

Notitie / Memo

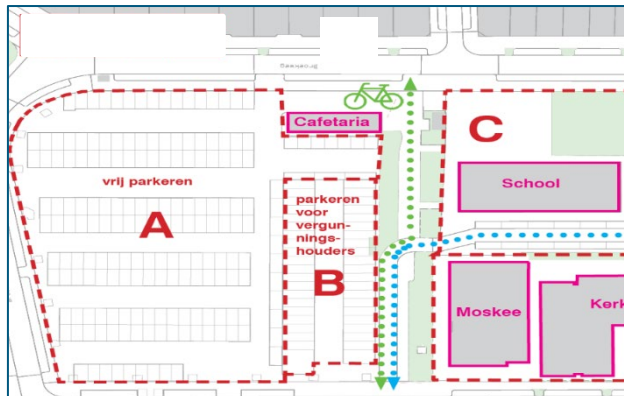
HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: [REDACTED], gemeente Vlaardingen
 Van: GNi, MCM
 Datum: 21 juni 2024
 Kopie: [Click to enter "CopyTo"](#)
 Ons kenmerk: BJ8493-RHD-XX-XX-ME-X-0001
 Classificatie: Projectgerelateerd
 Gecontroleerd door: [Click or tap here to enter text.](#)

Onderwerp: Verkeerseffecten nieuw schoolgebouw aan Broekweg

1 Inleiding

De Johannes Calvijnschool en Het Christal zijn twee basisscholen met beide een eigen locatie in de gemeente Vlaardingen. De beide scholen gaan samenwerken en vestigen zich in een nieuw schoolgebouw, dat mogelijk gerealiseerd gaat worden op een deel van het parkeerterrein gelegen aan de Broekweg. De huidige situatie is weergegeven in figuur 1. Voor dit nieuwe schoolgebouw zijn drie inrichtingsvarianten opgesteld, A, B en C. Zie voor deze inrichtingsvarianten figuren 2 tot en met 4.



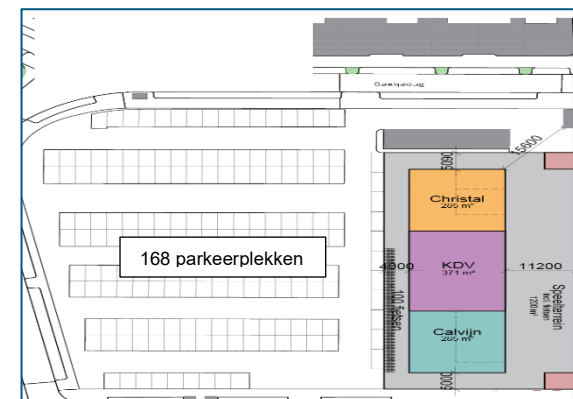
Figuur 1: Huidige indeling parkeerterrein Broekweg



Figuur 3: Inrichting parkeerterrein met schoollocatie, optie B



Figuur 2: Inrichting parkeerterrein met school, optie A



Figuur 4: Inrichting parkeerterrein met schoollocatie, optie C

Dit betekent dat het ten koste gaat van een aantal parkeerplaatsen die nu (deels) in gebruik zijn voor vergunningsparkeren voor bouwvakkersbusjes (Sectie B in figuur 1). Daarnaast neemt door de realisatie van het schoolgebouw de hoeveelheid huidige vrijparkerenparkeerplaatsen (Sectie A in figuur 1) af. Voor de vergunningsparkeerplaatsen moet een alternatieve, afgesloten locatie komen. Voor de vrijparkerenparkeerplaatsen geldt verder dat er voor de school ook parkeerplekken benodigd zijn. Met het uitgangspunt dat er maximaal 10 klaslokalen komen die elk een parkeerplaats vertegenwoordigen, betekent dit dat er 10 extra parkeerplaatsen benodigd zijn. Daarnaast blijkt er voor het halen en brengen van de kinderen kortstondig capaciteit benodigd te zijn voor 29 parkeerplekken (bron: gemeente Vlaardingen).

Het aantal op te vangen parkeerplaatsen voor het schoolgebouw en het halen en brengen is in de tabel hieronder weergegeven per inrichtingsvariant. Hieronder is ook de compensatie van het vergunningsparkeren weergegeven voor de drie inrichtingsvarianten.

Situatie	Vrij Parkeren			Vergunningsparkeren	
	Capaciteit	Parkeervraag school	Parkeervraag halen en brengen	Capaciteit	Parkeervraag
Huidig	185	0	0	40	0
Optie A	143	10	29	0	40
Optie B	163	10	29	0	40
Optie C	168	10	29	0	40

Met de verdwijnende parkeerplaatsen moet er genoeg ruimte overblijven om de parkeervraag op te vangen. In deze notitie zijn de bevindingen van het onderzoek naar het opvangen van de parkeervraag opgenomen.

Door de samenwerking van de twee scholen op één locatie brengt dit nieuwe verkeersstromen met zich mee, voornamelijk rond het halen en brengen van de kinderen. Van de grootte van deze stromen is een inschatting gemaakt, waarna aan de hand van een schouw van de huidige situatie de verkeers(veiligheidseffecten) zijn ingeschat.

1.1 Vraagstelling

Voor het onderzoek zijn de volgende deelvragen opgesteld, om daarbij de vraag van de verkeerskundige impact van het samengaan van de twee scholen aan de Broekweg te kunnen beantwoorden:

- 1 Wat is de bestaande parkeerbehoefte en de behoefte voor het nieuwe schoolgebouw? Is er na realisatie voldoende capaciteit op het plein en in de omgeving om in de parkeerbehoefte te voorzien?
- 2 Hoe kunnen de vergunningsparkeerplaatsen gecompenseerd worden?
- 3 Hoeveel fietsparkeerplekken zijn er nodig op de nieuwe schoollocatie?
- 4 Wat zijn de verkeers(veiligheids)effecten van het samengaan van de twee scholen in een nieuw gebouw aan de Broekweg?

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de parkeersituaties van de deelvragen 1 en 2, in hoofdstuk 3 wordt deelvraag 3 beantwoordt.

2 Parkeersituatie

Om de parkeersituatie te onderzoeken is een parkeerdrukmeting (door 4-Traffic) gedaan op de volgende data en tijdstippen:

- Dinsdag 16 april 2024 14.00 – 15.00 uur
- Dinsdag 16 april 2024 20.00 – 21.00 uur
- Dinsdag 16 april 2024 23.00 – 0.00 uur
- Zaterdag 20 april 2024 14.00 – 15.00 uur
- Zaterdag 20 april 2024 20.00 – 21.00 uur
- Donderdag 6 juni 2024 08.15 – 08.30 uur (aanvullende parkeerdrukmeting directe omgeving rond schoollocatie)

Op de bovenstaande tijdstippen is de parkeerdruk gemeten van de straten en wegvakken. De parkeerdruk wordt hierna in relatie tot de parkeervraag vanuit de school verder geanalyseerd.

2.1 Vrijparkerenparkeerplaatsen

Er is onderzocht of voor de parkeerders van de scholen plek is op en rond het parkeerterrein aan de Broekweg (zie hieronder de beschouwde straten), en wat het verdere effect is van de realisatie van het schoolgebouw op de parkeersituatie rond het parkeerterrein. Daar komen met de realisatie van het schoolgebouw ook andere groepen parkeerders bij: bezoekers van de scholen, leraren en ouders die hun kinderen halen en brengen. Deze nieuwe groep parkeerders parkeert voornamelijk 's ochtends en 's middags, als de scholen open zijn.



Figuur 5: Straatparkeren rondom Broekweg parkeerterrein. Straatnummers 3, 4, 6, 7, 8, 22 en 27.

In de tabellen hieronder is per tijdstip waarop de parkeerdruk is gemeten een overzicht gegeven van de parkeerdruk en parkeervraag, en de resterende of tekortkomende capaciteit.

Situatie donderdag 6 juni (08.15 – 08.30 uur, kortstondig piekmoment)

Situatie	Capaciteit			Bezetting					Capaciteit - bezetting		Parkeerdruk <90%
	Plein	Rondom	Totaal	Plein	Rondom	Extra mede-werkers	Extra halen en brengen	Totaal	Plein	Rondom	
Optie A	143	97	240	177	49	10	29	265	-34	-25	110%
Optie B	163	97	260	177	49	10	29	265	-14	-5	102%
Optie C	168	97	265	177	49	10	29	265	-9	0	100%

Situatie dinsdag 14 april (14.00 – 15.00 uur)

Situatie	Capaciteit			Bezetting					Capaciteit - bezetting		Parkeerdruk <90%
	Plein	Rondom	Totaal	Plein	Rondom	Extra mede-werkers	Extra halen en brengen	Totaal	Plein	Rondom	
Optie A	143	97	240	143	29	10	29	211	0	29	88%
Optie B	163	97	260	143	29	10	29	211	20	49	81%
Optie C	168	97	265	143	29	10	29	211	25	54	80%

Situatie dinsdag 14 april (20.00 – 21.00 uur)

Situatie	Capaciteit			Bezetting					Capaciteit - bezetting		Parkeerdruk <90%
	Plein	Rondom	Totaal	Plein	Rondom	Extra mede-werkers	Extra halen en brengen	Totaal	Plein	Rondom	
Optie A	143	97	240	156	49	0	0	205	-13	35	85%
Optie B	163	97	260	156	49	0	0	205	7	55	79%
Optie C	168	97	265	156	49	0	0	205	12	60	77%

Situatie dinsdag 14 april (23.00 – 0.00 uur)

Situatie	Capaciteit			Bezetting					Capaciteit - bezetting		Parkeerdruk <90%
	Plein	Rondom	Totaal	Plein	Rondom	Extra mede-werkers	Extra halen en brengen	Totaal	Plein	Rondom	
Optie A	143	97	240	156	75	0	0	231	-13	9	96%
Optie B	163	97	260	156	75	0	0	231	7	29	89%
Optie C	168	97	265	156	75	0	0	231	12	34	87%

Situatie zaterdag 20 april (14.00 – 15.00 uur)

Situatie	Capaciteit			Bezetting					Capaciteit - bezetting		Parkeerdruk <90%
	Plein	Rondom	Totaal	Plein	Rondom	Extra mede-werkers	Extra halen en brengen	Totaal	Plein	Rondom	
Optie A	143	97	240	186	61	0	0	247	-43	-7	103%
Optie B	163	97	260	186	61	0	0	247	-23	13	95%
Optie C	168	97	265	186	61	0	0	247	-18	18	93%

Situatie zaterdag 20 april (20.00 – 21.00 uur)

Situatie	Capaciteit			Bezetting					Capaciteit - bezetting		Parkeerdruk <90%
	Plein	Rondom	Totaal	Plein	Rondom	Extra mede-werkers	Extra halen en brengen	Totaal	Plein	Rondom	
Optie A	143	97	240	181	49	0	0	230	-38	10	96%
Optie B	163	97	260	181	49	0	0	230	-18	30	88%
Optie C	168	97	265	181	49	0	0	230	-13	35	87%

Aan de hand van de parkeerdrukmetingen zijn de volgende zaken te concluderen:

- Op de werkdagochtend tijdens het kortstondig piekmoment (donderdagochtend 6 juni tussen 08.15 en 08.30 uur) is de parkeerdruk in alle varianten hoger dan 90%. In optie C is er wel ruimte om in de omgeving te parkeren, maar is de parkeerdruk 100%. Het gaat hierbij echter wel om een incidentele kortdurende druk door de 29 parkeerplekken die benodigd zijn vanwege het halen en brengen. Dit duurt ca. 10 – 15 minuten voordat de scholen beginnen. Leraren komen eerder dan dit moment aan op school en zullen daardoor wel een parkeerplek op of rond het parkeerterrein kunnen vinden.
- Op de werkdagmiddag, bij het uitgaan van de scholen, komt de parkeerdruk niet boven de 90%.
- Op de werkdagavond komt de parkeerdruk ook niet boven de 90%. Wel is er op het parkeerterrein in optie A te weinig capaciteit voor de parkeervraag. Als gevolg van de komst van de scholen in alle opties vindt er een verschuiving plaats van gratis parkeren op het parkeerterrein Broekweg naar betaald parkeren in de omliggende straten.
- In de werkdagnacht is de parkeerdruk bij de drie opties rond de 90%. De parkeerdruk in optie A is 96% en is er op het parkeerterrein te weinig capaciteit voor de parkeervraag. De andere opties hebben een parkeerdruk van 89% in optie B en 87% in optie C.
- Op de zaterdagmiddag is de parkeerdruk in de verschillende opties boven de 90%, waarbij A zelfs boven de 100%. In optie B en C is de parkeerdruk respectievelijk 95 en 93%, wat betekent dat er rondom het parkeerterrein wel nog plek is, maar dat men langer moet zoeken naar een parkeerplek.
- Op de zaterdagavond is de parkeerdruk bij de drie opties weer rond de 90%. De parkeerdruk in optie A is 96% en is er op het parkeerterrein te weinig capaciteit voor de parkeervraag. De andere opties hebben een parkeerdruk van 88% in optie B en 87% in optie C.

Op basis van bovenstaande conclusies blijkt dat bij inrichtingsvariant C het beste de parkeerdruk nog opgevangen kan worden in de omgeving. B is minder geschikt en A heeft op veel momenten te weinig capaciteit. Als er in variant B 13 extra parkeerplaatsen op het parkeerterrein gerealiseerd kunnen worden, of bij variant C 8 parkeerplekken, dan daalt de parkeerdruk zowel op zaterdag als op het piekmoment in de ochtend tot onder de 90%. In de verdere uitwerking van de herinrichting van het parkeerterrein is het mogelijk om dit te optimaliseren.

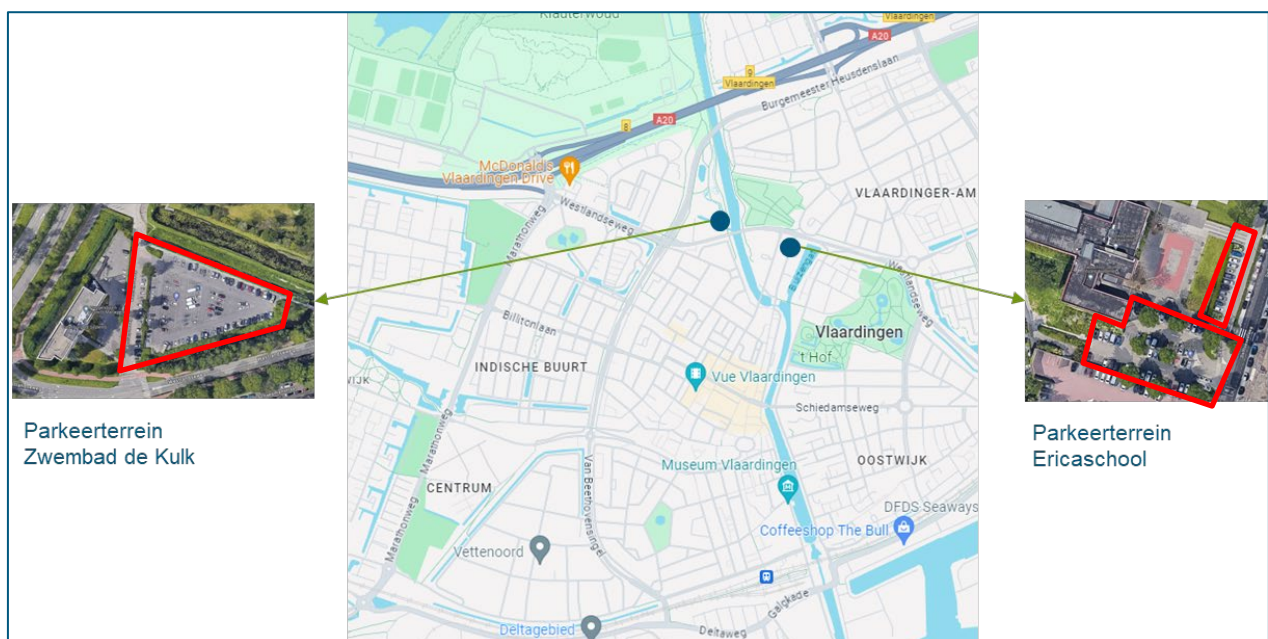
2.2 Vergunningsparkeerplaatsen

Van het vergunningsparkeren op het parkeerterrein aan de Broekweg is ook de parkeerdruk geïnventariseerd. Voor de verschillende momenten is de parkeerdruk in de tabel hieronder weergegeven.

Datum	Periode	Cap totaal	Bezet totaal	Vrij totaal
Donderdag 6 juni 2024	08:15 – 08:30	40	24	16
Dinsdag 16 april 2024	14:00 - 15:00	40	13	27
Dinsdag 16 april 2024	20:00 - 21:00	40	20	20
Dinsdag 16 april 2024	23:00 - 00:00	40	21	19
Zaterdag 20 april 2024	14:00 - 15:00	40	23	17
Zaterdag 20 april 2024	20:00 - 21:00	40	24	16

Wat hieraan opvalt is dat er maximaal 24 parkeerplekken bezet zijn op het drukste moment. Dit betekent dat 16 plekken niet gebruikt worden. Wel zijn alle 40 parkeerplaatsen vergund. Daarnaast valt op dat er 's avonds en in het weekend ongeveer hetzelfde aantal parkeerplekken bezet zijn, en alleen de werkdag overdag verschilt. Dit verschil is ca. 11 tussen het meest en minst drukke moment op de vergunningsparkeerplaatsen.

Doordat alle vergunningsparkeerplaatsen aan de Broekweg verdwijnen, moet hiervoor een nieuwe oplossing voor gevonden worden. Hiervoor zijn twee locaties geïdentificeerd als mogelijk opties: het parkeerterrein bij Zwembad De Kulk en het parkeerterrein bij de Ericaschool (figuur 8). Omdat wel alle 40 parkeerplaatsen vergund zijn of worden, moet er gezocht worden naar 40 parkeerplaatsen op de twee locaties.



Figuur 6: Mogelijk parkeerlocaties – Zwembad de Kulk en Ericaschool.

Parkeerlocatie Ericaschool

Voor de parkeerlocatie bij de Ericaschool aan de Delftseveerweg is de parkeerdruk geïnventariseerd, op het parkeerterrein zelf en op de parkeerplekken direct voor de school. Deze parkeerplekken zijn bedoeld voor bezoekers van de school, gezien het verbodsbord om te parkeren tussen 08.00 en 16.00 uur. De parkeerdruk is in de twee tabellen hieronder weergegeven.

Datum	Periode	Parkeerterrein			Direct voor school		
		Cap totaal	Bezet totaal	Vrij totaal	Cap totaal	Bezet totaal	Vrij totaal
Donderdag 6 juni 2024	08:15 – 08:30	50	38	12	11	10	1
Dinsdag 16 april 2024	14:00 - 15:00	50	15	35	11	6	5
Dinsdag 16 april 2024	20:00 - 21:00	50	23	27	11	9	2
Dinsdag 16 april 2024	23:00 - 00:00	50	41	9	11	11	0
Zaterdag 20 april 2024	14:00 - 15:00	50	25	25	11	7	4
Zaterdag 20 april 2024	20:00 - 21:00	50	38	12	11	10	1

Uit deze tabel volgt dat er voor de werkdagavond 9 parkeerplekken vrij zijn om de parkeervraag van minstens 25 parkeerplaatsen van het vergunningsparkeren op te vangen. Dit is niet voldoende om de parkeervraag geheel op te lossen, maar een gedeeltelijke oplossing is mogelijk.

Parkeerlocatie Zwembad de Kulk

Voor de parkeerlocatie bij Zwembad de Kulk is de parkeerdruk geïnventariseerd, voor het parkeerterrein zelf en op straat tussen het parkeerterrein en het kantoorgebouw. De parkeerdruk is in de twee tabellen hieronder weergegeven.

Parkeerterrein zwembad De Kulk

Datum	Periode	Parkeerterrein			Gestoken vakken		
		Cap totaal	Bezet totaal	Vrij totaal	Cap totaal	Bezet totaal	Vrij totaal
Donderdag 6 juni 2024	08:15 – 08:30	142	68	74	21	19	2
Dinsdag 16 april 2024	14:00 - 15:00	142	121	21	21	20	1
Dinsdag 16 april 2024	20:00 - 21:00	142	101	41	21	21	0
Dinsdag 16 april 2024	23:00 - 00:00	142	53	89	21	12	9
Zaterdag 20 april 2024	14:00 - 15:00	142	143	-1	21	21	0
Zaterdag 20 april 2024	20:00 - 21:00	142	68	74	21	19	2

Te zien is dat het parkeerterrein van Zwembad de Kulk over het algemeen veel vrije plekken heeft, echter op de zaterdagmiddag staat het parkeerterrein helemaal vol. Dit komt door een druk programma bij het zwembad, maar ook doordat anderen (langdurig) parkeren op het parkeerterrein. Dit blijkt uit het beeld dat leeft bij de medewerkers van het zwembad. Ook geven zij aan dat het veelal druk is op zaterdag, maar ook 's middags op andere dagen, door de combinatie van zwembadbezoekers en niet-zwembadbezoekers die parkeren. Op zaterdag wordt er daarnaast foutgeparkeerd dat ook de bereikbaarheid van nood- en hulpdiensten onder druk zet. Dit vindt plaats op de toeleidende weg, maar ook op de doorgang tussen parkeerterrein en de ingang van het zwembad.

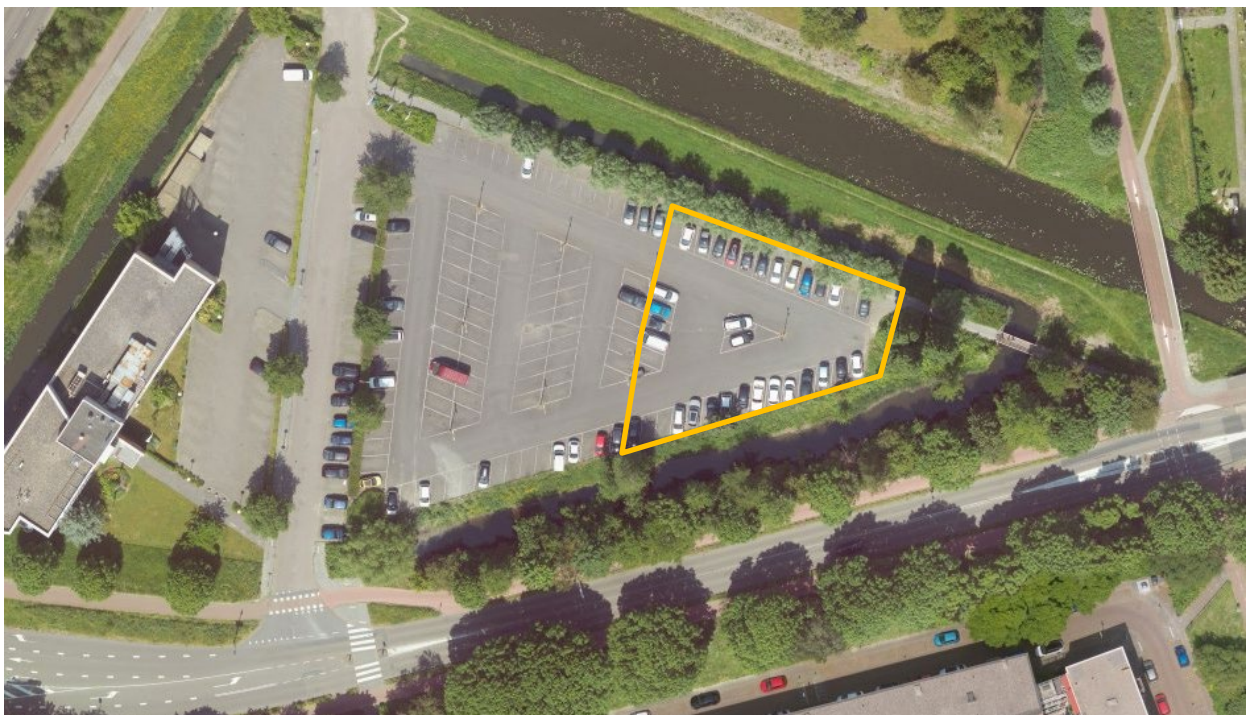
Wat daarnaast opviel tijdens de parkeerdrukmetingen en de schouw is dat er een aantal voertuigen stonden die verlaten waren of er al langer staan. Zo zijn er ca. 5 voertuigen geteld met daarop een sticker aangebracht dat deze er langer dan 3 dagen stonden.

Het viel degene die de parkeerdrukmeting heeft uitgevoerd daarnaast op dat op zaterdagmiddag het hele parkeerterrein van het zwembad volstaat, maar het parkeerterrein bij het dichtbijgelegen kantoorgebouw vrijwel leeg was. Er stonden enkele auto's geparkeerd, maar verder was er op dit terrein nog capaciteit vrij. Er is niet precies geteld hoeveel plekken bezet waren. Dit terrein is echter eigen terrein, wat ook aangegeven is met een bord. Om nog extra capaciteit te creëren op de zaterdagmiddag kan verkend worden, in overleg met de eigenaar van het kantoorgebouw, wat de parkeerdruk op zaterdag is en of dit extra capaciteit zou kunnen bieden.

Om extra inzicht in het gebruik en duur van het parkeren op het parkeerterrein te krijgen is het advies om, in aanvulling op dit parkeerdrukonderzoek, een parkeerduuronderzoek te laten uitvoeren op dit parkeerterrein. Wanneer er inzicht is verkregen in de parkeerduur van parkeerders moet blijken of er gehandhaafd moet worden op de maximale stallingsduur van 3 dagen zoals opgenomen in de APV van Vlaardingen. Om de maximale parkeerduur verder te beperken kan aanvullend parkeerregulering

ingevoerd worden. Dit kan bijvoorbeeld een blauwe zone voor een maximale duur van 3 uur zijn. Hiermee zullen alleen bezoekers van het zwembad hier parkeren en genoeg tijd hiervoor hebben, maar voor parkeerders die hier een hele dag willen parkeren wordt het onmogelijk gemaakt. Hierdoor ontstaat er extra capaciteit op het parkeerterrein van Zwembad de Kulk.

Een logische indeling is het om deze te situeren in het gebied zoals aangegeven in figuur 9. Door de terreinindeling van het parkeerterrein is dit goed af te sluiten voor de vergunningsparkeerplaatsen. Het aangegeven gebied is voor 38 voertuigen, maar door verdere optimalisatie kunnen 40 plekken gerealiseerd worden. Een verspreiding van het vergunningsparkeren, dus deels bij het zwembad en deels bij de Ericaschool, is niet wenselijk uit oogpunt van inrichtingskosten, beheersbaarheid en uitwisselbaarheid van vergunningen voor campers en bedrijfsbusjes.



Figuur 7: Parkeerterrein Zwembad De Kulk met geadviseerde locatie vergunningsparkeren

3 Verkeers(veiligheids)effecten

Voor het effect op de verkeersveiligheid is de verkeersgeneratie berekend, de huidige situatie geïnventariseerd middels een schouw en een voorspelling van de routes gemaakt.

3.1 Verkeersgeneratie en hoe komen scholieren naar school

De verplaatsing van de schoollocatie beïnvloedt de manier waarop scholieren naar school komen. Op basis van de aangeleverde postcode-informatie waar de scholieren wonen, is een inschatting gemaakt van de huidige en toekomstige manier waarop scholieren naar de school komen. Hierbij zijn de aangeleverde cijfers over de vervoerswijze van de scholieren van het Christal als kalibratie gebruikt. Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er is gebruik gemaakt van de postcode-informatie zoals aangeleverd door de gemeente Vlaardingen. Van deze postcodes is het geografische middelpunt bepaald en de afstand naar de huidige locatie en nieuwe schoollocatie gemeten.
- De aangeleverde cijfers over de verdeling van de vervoerswijzen van het Christal zijn gebruikt om de berekening te kalibreren, en daarna toegepast voor én het Christal én de Johannes Calvijnschool.
- Bij een afstand tussen het postcodegebied en de locatie van de school van minder dan 1 kilometer is de inschatting dat 75% van de scholieren loopt en 25% fietst.
- Tussen 1 en 3 kilometer afstand is de inschatting dat 75% van de scholieren fietst en 25% gebracht wordt met de auto.
- Boven de 3 kilometer is de aanname dat 100% van de scholieren gebracht wordt met de auto.

Op basis van de aangeleverde postcode-informatie en bovenstaande uitgangspunten is er de verdeling van de vervoerswijzen te zien zoals in de tabel hiernaast.

Postcode-gebied	Aantal leerlingen		Huidige locatie		Nieuwe locatie	
	Calvijnschool	Het Christal	Afstand	Vervoerswijze	Afstand	Vervoerswijze
3022	0	3	8	Auto	10,4	Auto
3026	0	3	6,7	Auto	8	Auto
3043	2	0	9,1	Auto	9,6	Auto
3114	0	3	4,2	Auto	5,7	Auto
3116	2	3	3,2	Auto	4,6	Auto
3117	0	3	3,1	Auto	3,9	Auto
3118	2	3	2,4	Fiets	4,3	Auto
3122	0	3	3,2	Auto	4,4	Auto
3124	2	0	5	Auto	6,4	Auto
3131	27	9	2	Fiets	0,45	Lopen
3132	26	6	3,5	Auto	2,3	Fiets
3133	6	0	3,3	Auto	2,1	Fiets
3134	0	3	1,3	Fiets	2,4	Fiets
3135	13	49	0,45	Lopen	1,5	Fiets
3136	11	11	1,9	Fiets	2,4	Fiets
3137	2	3	4,6	Auto	4,7	Auto
3142	2	0	8,1	Auto	7,4	Auto
3144	2	0	9,3	Auto	8,7	Auto
3147	2	0	10,2	Auto	9,5	Auto
3193	2	0	9,5	Auto	11	Auto
Totaal	101	102	-	-	-	-

Op bovenstaande berekening is vervolgens de eerdergenoemde verdeling toegepast voor het berekenen van het aantal bewegingen.

- Bij een afstand tussen het postcodegebied en de locatie van de school van minder dan 1 kilometer is de inschatting dat 75% van de scholieren loopt en 25% fietst.
- Tussen 1 en 3 kilometer afstand is de inschatting dat 75% van de scholieren fietst en 25% gebracht wordt met de auto.
- Boven de 3 kilometer is de aanname dat 100% van de scholieren gebracht wordt met de auto.

Vervolgens is een vergelijking gemaakt tussen de informatie die het Christal heeft geleverd over de vervoerswijze, en de prognose op basis van bovenstaande informatie.

Tabel 1: Vervoerswijzen huidige locatie Het Christal (check op aannames)

Vervoers- wijze	Het Christal		Prognose	
	Bew. Per dag	%	Aantal	%
Lopen	38	30	74	36
Fiets	38	30	64	31
Auto	50	40	67	33
Totaal	126		205	

Te zien is dat de verdeling van de vervoerswijzen op basis van de prognose niet veel verschilt van de opgegeven verdeling van Het Christal. Er is een klein aantal meer scholieren dat lopend komt, en een klein aantal minder scholieren dat met de auto komt. Dit komt goed in de buurt en geeft een goede indicatie van de verdeling.

Daarom is deze zelfde methode toegepast voor alle leerlingen voor de nieuwe schoollocatie aan de Broekweg. Hiermee is het aantal bewegingen berekend, zoals weergegeven in de tabel hieronder.

Tabel 2: Vervoerswijze nieuwe locatie, beide scholen

Vervoers- wijze	Het Christal		Calvijnschool		Totaal	
	Bew. Per dag	%	Bew. Per dag	%	Bew. Per dag	%
Lopen	14	7	41	20	54	13%
Fiets	108	53	98	48	206	51%
Auto	83	40	64	32	147	36%
Totaal	205		203		406	

Naar de nieuwe schoollocatie aan de Broekweg is ca. 15% van de verkeersbewegingen lopend, ca. 50% met de fiets en ca. 35% met de auto. Dit komt neer op een totaal van ca. 400 verkeersbewegingen per dag. Doordat er 206 bewegingen met de fiets van en naar school zijn, zijn er minimaal 103 fietsparkeerplekken nodig. Geadviseerd wordt om in ieder geval 120 fietsparkeerplekken te plaatsen, om zo ook fietsen te promoten.

3.2 Schoolomgeving (resultaten schouw)

Op dinsdag 20 april 2024 is er een schouw uitgevoerd bij de huidige schoollocatie van IKC 't Palet, voor groepen 6 tot en met 8. Er is geschouwd van 08.00 en 09.00 uur en van 15.00 tot 16.00 uur, om het gedrag op straat tijdens halen en brengen te schouwen. De huidige schoollocatie van IKC 't Palet is een kleinere locatie maar geeft een indicatie van de drukte op straat rond de huidige locatie. Hierbij kan met de inschatting van het aantal verkeersbewegingen een indicatie gemaakt worden van de verkeers(veiligheids)effecten in de omgeving van de nieuwe schoollocatie.

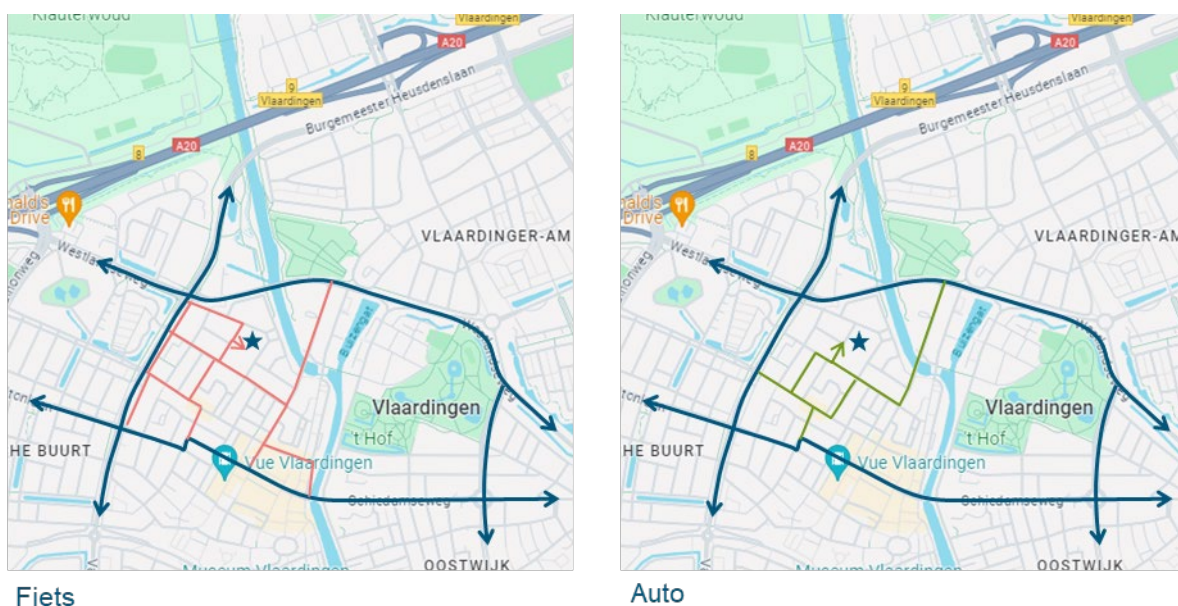
Op basis van de schouwen bij halen en brengen is een goed inzicht verkregen in de huidige situatie rond de Broekweg. Tijdens beide momenten was het rustig in de omgeving, met 2 à 3 voertuigen per minuut die reden over de Groen van Prinstererstraat. Bijna alle scholieren van IKC 't Palet kwamen zelfstandig met de fiets of lopend en reden ook zelfstandig weg. Dit blijkt ook uit het gebruik van de speciale parkeerstrook tussen de school en moskee Al-Hijra en De Fontein. Op deze parkeerstrook is alleen 's middags gebruik vastgesteld: er stonden toen twee auto's met wachtende ouders.

Het algemene verkeersbeeld was dat gemotoriseerd verkeer zich aan de maximumsnelheid van 30 kilometer per uur hield, en zelfs nog langzamer reed. Op het kruispunt van de Broekweg met de Groen van Prinstererstraat, nabij de ingang van het schoolplein van IKC 'T Palet, was er goed wederzijds zicht op elkaar. Dit resulteerde in goed voorrangsgedrag, maar ook auto's die fietsende scholieren voorrang gaven, tegen de voorrangsregels in. De fietsers van IKC 't Palet fietsten via de Groen van Prinstererstraat of via het Van Schravendijckplein de wijk uit.

Op basis van bovenstaande waarnemingen wordt geconcludeerd dat de verkeerssituatie rond de Broekweg overzichtelijk was. Het verkeer reguleerde zichzelf goed, ook op de momenten dat scholieren van en naar school gingen

3.3 Advies verkeersveiligheid

Voor de fietsers en de automobilisten is een inschatting gemaakt van de verkeersstromen de wijk richting de nieuwe schoollocatie. In de figuur hieronder is dat per modaliteit weergegeven.



Figuur 8: Routes richting nieuwe schoollocatie voor fietsers en auto's

De blauw aangegeven wegen zijn de hoofdstructuurwegen van Vlaardingen, waar fietsers op een vrijliggend fietspad fietsen. Wanneer de wijk ingereeden wordt, is deze vrijliggende fietsinfrastructuur niet meer aanwezig, en mengen auto's en fietsers zich op dezelfde rijloper. Dit is het geval op de Groen van Prinstererstraat vanaf de Gedempte Biersloot tot aan de Bilderdijkstraat, en op de Van der Driftstraat. Op de Van der Driftstraat hebben de fietsers een plaats op fietsstroken, wat gunstig is. Ook kunnen fietsers een veiligere route kiezen door vanaf de kruising met de burgemeester Pruissingel via de parallelweg van de burgemeester Pruissingel over de Groen van Prinstererstraat naar school te fietsen. Voordelen hiervan zijn dat er op het kruispunt Van der Driftstraat – Burgemeester Pruissingel bij verkeerslichten overgestoken kan worden, in tegenstelling tot een moeilijke afslag op het kruispunt Van der Driftstraat – Potgieterstraat.

Verder in de wijk rond de Broekweg hebben fietsers geen eigen positie op de rijbaan, en verdienen voornamelijk de kruispunten waar fietsers en automobilisten elkaar kruisen extra aandacht. Hierbij komen de kruispunten van de Groen van Prinstererstraat met de Dr. Abraham Kuypersstraat en de Broekweg / Van Schravendijkplein naar voren. Uit de schouw blijkt dat verkeer hier goed zicht op elkaar heeft, en dat er ook goed voorrang gegeven wordt, ook wanneer dit niet volgens de voorrangsregels hoeft. Ook is er door de opzet van de wijk er geen wijkvreemd verkeer; verkeer dat hier rijdt moet ook echt zelf in de wijk zijn.

Door dit verkeersbeeld is er weinig noodzaak tot aanvullende maatregelen. Mocht uit monitoring van de nieuwe situatie blijken dat er toch aanvullende maatregelen gewenst zijn, dan kan op deze kruispunten en het tussenliggende wegvak een sobere schoolzone ingericht worden.

4 Conclusie en advies

In deze notitie is onderzoek gedaan naar de deelvragen zoals hieronder weergegeven, om daarbij de vraag van de verkeerskundige impact van het samengaan van de twee scholen aan de Broekweg te kunnen beantwoorden:

Wat is de bestaande parkeerbehoefte en de behoefte voor het nieuwe schoolschoolgebouw? Is er na realisatie voldoende capaciteit op het plein en in de omgeving om in de parkeerbehoefte te voorzien?

De parkeerdruk in en rondom het parkeerterrein aan de Broekweg is geanalyseerd aan de hand van de verschillende varianten voor de inrichting van het parkeerterrein.

In variant A is de parkeerdruk op de werkdagochtend (kortstondig) 110% en is er te weinig parkeercapaciteit in en rondom het parkeerterrein. Op de werkdagmiddag en werkdagavond is de parkeerdruk net onder de 90% (88 en 85% respectievelijk, echter in de werkdagnacht (en zaterdagnacht) is de parkeerdruk te hoog met 96%. Op de zaterdagmiddag is de parkeerdruk 103%. In deze variant is er te weinig capaciteit om de parkeerders op te vangen in en rondom het parkeerterrein, verkeer lang moet zoeken naar een parkeerplek of verder in de wijk (betaald) moet parkeren.

In variant B zijn de momenten dat de parkeerdruk boven de 90% komt minder dan in variant A. Op de werkdagochtend is de parkeerdruk (kortstondig) 102% en op de zaterdagmiddag is deze 95%. Op de andere momenten ligt de parkeerdruk tussen de 79% en 89%. Er is op de werkdagochtend en zaterdagmiddag dus sprake van dat verkeer langer moet zoeken naar een plek of verder in de wijk (betaald) moet parkeren.

In variant C is alleen op de werkdagochtend is de parkeerdruk kortstondig 100%, door het halen en brengen van de school dat ca. 10-15 minuten duurt. Op de werkdagen is er verder genoeg capaciteit om de parkeerdruk op te vangen. Op zaterdagmiddag is er genoeg capaciteit maar is de parkeerdruk 93% bij deze inrichtingsvariant, waardoor verkeer langer moet zoeken naar een parkeerplek of verder in de wijk (betaald) moet parkeren. Op de andere momenten ligt de parkeerdruk tussen de 77% en 87%.

De parkeerdruk is in variant C van de drie varianten het laagst, waardoor deze variant het meest geschikt is. Inrichtingsvariant B heeft op dezelfde momenten een parkeerdruk hoger dan 90% als inrichtingsvariant C maar is de algehele parkeerdruk hoger omdat in deze variant meer parkeerplekken verdwijnen. Hierdoor moet meer verkeer in de buurt (betaald) parkeren. Dat maakt variant B minder geschikt dan variant C. Inrichtingsvariant A heeft op veel meer momenten een te hoge parkeerdruk en is het minst geschikt van de drie inrichtingsvarianten.

Als er in variant B 13 extra parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden, of bij variant C 8 parkeerplekken, dan daalt de parkeerdruk zowel op zaterdag als op het piekmoment in de ochtend tot onder de 90%. Dit kan verder uitgewerkt worden in een optimalisatie van de inrichting van het parkeerterrein.

In alle varianten betekent het op piekmomenten dat een deel van de parkeerders die normaal gratis parkeren moeten betalen om te kunnen parkeren in de buurt.

Hoe kunnen de vergunningsparkeerplaatsen gecompenseerd worden?

Voor het compenseren van de vergunningsparkeerplaatsen is een parkeerdrukmeting uitgevoerd op het huidige vergunningsparkeerterrein. Hieruit bleek dat de maximale bezetting ca. 25 parkeerplekken was. Wel zijn alle 40 parkeerplekken vergund. Verder is een parkeerdrukmeting gedaan voor twee mogelijke parkeerlocaties: bij de Ericaschool aan de Delftseveerweg en het parkeerterrein van Zwembad De Kulk. Hieruit bleek dat het parkeerterrein van de Ericaschool plek biedt voor maximaal 9 vergunningshouders.

Het parkeerterrein van het zwembad heeft veel capaciteit, maar de parkeerdruk is op de zaterdagmiddag hoog. Door aanvullend een parkeerdurmeting uit te voeren kan bepaald worden welke parkeerders er langer staan dan de maximale parkeerduur. Daarna kan gehandhaafd worden op de maximale

stallingsduur van 3 dagen (zoals aangegeven in de APV van de gemeente Vlaardingen) en parkeerregulering ingevoerd (bijvoorbeeld een blauwe zone met een maximale parkeerduur van 3 uur). Dit zijn maatregelen na het parkeerduuronderzoek die extra capaciteit creëren.

Daarnaast kan in overleg met de eigenaar van het kantoorgebouw gevraagd worden dit parkeerterrein open te stellen voor parkeerders. Het parkeerterrein van het kantoorgebouw heeft op zaterdag capaciteit en biedt dus ruimte voor parkeerders van het zwembad, mocht dit nodig zijn.

Met deze maatregelen moet dan ruimte ontstaan voor ca. 40 vergunningsparkeerplekken aan de oostelijke kant van het parkeerterrein van het Zwembad.

Hoeveel fietsparkeerplekken zijn er nodig op de nieuwe schoollocatie?

Uit een analyse van het aantal verkeersbewegingen volgt dat er ca. 200 bewegingen per dag met de fiets worden gemaakt naar de nieuwe schoollocatie. Dit betekent dat er minimaal 100 fietsparkeerplekken geplaatst moeten worden, maar om fietsen meer te promoten en eventuele groei te accommoderen, wordt geadviseerd er 120 te realiseren.

Wat zijn de verkeers(veiligheids)effecten van het samengaan van de twee scholen in een nieuw gebouw aan de Broekweg?

Uit de berekening van de verkeersbewegingen van de nieuwe schoollocatie, op basis van een analyse van de postcodes van de leerlingen van het Christal en de Calvijnsschool, volgt de volgende verdeling: Ca. 15% van de verkeersbewegingen gebeurt lopend, ca. 50% met de fiets en ca. 35% met de auto.

Vervolgens is een inschatting gemaakt van de routes die fietsers en auto's rijden, en waar deze elkaar tegenkomen. Hieruit blijkt dat auto's en fietsers op dezelfde rijloper rijden op de Groen van Prinstererstraat tussen de Gedempte Biersloot tot aan de Bilderdijkstraat, en op de Van der Driftstraat. Op de Van der Driftstraat hebben de fietsers een plaats op de fietsstroken, in de wijk rond de Broekweg hebben ze dit niet. Het kruispunt van de Groen van Prinstererstraat met de Dr. Abraham Kuiperstraat komen veel stromen samen, echter blijkt uit de schouw dat verkeer hier veel aandacht voor elkaar heeft. Ook heeft het verkeer dat er rijdt allemaal een bestemming in de wijk rond de Broekweg. Hierdoor hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Mocht uit monitoring blijken dat er wel aanvullende maatregelen benodigd zijn, kan gedacht worden aan een sobere schoolzone-inrichting.

Bijlage 1: Parkeerdrukmeting