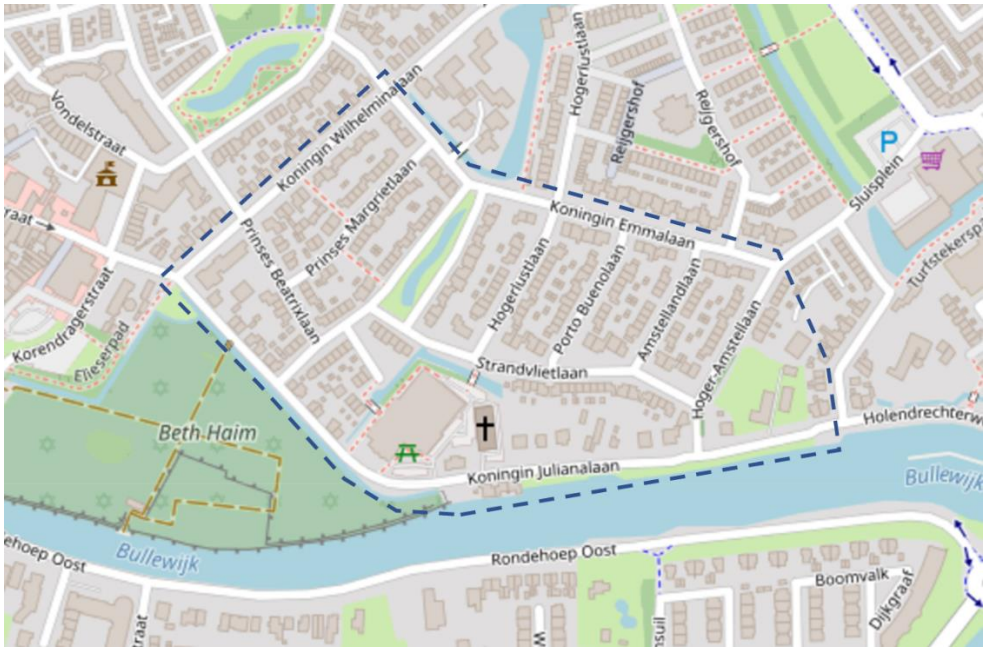
Kenmerkend voor een schoollocatie is wel dat het enkele momenten per dag kortstondig druk is. Dat kan leiden tot enige hinder, maar het leidt niet tot problemen in de verkeersafwikkeling. Ook de verkeersveiligheid hoeft hier niet onder te leiden, mits de snelheid van het verkeer voldoende geremd wordt (zie hoofdstuk 4).

Op grotere afstand van de locatie, worden de verschillen in verkeersintensiteiten ten opzichte van de huidige situatie erg klein, omdat het verkeer zich dan verdeelt over verschillende routes. Bovendien gaat het wegen die ook nu al gebruikt worden voor verkeer van en naar de huidige schoollocaties. Ook de proef om op de Kerkbrug eenrichtingsverkeer in te voeren, heeft weinig invloed, want tijdens de begin- en eindtijden van de scholen is de Kerkbrug in de huidige situatie al volledig afgesloten voor autoverkeer. Op de piekmomenten is er dus geen verschil met de huidige situatie.

3. Parkeerdruk in omgeving

3.1 Parkeerdrukmetingen omgeving Bindelwijk

Bij de huidige schoollocaties vindt het parkeren voor halen en brengen deels plaats in omliggende woonstraten. Als hier voldoende (veilige) parkeerplaatsen voor handen zijn op de momenten dat kinderen naar school gebracht en weer opgehaald worden, is dat een efficiënte oplossing (de parkeerplaatsen van bewoners die 's ochtends als vroeg naar hun werk gaan, kunnen op latere tijdstippen gebruikt worden voor halen en brengen). In het rapport uit 2018 is al aangegeven dat het wenselijk is om bij verdere uitwerking van het plan parkeerdrukmetingen in de omgeving uit te voeren. Dat is nu uitgevoerd op een maatgevende dag (donderdag 7 oktober), zowel in de ochtend (rond 8.30 als de school begint) als in de middag (als de school uit gaat). In figuur 3.1 is het onderzoeksgebied aangegeven.

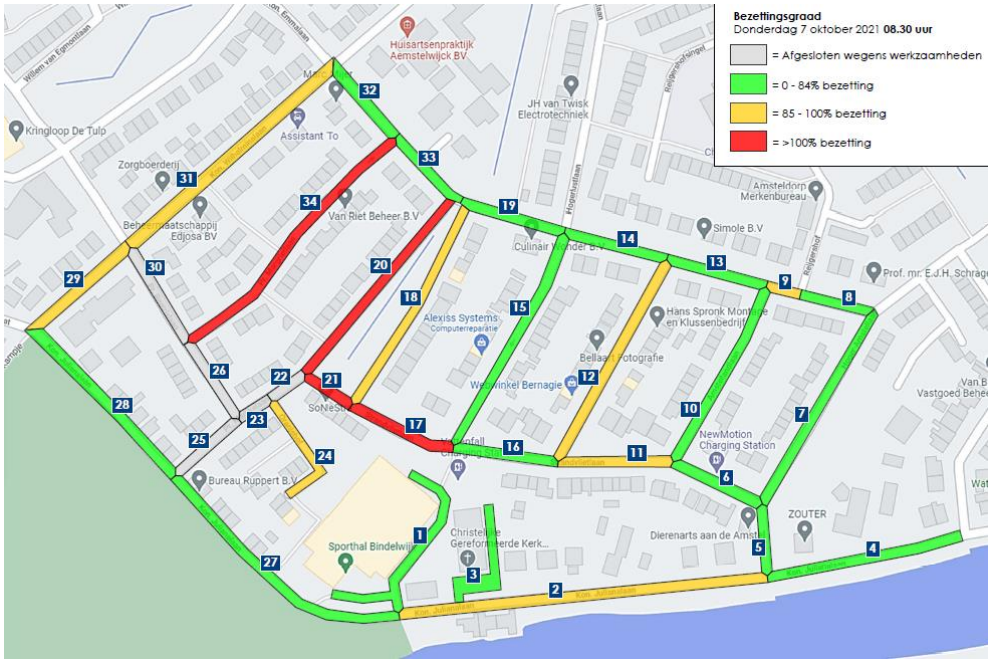


Figuur 3.1 – Onderzoeksgebied parkeerdrukmetingen

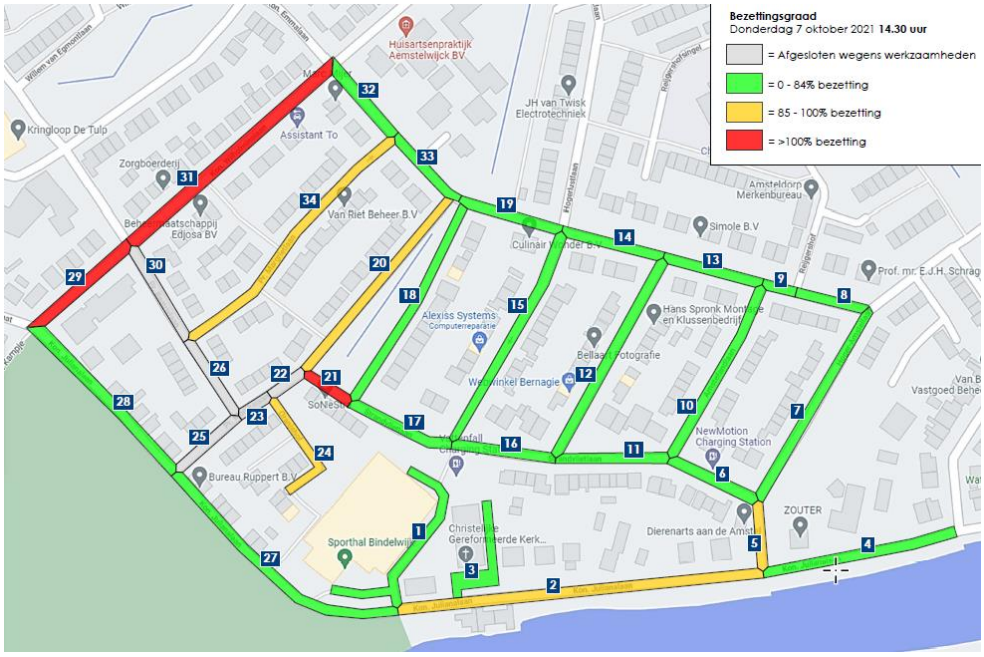
3.2 Parkeerdruk op maatgevende momenten

De uitkomsten van de parkeerdrukmetingen kunnen als 'worst case' worden beschouwd, aangezien er op dit moment nog steeds veel mensen thuis werken als gevolg van Covid-19. Daardoor blijven overdag meer auto's in woonwijken geparkeerd staan dan 'normaal'.

Verder is er rekening mee gehouden dat in de wijk de parkeersituatie verandert als gevolg van een herinrichtingsplan voor de straten in de buurt. De parkeerdruk (aantal geparkeerde auto's/aantal parkeerplaatsen) is daarom niet aan de *huidige* parkeercapaciteit gerelateerd, maar aan de *geplande* parkeercapaciteit in de buurt (volgens opgave van de gemeente). De parkeerdruk om 8.30 en 14.30 is weergegeven in de volgende figuren. In bijlage 3 zijn de exacte aantallen parkeerplaatsen en geparkeerde auto's per straat(gedeelte) opgenomen.



Figuur 3.2 – Parkeerdruk 7 oktober 2021, 8.30 uur



Figuur 3.3 – Parkeerdruk 7 oktober 2021, 14.30 uur

Op de kaartjes is te zien dat de Prinses Marijkelaan en de Prinses Beatrixlaan ten tijde van het onderzoek afgesloten waren ten tijde van de metingen. Dat is mede de oorzaak van de

hoge parkeerdruk in de straten daar direct omheen. Ook in enkele andere straten stonden soms bouwmaterialen of afvalcontainers op een parkeerplaats, maar daar ging het slechts om één of twee parkeerplaatsen, behalve op het terrein bij de sporthal: hier werden 15 parkeerplaatsen ingenomen door bouwmaterialen.

De parkeerdruk komt in sommige gevallen boven de 100% uit. In de huidige situatie kan dit vrij gemakkelijk plaatsvinden, omdat veel straten te smal zijn om (legaal) aan twee zijden van de straat te parkeren, terwijl dit wel gebeurt: men parkeert dan met twee wielen op de stoep. Dit zal in de praktijk gedoogd worden, maar is niet toegestaan. Na de toekomstige inrichting zal een parkeerdruk boven de 100% in de Koninginnebuurt niet meer zo eenvoudig kunnen optreden, omdat het parkeren dan meer wordt geformaliseerd (in parkeervakken, deels aan één zijde, deels aan twee zijden van de straten).

Wat betekent de waargenomen parkeerdruk nu voor de mogelijkheden om in de omgeving van de school (kort) te parkeren om kinderen naar school te brengen of weer op te halen?

- De ochtendperiode is maatgevend. Dit is ook niet verwonderlijk: een deel van de bewoners gaat pas na 8.30 naar het werk of naar andere bestemmingen, 's middags zijn minder bewoners thuis en zijn er in de woonomgeving dus wat meer vrije parkeerplaatsen.
- Op de Strandvlietlaan is beperkte ruimte voor kort parkeren van ouders van schoolgaande kinderen. In hoeverre er ten westen van de school nog enige restruimte is, kan niet met zekerheid vastgesteld worden, omdat de parkeerdrukmeting hier beïnvloed wordt door de afsluiting van de Prinses Marijkelaan. Ten oosten van de school (sectie 16) is om 8.30 nog ruimte voor 6 à 7 auto's en in de dwarsstraten is ook nog enige restcapaciteit (bijvoorbeeld in de Hogerlustlaan 10 vrije parkeerplaatsen).
- Opvallend is dat er vrij veel auto's op het parkeerterrein bij de sporthal geparkeerd stonden (17 om 8.30 uur, 24 om 14.30 uur). Dat is normaliter niet het geval omdat de sporthal op die tijden niet of nauwelijks gebruikt wordt. Dit terrein wordt tijdelijk ook gebruikt door bouwvakkers en bewoners die uitwijken vanwege de werkzaamheden aan de straat.
- Op de Koningin Wilhelminalaan lijkt de parkeerdruk nog mee te vallen (groen), maar de capaciteit is hier beperkt, waardoor er toch maar weinig vrije parkeerplaatsen zijn. Op het parkeerterrein bij de Christelijk Gereformeerde Kerk zijn nog wel 10 parkeerplaatsen vrij, maar dit is feitelijk particulier terrein. Aan de Koningin Wilhelminalaan zijn dan ook nauwelijks geschikte parkeermogelijkheden voor halen en brengen van kinderen.

We concluderen dat er aan de zijde van de Strandvlietlaan beperkte ruimte is om gebruik te maken van parkeerplaatsen die vrij komen als bewoners naar hun werk gaan. In beginsel kunnen hier tijdens de begin- en eindtijden zonder problemen ca. 15 parkeerplaatsen gebruikt worden kort parkeren van ouders van schoolgaande kinderen[1]. Het grootste deel van de parkeerbehoefte moet echter op eigen terrein gevonden worden.

[1] In de nieuwe CROW-publicatie "Inzicht in acceptabele loopafstanden" is als maximale afstand tussen een geparkeerde auto en een schoollocatie 100-300 m aangegeven. De grote marge die gegeven wordt heeft te maken met verschillen in de logica en kwaliteit van de looproute en in de mogelijkheden om (al dan niet) op kortere afstand van de school te parkeren. In dit geval rekenen we alleen parkeercapaciteit op korte afstand van de school mee (ca 100 m), om zoekverkeer door woonstraten te voorkomen.

4. Maatregelen verkeersveiligheid

4.1 Scheiding fiets- en autostromen

Het principe voor een 'duurzaam veilige' infrastructuur is gebaseerd op een duidelijke verdeling tussen 'gebiedsontsluitingswegen' en 'erftoegangswegen'.

- Gebiedsontsluitingswegen zijn de drukkere wegen met een maximumsnelheid van 50 km/h. Dit zijn voorrangswegen met afzonderlijke fietsvoorzieningen (fietspaden of -stroken).
- Op erftoegangswegen ligt de nadruk meer op de verblijfsfunctie dan op de verkeersfunctie: de verkeersintensiteiten zijn hier lager, de maximumsnelheid is 30 km/h, er is sprake van gelijkwaardige kruispunten en gemengd verkeer.

Zowel de Koningin Julianalaan als de Strandvlietlaan zijn erftoegangswegen. De verkeersintensiteiten op beide lanen passen ook goed bij die functie (ook bij toevoeging van scholen). Op dergelijke straten moet de veiligheid voor langzaam verkeer niet komen van vrijliggende fietspaden, maar van een aangepaste rijsnelheid van het autoverkeer. Vooral bij kruispunten moet de snelheid van het verkeer laag zijn, omdat daar de risico's het grootst zijn.

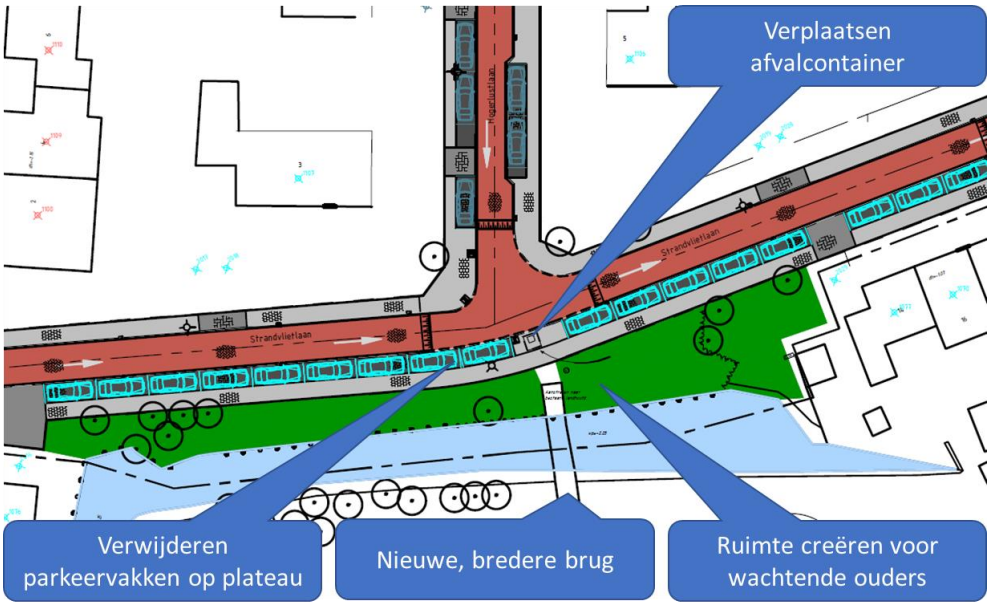
Hoewel de Koningin Julianalaan en de Strandvlietlaan beide erftoegangswegen zijn, hebben de beide lanen wel een verschillend karakter. De Strandvlietlaan is echt een woonstraat, terwijl de Koningin Julianalaan deels ook nog wel gebruikt wordt door doorgaand verkeer. Daardoor rijden hier per etmaal volgens tellingen nu 1.750 motorvoertuigen per etmaal, terwijl op de Strandvlietlaan naar schatting ca. 500 motorvoertuigen per etmaal rijden (niet geteld, maar ingeschat op basis van aantal woningen in de omgeving).

Om deze reden stellen we voor om fietsers naar de scholen zoveel mogelijk via de Strandvlietlaan te leiden (door de fietsenstallingen bij de school goed bereikbaar te maken via een nieuwe – bredere – brug naar de scholen) en de parkeerplaatsen voor autoverkeer via de Koningin Julianalaan te ontsluiten. Bij het groot onderhoud van de straten in de Koninginnebuurt worden de plateaus en drempels vernieuwd en aangevuld: op kruispunten waar nog geen plateau ligt, wordt deze toegevoegd. Daardoor wordt de snelheid van het verkeer in deze buurt effectief geremd en is gemengd verkeer veilig mogelijk.

4.2 Aanpassingen zijde Strandvlietlaan

Om fietsers via de Strandvlietlaan bij de school te laten komen, moeten in de eerste plaats de fietsenstallingen bij de school goed aansluiten op de Strandvlietlaan. En bij het kruispunt van de Strandvlietlaan en de Hogerlustlaan zijn ook enkele verkeerskundige aanpassingen nodig ten opzichte van het ontwerp voor het groot onderhoud. Deze aanpassingen zijn op figuur 4.1 weergegeven:

- De drie parkeerplaatsen die op het plateau zijn getekend, moeten verwijderd worden om scholieren voldoende ruimte en uitzicht te geven.
- Ook de afvalcontainer die bij het groot onderhoud naar de weg worden verplaatst, moet opnieuw verplaatst worden.
- In de groenzone langs de weg moet ruimte gemaakt worden voor ouders die hun kinderen met de fiets naar school brengen (zie ook paragraaf 5.3). Zij kunnen zich hier buiten het schoolterrein opstellen of hun fiets plaatsen als ze een kind tot in de klas willen begeleiden.
- De bestaande brug naar het terrein van de scholen moet vervangen worden door een bredere brug, zodat scholieren het terrein op kunnen fietsen en ouders tegelijkertijd ook terug kunnen lopen naar hun fiets.



Figuur 4.1 – Benodigde aanpassingen zijde Strandvlietlaan

Het verwijderen van de drie parkeerplaatsen op het plateau is een harde eis om dit voorstel op een veilige manier mogelijk te maken. In beginsel moeten deze parkeerplaatsen elders gecompenseerd worden. Op dit moment worden veel onofficiële parkeerplaatsen in de Koninginnenbuurt vervangen door duidelijke parkeervakken. We raden aan om na afloop van de werkzaamheden te meten wat het effect daarvan is op de parkeerdruk, om vervolgens te bepalen of, en zo ja waar, parkeerplaatsen kunnen worden gecompenseerd.

4.3 Aanpassingen zijde Oranjehof

In de huidige situatie bestaat ook nog een verbinding via een voetpad en een smalle brug tussen de Oranjehof en Bindelwijk (zie figuur 4.2). Deze route is niet geschikt voor veel fietsers van en naar de scholen en is ook niet nodig voor de ontsluiting van de school. In overleg met de bewoners kan het bruggetje afgesloten worden om te voorkomen dat het hier heel druk wordt.



Figuur 4.2: Bruggetje tussen Oranjehof en Bindelwijk

4.4 Aanpassingen zijde Koningin Julianalaan

In het verkeersonderzoek uit 2018 zijn voor de Koningin Julianalaan al twee verschillende maatregelen benoemd die nodig zijn om de verkeersveiligheid nabij de school te verbeteren.

In de eerste plaats is voorgesteld om ook op de Koningin Julianalaan nieuwe maatregelen te nemen ter vermindering van de snelheid van het autoverkeer: hoewel de entree van de school voor fietsers aan de zijde van de Strandvlietlaan gemaakt kan worden, kunnen altijd ook fietsers en voetgangers van de zijde van de Julianalaan komen, ook voor de andere voorzieningen zoals de bibliotheek.

We stellen voor om het profiel op het gedeelte ten oosten van Bindelwijk als basis te nemen voor het gehele profiel van de Koningin Julianalaan. Daar is nu sprake van een klinkerprint in rood asfalt en fiets(suggestiestroken). Daardoor lijkt de weg hier veel meer op een woonstraat waar rustig gereden moet worden dan het westelijke deel van de weg. Bovendien hebben fietsers in het oostelijke deel van de weg geen last van de wegversmallingen, terwijl de bloembakken op het westelijke deel van de weg ook voor fietsers een barrière vormen.



Figuur 4.3 – Profiel Koningin Julianalaan ten oosten van Bindelwijk



Figuur 4.4 – Profiel Koningin Julianalaan ten westen van Bindelwijk

Een tweede voorstel is om de inrichting van de weg in de directe nabijheid van de school te verbijzonderen om verkeer erop te attenderen dat hier een school is. Hiermee kan ook ongewenst parkeergedrag voorkomen worden. We stellen voor om bij de uitwerking van de openbare ruimte rond het school het gedeelte van de Koningin Julianalaan ‘mee te ontwerpen’: mogelijk kan het type en/of de kleur van de verharding die bij de parkeerruimte voor de scholen wordt gebruikt doorlopen over de Koningin Julianalaan. Met behulp van groenvakken, bankjes of ander straatmeubilair kunnen ongewenste verkeers- en parkeermanoeuvres op een natuurlijke manier tegengegaan worden.

Tijdens participatie-avonden met omwonenden is aangegeven dat fietsers van en naar de Bindelwijk wel via de Strandvlietlaan geleid kunnen worden, maar dat er in de huidige situatie al veel fietsers rijden op de Koningin Julianalaan, waaronder scholieren naar andere scholen en wielrenners. Dit zou in combinatie met toenemend autoverkeer naar de Bindelwijk tot meer onveilige situaties kunnen leiden. Verder moet bij eventuele aanpassingen aan het profiel ook rekening gehouden worden met parkerende auto's op het westelijke deel van de Koningin Julianalaan.

Bij de vastgestelde verkeersintensiteiten is het naar ons oordeel zeker mogelijk om een verkeersveilige situatie te creëren. Het is daarvoor echter wel belangrijk om een goed beeld te hebben van het feitelijke aantal fietsers op de Koningin Julianalaan. Mede op basis daarvan kan vervolgens het profiel van deze laan zodanig worden aangepast dat automobilisten niet te snel rijden en hun rijgedrag is afgestemd op het langzaam verkeer. Indien gekozen wordt voor de realisatie van de scholen op de locatie Bindelwijk, stellen we voor om:

- in het voorjaar van 2022 een fietstelling uit te voeren op de Koningin Julianalaan;
- in overleg met omwonenden een herprofilering van de Koningin Julianalaan uit te werken dat voldoet aan de hiervoor genoemde uitgangspunten.

4.5 Verschillen tussen varianten

De in dit hoofdstuk voorgestelde maatregelen om de verkeersveiligheid te garanderen gelden voor alle varianten (zoals kort beschreven in paragraaf 2.1). Toch zijn er wel verschillen tussen de varianten.

Tweezijdige bereikbaarheid
Om te stimuleren dat auto's naar de scholen via de Julianalaan aanrijden en fietsers via de Strandvlietlaan, is het belangrijk dat de entrees van de scholen van beide zijden makkelijk bereikbaar zijn:

- Vanaf de parkeerplaatsen bij Bindelwijk moet men makkelijk en snel naar de entrees van de scholen kunnen lopen (zodat automobilisten gestimuleerd worden om deze parkeerplaatsen te gebruiken en niet een parkeerplaats te zoeken op of nabij de Strandvlietlaan);
- Vanaf de brug aan de zijde van de Strandvlietlaan moeten de fietsenstallingen makkelijk bereikbaar zijn en daarvandaan moeten kinderen vervolgens ook makkelijk naar de entrees van de scholen kunnen lopen.

In variant 1 is het lastig om aan het laatste aandachtspunt te voldoen, omdat de sporthal in deze variant tussen de Strandvlietlaan en de entrees van de scholen in ligt. In alle varianten is wel een korte route tussen de parkeerplaatsen en de entrees van de scholen mogelijk.

Aantal aansluitingen op de Koningin Julianalaan
In de verschillende varianten zijn de parkeerplaatsen op het terrein in de voorlopige schetsen in de 'restruimte' gesitueerd. In variant 2 levert dat een minder efficiënt parkeerterrein op met vier aansluitingen op de Koningin Julianalaan. Uit oogpunt van

verkeersveiligheid is dat ongunstig. Het betekent dat er in deze variant extra aandacht nodig is voor de inrichting van de Koningin Julianalaan ter hoogte van de Bindelwijk.
Bij de overige varianten speelt dit probleem niet. De – verkeerskundig – beste variant, is variant 2a (met parkeren onder de sporthal): er is één duidelijke entree, een duidelijke parkeerlus en een directe verbinding tussen parkeerplaatsen en entrees van de scholen.

Verplaatsing sporthal
Voor de verkeersveiligheid maakt het niet zo veel uit of de sporthal op Bindelwijk blijft of verplaatst wordt naar Oost (variant 3), want in alle varianten is de maatgevende (drukste) situatie de ochtendspits (rond 8.30 uur). De verkeers- en parkeersituatie wordt op deze situatie afgestemd. Op andere momenten, wanneer de sporthal veel gebruikt wordt, zal de situatie niet veel anders zijn dan nu. Als de sporthal naar een andere locatie verhuist, leidt dat dus niet tot beperking van verkeershinder op de maatgevende momenten. Verschil is alleen dat het op andere, minder drukke momenten nog iets minder druk wordt.

Slotsom
- In variant 1 ligt de sporthal tussen de Strandvlietlaan en de scholen, waardoor de bereikbaarheid van fietsers vanaf de Strandvlietlaan slechter is dan in andere varianten.
- In variant 2 wordt het parkeerterrein aan de Julianalaan ontsloten met vier inritten, hetgeen uit oogpunt van verkeersveiligheid een nadeel is.
- De varianten 2a en 3 zijn daarom uit verkeerskundig oogpunt de beste varianten.

Een nuancering bij deze conclusie is, dat bij verdere uitwerking van de plannen waarschijnlijk mogelijkheden zijn om de situatie nog te verbeteren. Er is nu (door studio Nuy van Noort) een volumestudie uitgevoerd, waarbij parkeerruimte de 'restruimte' is. Bij nadere uitwerking kan ook andersom gekeken worden hoe we de situering van de schoolgebouwen kunnen optimaliseren om daarmee tot een efficiënter ingericht parkeerterrein en optimale bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers te komen.

4.6 Kosten

In ons onderzoek uit 2018 hebben we aangegeven dat voor aanpassingen aan de Koningin Julianalaan ca. € 240.000,- euro moet worden gereserveerd. Dit bedrag was ruim geraamd (er is gerekend met een hoog percentage onvoorziene en bijkomende kosten). Bovendien was het bedrag inclusief de realisatie van 25 parkeerplaatsen die echter onderdeel zijn van de kosten van de bouw van de school (inrichting schoolterrein). Er zijn echter ook nieuwe kostenposten bijgekomen. Nu is voorgesteld om de fietsentree aan de zijde van de Strandvlietlaan moet plaatsvinden, zijn daar ook (kleine) aanpassingen nodig en moet een nieuwe brug worden gemaakt. De totale kosten komen daardoor hoger uit. Deze kunnen nog niet precies worden geraamd, omdat voorstellen voor aanpassingen aan het profiel van de Koningin Julianalaan nog niet zijn uitgewerkt (voorstel is om dit in overleg met bewoners te doen). We raden echter aan om in totaal ca. € 300.000,- te reserveren voor infrastructurele aanpassingen aan Julianalaan en Strandvlietlaan. De Koningin Julianalaan zal ook terugkomen in het Mobiliteitsplan dat de gemeente opstelt. De aanpassingen die voor de school nodig zijn, kunnen daar mogelijk in meegenomen worden.

5. Maatregelen beperking autogebruik en parkeerdruk

De volgende maatregelen zijn mogelijk ter beperking van de verkeers- en parkeerdruk bij scholen:

1. differentiatie van schooltijden;
2. introductie van 'Kiss+Ride'-plaatsen bedoeld om uitsluitend te stoppen om kinderen uit de auto te zetten (auto draaiend houden, meteen weer wegrijden). Doordat alleen kort gestopt wordt in plaats van geparkeerd, kunnen meer auto's kort na elkaar van dezelfde ruimte gebruik maken;
3. invoering van parkeerregulering bij de school (blauwe zone);
4. stimulering van fietsen en lopen.

5.1 Differentiatie van schooltijden

De verkeers- en parkeerdruk bij scholen concentreert zich sterk rond de begin- en eindtijd van de scholen. Een zeer effectieve manier om de piekdrukte te beperken is om de begin- en eindtijden te spreiden. Als de ene school een kwartiertje later begint en eindigt dan de andere, daalt de piek al met de helft. Een andere mogelijkheid is om de tijden van onder- en bovenbouw te differentiëren. Voor deze maatregel is echter afstemming en samenwerking met de beide scholen nodig. Bij differentiatie in begintijd tussen onder- en bovenbouw moet bijvoorbeeld geregeld zijn dat ouders kinderen in verschillende leeftijden wel tegelijkertijd naar school kunnen brengen en dat beide kinderen dus veilig opgevangen kunnen worden.

In paragraaf 2.2 is gebleken dat de parkeerbehoefte van de scholen zónder differentiatie van schooltijden niet op het terrein van Bindelwijk op te lossen is en mét differentiatie van schooltijden wel. Daarom is differentiatie van schooltijden sterk aan te bevelen. De schoolleiding heeft ook aangegeven dit ook graag te willen. Om later problemen te voorkomen, moeten hier duidelijke afspraken over gemaakt worden. Zonder differentiatie van schooltijden, zijn andere maatregelen nodig om de parkeersituatie in de hand te houden, zoals parkeerregulering (zie paragraaf 5.3).

5.2 Kiss+Ride

Kiss+Ride kan in principe overal waar veilig gestopt kan worden langs een trottoir. Er hoeft geen sprake te zijn van officiële parkeerplaatsen, sterker nog: het is aan te bevelen om een parkeerverbod in te stellen, zodat duidelijk is dat alléén kort gestopt mag worden (voor het onmiddellijk laten in- of uitstappen van passagiers). Een andere mogelijkheid om te

voorkómen dat men de auto parkeert, is door een aparte strook te maken, waar een stilstaande auto niet gepasseerd kan worden door een achterop komende auto. Als men parkeert, blokkeert men de kiss+ride-strook.

In de praktijk kleven er veel haken en ogen aan de inrichting van een kiss+ride-strook:

- Handhaving of fysieke maatregelen (zie hiervoor) zijn nodig om te voorkomen dat toch auto's een aantal minuten parkeren.
- De locatie van waar een dergelijke school goed werkt (vlakbij de ingang van de school) is meestal te weinig ruimte. In verband met de veiligheid, moet hier voldoende ruimte blijven voor fietsers en voetganger. Op grotere afstand van de schoolentree werkt een kiss+ridestrook echter niet.
- In de regel is een actieve rol nodig van schoolpersoneel om kinderen op te vangen en ouders te stimuleren snel weer weg te rijden. Na verloop van tijd kan het beleid verwateren.

Als aan de verschillende voorwaarden wordt voldaan, kan de benodigde ruimte voor het halen en brengen *van de bovenbouwklassen* worden beperkt. Voor de onderbouwklassen geldt dat ouders toch hun kinderen in de klas willen (soms moeten) brengen. Er kan dan vanuit gegaan worden dat een kiss+rideplaats twee keer zo vaak gebruikt kan worden dan een gewone parkeerplaats voor halen en brengen.

In de specifieke situatie bij de locatie Bindelwijk zien we echter weinig mogelijkheden voor een goede kiss+ridestrook:

- een aparte strook (zoals aan het begin van dit hoofdstuk als mogelijkheid is genoemd) kost extra ruimte, waardoor de resterende ruimte voor parkeren minder efficiënt wordt. Daarmee is de 'winst' van zo'n kiss+ridestrook beperkt.
- Op de koningin Julianalaan (en de Strandvlietlaan) zelf zou in beginsel ook even gestopt kunnen worden, maar in beide gevallen is dat niet gewenst, omdat fietsers hier hinder van zullen ondervinden.

Vanwege deze beperkingen, is het beter om voldoende gewone parkeerplaatsen te realiseren die gebruikt kunnen worden voor halen en brengen van kinderen.

5.3 Parkeerregulering

In Ouderkerk aan de Amstel wordt ook nagedacht over parkeerregulerende maatregelen om bestaande parkeerproblemen in het dorp aan te pakken. Het gaat dan bijvoorbeeld om uitbreiding van de blauwe zone (parkeerduurbeperking). Een parkeerduurbeperking (of zelfs betaald parkeren) heeft geen effect op het halen en brengen van leerlingen per auto, omdat ouders sowieso slechts kort parkeren. Met een parkeerduurbeperking kan wel worden bereikt dat personeel van de school op enige afstand van de school parkeert (buiten de zone).

Op afstand parkeren van personeel is alleen zinvol in situaties waarbij de parkeerbehoefte van de school maatgevend is voor het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen. Dat is het geval:

- in alle varianten in het scenario dat beide scholen op dezelfde tijd beginnen (zie paragraaf 2.2, tabel 2.1);
- alleen in variant 3 (zonder sporthal) in het scenario dat de scholen verschillende begintijden hanteren (zie paragraaf 2.2, tabel 2.2).

Als de scholen verschillende begintijden hanteren en ook een sporthal blijft bestaan, heeft het geen zin om personeel op afstand te laten parkeren. Dan kan personeel namelijk parkeren op parkeerplaatsen die op zaterdag ook al nodig zijn om de parkeerbehoefte van de sportzaal te faciliteren.

5.4 Stimulering van fietsen en lopen

Het stimuleren van fietsen of lopen kan enerzijds door goede voorzieningen te bieden voor fietsers en voetgangers, anderzijds door gedragsbeïnvloeding.

Om ouders te stimuleren om hun kind met de fiets te halen of te brengen, is het wenselijk dat er dichtbij de entree een mogelijkheid is om met de fiets te wachten, maar niet zodanig dat daardoor de doorgang naar de entree van de school wordt geblokkeerd. Bij het ontwerp kan hier rekening mee gehouden worden door net buiten de looproute bijvoorbeeld hekjes te plaatsen waar ouders hun fiets tegenaan kunnen zetten of bankjes. Ook als er een aantrekkelijke en logische wachtplek is, is het soms toch nodig om de vrij te houden zone te markeren. Dat kan bijvoorbeeld door gekleurde voetafdrukken op de stoep of door een tekening in de verharding aan te brengen in combinatie met een bord met een fiets en ‘wachtplek ouders’.

Verdere maatregelen om gedrag van ouders te beïnvloeden blijken in de praktijk meestal maar tijdelijk effectief. Een belangrijke bijdrage aan de beleefde onveiligheid wordt vaak geleverd door ouders zelf die hun kinderen met de auto naar school brengen en halen, en daarbij verkeersonveilig gedrag vertonen. Te denken valt aan hard rijden, foutparkeren en het blokkeren van ander verkeer, waardoor lopen of fietsen als onveilig wordt gezien. Hierdoor kan een negatieve spiraal ontstaan (het lokt uit tot nog meer autogebruik). Daarnaast hoeft de objectieve verkeersveiligheid niet overeen te komen met de subjectieve (ervaren) verkeersveiligheid. Om ouders te verleiden tot het laten staan van de auto en het zelfs aantrekkelijk te maken om met de fiets of lopend te komen, zijn inzicht in het gedrag en achterliggende motivaties nodig. Vaak spelen (praktische) zaken een rol bij de keuze voor de auto: tijdsbesparing in verband met werk, broertjes of zusjes die ook weggebracht moeten worden. Meestal is dit gewoontegedrag en wordt er niet bij stilgestaan dat het onwenselijk is om met de auto te komen. Zij zien zichzelf vaak niet als oorzaak van het probleem. Het in kaart brengen van (on)bewuste drijfveren is van belang om ze vervolgens te kunnen aangrijpen voor gedragsverandering. Het achterhalen van problematiek en drijfveren kan door het houden van enquêtes, focusgroepen of interviews onder ouders, leerkrachten, kinderopvang en eventueel buurtbewoners. Als ouders zelf het probleem (h)erkennen en aangeven open te staan voor veranderingen, kan dat leiden tot goede afspraken om de auto niet of minder te gebruiken. Verkeersveiligheid is daarbij een

belangrijk argument, maar ook motieven zoals gezondheid, milieu, kostenbesparing en het opdoen van verkeerservaring door kinderen kunnen een rol spelen.

Gedragsbeïnvloeding kan vervolgens op diverse manieren gestimuleerd worden, van meer bewust naar onbewust:

- Vaak wordt gebruik gemaakt van communicatie over het (on)gewenste gedrag en bewustwording (informatiebijeenkomsten, folders of filmpjes).
- Er zijn verkeerseducatiemethoden die als doel hebben om het leuker en veiliger te maken om te voet of met de fiets te komen, zoals 'De Verkeersslang' van DTV of de 'Lekker Anders Dag'. Ook de 'Loop-bus' is hiervan een voorbeeld: Kinderen lopen onder begeleiding in groepjes naar school vanuit verschillende 'halten'.
- Er kan een campagnedag of -week georganiseerd worden om lopen en fietsen naar school te organiseren (bijvoorbeeld met behulp van de methode 'Op voeten en fietsen' van VVN).
- Een locatiespecifieke aanpak is de 'B.O.M.-aanpak' (Basisschool OmgevingsManager), waarbij leerlingen met externe begeleiding de problematiek omschrijven en spelregels rond de school opstellen. Zij spreken ouders zelf aan op vertoond gedrag (inclusief ludieke straffen en beloningen) en houden hun hiermee een spiegel voor.

Wat het beste aansluit, is afhankelijk van de uitkomsten van de probleemanalyse. Het vergt vaak wel inzet van vrijwilligers, dus bij de keuze voor een maatregel moet vooraf nagedacht worden over het benodigde aantal en de beschikbaarheid van vrijwilligers.

Mensen zijn het meest ontvankelijk voor nieuw gedrag als zij uit hun routine gehaald zijn, of nog routine moeten opbouwen. De verhuizing naar een nieuw schoolgebouw in Bindelwijk is dan ook een goed moment om gedrag te beïnvloeden. Onmisbaar is daarnaast herhaling (bijvoorbeeld in nieuwsberichten of bijeenkomsten). De over te brengen boodschap wordt daarmee overtuigender en effectiever. Ook geldt: hoe vaker gedrag herhaald wordt, hoe groter de kans dat het gewoontegedrag wordt.

Op voorhand is het effect echter niet in te schatten. Daartoe is eerst een inventarisatie van de drijfveren van ouders en de bereidheid om gedrag te veranderen, uitgevoerd worden. Vervolgens kunnen oplossingsrichtingen bedacht die in een concreet plan van aanpak kan worden uitgewerkt. Daarbij kan een van de vele mogelijke verkeerseducatiepakketten in de markt een hulpmiddel zijn.

6. Conclusies en aanbevelingen

1. Als de twee scholen die op Bindelwijk een plaats moeten krijgen, op hetzelfde tijdstip aanvangen, zijn rond 8.30 uur 63 (variant 1) tot 70 parkeerplaatsen nodig (varianten 2 en 3). Dit aantal kan op deze locatie niet goed ingepast worden. Daarom bevelen we aan om verschillende begintijden te hanteren op de beide scholen. (De eindtijden zijn in de huidige situatie al verschillend.) Dit leidt tot een aanzienlijk reductie van de parkeerbehoefte: in totaal zijn dan 41 (variant 1) tot 46 parkeerplaatsen nodig (varianten 2 en 3).

2. Gezien de beperkte beschikbare ruimte kan het wenselijk zijn om de sporthal te verplaatsen, maar vanuit verkeerskundig oogpunt is daar geen reden toe. De sporthal en de scholen genereren op verschillende momenten verkeersbewegingen en de parkeerplaatsen voor beide functies kunnen dubbel gebruikt worden als deze op één locatie worden gecombineerd.

3. De verkeersintensiteiten op de Koningin Julianalaan en de Strandvlietlaan passen beide goed bij een 30 km/h-weg, ook na toevoeging van de scholen. Gemengd verkeer is op dergelijke straten het uitgangspunt. Dat kan veilig, mits de snelheid van het autoverkeer, effectief wordt geremd, in het bijzonder op kruispunten.

4. Om fietsers zoveel mogelijk ruimte te geven, stellen we voor om de entree van de scholen voor fietsers aan de zijde van de Strandvlietlaan te maken, terwijl de parkeerplaatsen voor de auto's aan de zijde van de Koningin Julianalaan komen te liggen. Dit betekent wel dat bij de Strandvlietlaan een bredere brug moet komen en dat drie parkeerplaatsen op het plateau met de Hogerlustlaan verloren gaan. Zodoende kan hier een goed en veilige entree voor fietsers en voetgangers gemaakt worden. Ook wordt ruimte gecreëerd voor wachtende ouders die kinderen met de fiets halen of brengen.

5. Ondanks de voorgestelde scheiding tussen fiets- en autostromen zullen soms ook fietsers vanaf de Koningin Julianalaan komen en auto's vanaf de Strandvlietlaan.
   - Om de situatie op de Koningin Julianalaan voor fietsers te verbeteren, stellen we voor om het wegprofiel dat ten oosten van Bindelwijk al bestaat ook ten westen van Bindelwijk toe te passen (met klinkerprint en 'fietsvriendelijke' wegversmallingen). De schoolzone kan verder worden benadrukt door een afwijkend type en/of kleur van de verharding direct voor de schoollocatie. Voor de uitwerking hiervan stellen we voor om ook fietstellingen uit te voeren en een ontwerp te maken van de Koningin Julianalaan in overleg met bewoners.

- Op de Strandvlietlaan en de Hogerlustlaan zijn volgens parkeeronderzoek nog ca. 10 vrije beschikbaar om 8.30 uur, zodat een beperkt aantal auto's van en naar de school niet direct een probleem oplevert.

6. Van de verschillende ruimtelijke varianten die door studio Nuy van Noort zijn uitgewerkt hebben de varianten 2a en 3 uit verkeerskundig oogpunt de voorkeur. In variant 1 ligt de sporthal tussen de Strandvlietlaan en de scholen, waardoor de bereikbaarheid van fietsers vanaf de Strandvlietlaan slechter is dan in andere varianten. En in variant 2 wordt het parkeerterrein aan de Julianalaan ontsloten met vier inritten, hetgeen uit oogpunt van verkeersveiligheid een nadeel is.

7. Een 'kiss+ridestrook' moet op een manier worden vormgegeven dat langer blijven staan onmogelijk is (anders is intensieve handhaving nodig). In de specifieke situatie bij Bindelwijk zien we daar geen praktische mogelijkheden toe.

8. Parkeerregulering heeft geen effect op kortparkerende ouders, wél kan langparkerend personeel geweerd worden. Er moet dan wel elders (op redelijke loopafstand) een alternatieve locatie voor langparkerend personeel gevonden worden. Bij differentiatie van begintijden (zie punt 1) is het weren van langparkerend personeel niet nodig. Indien vastgehouden wordt aan gelijke begintijden van beide scholen is het wel wenselijk om op deze manier de parkeerbehoefte bij de school te beperken.

9. Indien ouders zelf ook het belang inzien van een autoluwe schoolomgeving, kan een campagne om het haal- en brenggedrag te beïnvloeden, effect sorteren. In de praktijk blijkt echter dat er blijvend energie in gestoken moet worden, om gedrag ook blijvend te veranderen.

Bijlage 1 - Parkeerbehoefte

Scenario A: begintijden van beide scholen om 8.30 uur.

VARIANT 1 scenario A	omvang in m2 BVO (*100) of eenheden	parkeernorm	behoefte zonder dubbelgebruik	aanwezigheid ochtend (begin school)	aanwezigheid middag (sluiting school)	aanwezigheid zaterdagmiddag	behoefte ochtend (begin school)	behoefte middag (sluiting school)	behoefte zaterdagmiddag
Functie									
Personeel school + KDV	19	0,80	15	100%	100%	0%	15	15	0
Halen en brengen school + KDV	19	2,50	48	100%	40%	0%	48	19	0
Sportzaal	21	1,95	41	0%	0%	100%	0	0	41
Totaal			104				63	34	41

VARIANT 2 scenario A	omvang in m2 BVO (*100) of eenheden	parkeernorm	behoefte zonder dubbelgebruik	aanwezigheid ochtend (begin school)	aanwezigheid middag (sluiting school)	aanwezigheid zaterdagmiddag	behoefte ochtend (begin school)	behoefte middag (sluiting school)	behoefte zaterdagmiddag
Functie									
Personeel school + KDV	19	0,80	15	100%	100%	0%	15	15	0
Halen en brengen school + KDV	19	2,50	48	100%	40%	0%	48	19	0
Sportzaal	21	1,95	41	0%	0%	100%	0	0	41
Bibliotheek	4,9	0,75	4	0%	70%	75%	0	3	3
GGD	2	2,05	4	100%	75%	0%	4	3	0
Fysiotherapie	2	1,65	3	100%	75%	0%	3	2	0
Totaal			115				70	42	44

VARIANT 3 scenario A	omvang in m2 BVO (*100) of eenheden	parkeernorm	behoefte zonder dubbelgebruik	aanwezigheid ochtend (begin school)	aanwezigheid middag (sluiting school)	aanwezigheid zaterdagmiddag	behoefte ochtend (begin school)	behoefte middag (sluiting school)	behoefte zaterdagmiddag
Functie									
Personeel school + KDV	19	0,80	15	100%	100%	0%	15	15	0
Halen en brengen school + KDV	19	2,50	48	100%	40%	0%	48	19	0
Gymzaal	4,55	1,95	9	0%	0%	100%	0	0	9
Bibliotheek	4,9	0,75	4	0%	70%	75%	0	3	3
GGD	2	2,05	4	100%	75%	0%	4	3	0
Fysiotherapie	2	1,65	3	100%	75%	0%	3	2	0
Totaal			83				70	42	12

Scenario B: differentiatie begintijden scholen

VARIANT 1 scenario B	omvang in m2 BVO (*100) of eenheden	parkeernorm	behoefte zonder dubbelgebruik	aanwezigheid ochtend (begin school)	aanwezigheid middag (sluiting school)	aanwezigheid zaterdagmiddag	behoefte ochtend (begin school)	behoefte middag (sluiting school)	behoefte zaterdagmiddag
Functie									
Personeel school + KDV	19	0,80	15	100%	100%	0%	15	15	0
Halen en brengen school + KDV	19	2,50	48	50%	40%	0%	24	19	0
Sportzaal	21	1,95	41	0%	0%	100%	0	0	41
Totaal			104				39	34	41

VARIANT 2 scenario B	omvang in m2 BVO of eenheden	parkeernorm	behoefte zonder dubbelgebruik	aanwezigheid ochtend (begin school)	aanwezigheid middag (sluiting school)	aanwezigheid zaterdagmiddag	behoefte ochtend (begin school)	behoefte middag (sluiting school)	behoefte zaterdagmiddag
Functie									
Personeel school + KDV	19	0,80	15	100%	100%	0%	15	15	0
Halen en brengen school + KDV	19	2,50	48	50%	40%	0%	24	19	0
Sportzaal	21	1,95	41	0%	0%	100%	0	0	41
Bibliotheek	4,9	0,75	4	0%	70%	75%	0	3	3
GGD	2	2,05	4	100%	75%	0%	4	3	0
Fysiotherapie	2	1,65	3	100%	75%	0%	3	2	0
Totaal			115				46	42	44

VARIANT 3 scenario B	omvang in m2 BVO of eenheden	parkeernorm	behoefte zonder dubbelgebruik	aanwezigheid ochtend (begin school)	aanwezigheid middag (sluiting school)	aanwezigheid zaterdagmiddag	behoefte ochtend (begin school)	behoefte middag (sluiting school)	behoefte zaterdagmiddag
Functie									
Personeel school + KDV	19	0,80	15	100%	100%	0%	15	15	0
Halen en brengen school + KDV	19	2,50	48	50%	40%	0%	24	19	0
Gymzaal	4,55	1,95	9	0%	0%	100%	0	0	9
Bibliotheek	4,9	0,75	4	0%	70%	75%	0	3	3
GGD	2	2,05	4	100%	75%	0%	4	3	0
Fysiotherapie	2	1,65	3	100%	75%	0%	3	2	0
Totaal			83				46	42	12

Bijlage 2 - Verkeersgeneratie

In deze bijlage wordt aangegeven in hoeverre de verkeersgeneratie van/naar Bindelwijk beperkt wordt als een deel van de huidige voorzieningen naar een andere locatie verhuist. Daarbij is uitgegaan van CROW-kencijfers omtrent verkeersgeneratie (publicatie 381) voor weinig stedelijk gebied op een locatie in de schil rondom het centrum.

Beperking verkeersgeneratie bij verplaatsing maatschappelijke voorzieningen

In variant 1 worden de huidige maatschappelijke voorzieningen naar een andere locatie verplaatst. Op basis van kencijfers verkeersgeneratie van het CROW scheelt dat ca. 100 ritten per dag (zie volgende tabel):

maatschappelijke voorzieningen	omvang in m^2 bvo	kencijfer per 100 m2 bvo	verkeers-generatie per etmaal
bibliotheek	490	7,50	37
GGD	200	17,15	34
fysiotherapie	200	15,35	31
totaal (aftrek in variant 1)			102

Beperking verkeersgeneratie bij verplaatsing sporthal

In variant 3 wordt de sporthal naar een andere locatie verplaatst, daarvoor in de plaats komt op de locatie Bindelwijk een veel kleinere gymzaal. Dat scheelt ongeveer 150 ritten per dag (zie volgende tabel):

sport	omvang in m^2 bvo	kencijfer per 100 m2 bvo	verkeers-generatie per etmaal
sportzaal	2.100	9,25	194
gymzaal	455	9,25	42
verschil (aftrek in variant 3)			152

Bijlage 3 - Parkeerdrukmeting

Op de volgende pagina zijn de resultaten van de parkeerdrukmetingen op 7 oktober om 8.30 en 14.30 weergegeven. De getelde hoeveelheid geparkeerde auto's is gerelateerd aan de toekomstige parkeercapaciteit, ná het gereedkomen van het groot onderhouden en de nieuwe inrichting van de straten in de Koninginnebuurt.

Parkeerdrukmeting Ouderkerk aan de Amstel
Donderdag 7 oktober 2021
000842

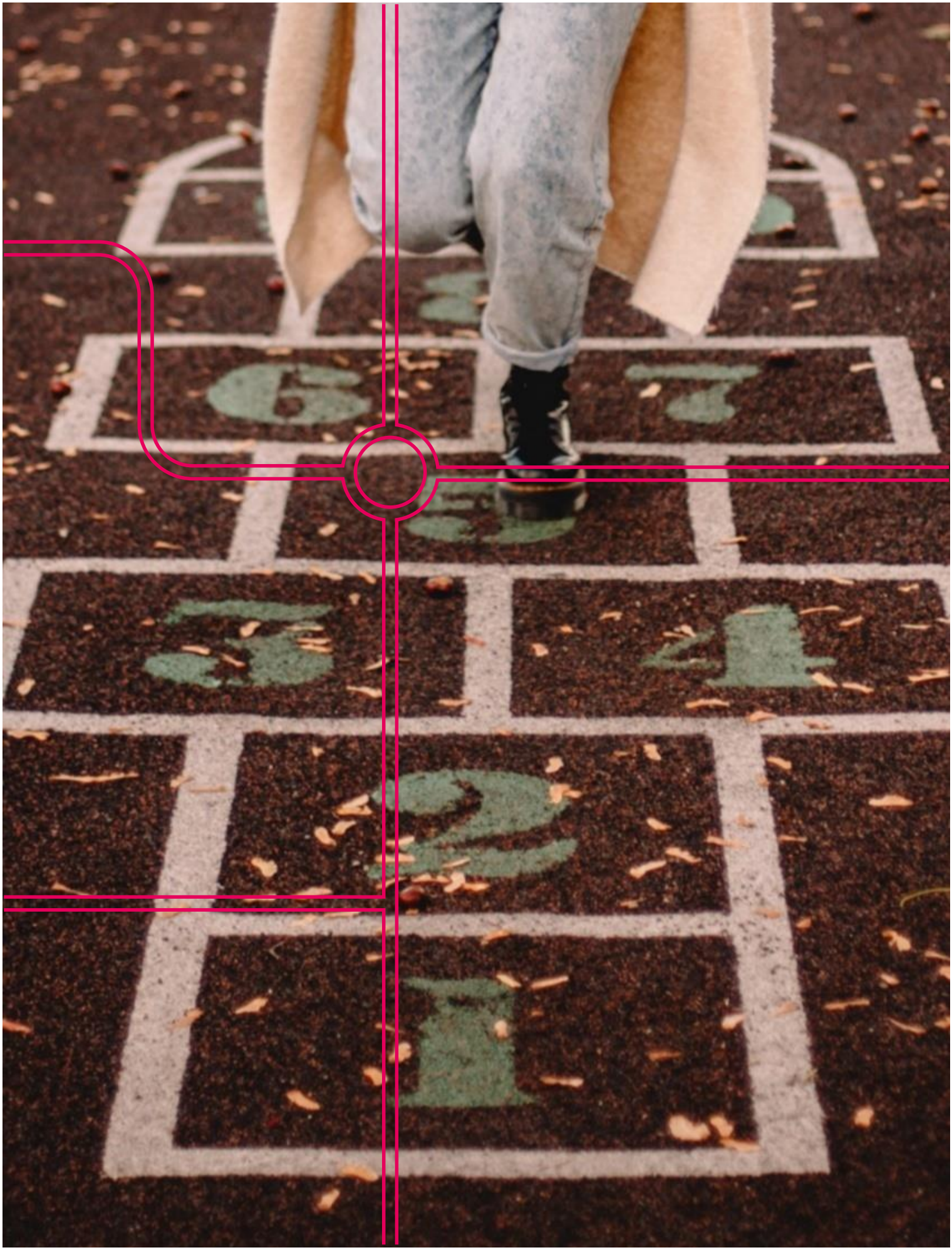
= afgesloten wegens werkzaamheden
= 0 - 84% bezetting
= 85 - 100% bezetting
= >100% bezetting

Bezettingsgraad t.o.v. toekomstige cap.

Sectie	Omschrijving sectie	Toekomstige capaciteit	Parkeerdruk in aantallen 08.30 uur	Parkeerdruk in aantallen 14.30 uur
*1	Parkeerplaats sporthal Bindelwijk	50	17	24
2	Kon. Julianalaan	8	7	7
3	Parkeerplaats kerk	14	4	2
4	Kon. Julianalaan	2	0	0
5	Hoger-Amstellaan	3	0	3
6	Strandvlietlaan	5	4	4
7	Hoger-Amstellaan	18	10	8
8	Kon. Emmalaan	6	4	4
9	Kon. Emmalaan	2	2	1
10	Amstellaanlaan	21	15	9
11	Strandvlietlaan	9	8	7
12	Porto Buenolaan	24	21	18
13	Kon. Emmalaan	11	6	3
14	Kon. Emmalaan	9	6	2
15	Hogerlustlaan	26	16	14
16	Strandvlietlaan	9	3	2
17	Strandvlietlaan	9	11	6
18	Prinses Ireneplantsoen	12	11	8
19	Kon. Emmalaan	11	5	5
20	Prinses Ireneplantsoen	14	15	12
21	Strandvlietlaan	2	4	4
*22	Pr. Marijkelaan	6	-	-
*23	Pr. Marijkelaan	5	-	-
24	Oranjehof	7	6	6
*25	Pr. Marijkelaan	12	-	-
*26	Pr. Beatrixlaan	6	-	-
27	Kon. Julianalaan	9	3	5
28	Kon. Julianalaan	12	7	9
29	Kon. Wilhelminalaan	5	5	6
*30	Pr. Beatrixlaan	7	-	-
31	Kon. Wilhelminalaan	13	12	15
32	Kon. Emmalaan	4	2	3
33	Kon. Emmalaan	5	3	3
34	Pr. Margrietlaan	20	23	17
	Totaal	376	230	207

* Secties 22, 23, 25, 26 en 30 waren volledig afgesloten wegens werkzaamheden





Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32