

Notitie

Referentienummer
GM-0077093

Datum
3 oktober 2012

Kenmerk
322685

Betreft
Verkeersadvies Brede School Graft-De Rijk

1 Inleiding

Gemeente Graft-De Rijk heeft het voornemen om de huidige sportvelden die zijn gelegen ten oosten van de kern De Rijk te intensiveren (van 4 naar 3 velden) en de vrijkomende ruimte te benutten voor de bouw van een Brede School. In voorliggende notitie wordt ingegaan op de gevolgen voor het verkeer en parkeren.

2 Uitgangspunten

Bij het opstellen van het verkeerskundig advies zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- locatie Brede School te De Rijk;



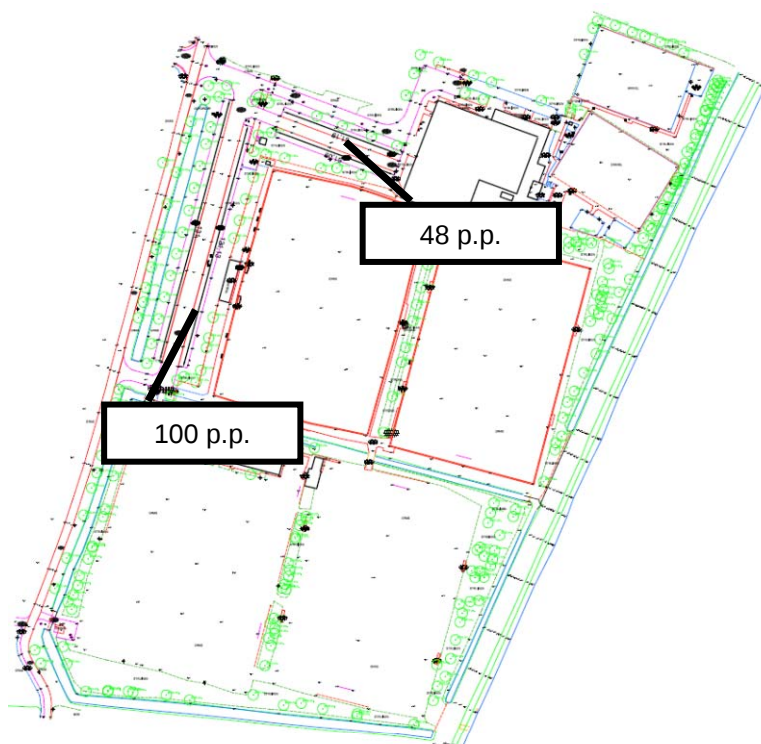
- stedelijkheidsgraad: niet stedelijk (bron: CBS);
- ligging getypeerd als : rest bebouwde kom;
- onderstaande voorzieningen zijn ondergebracht in de Brede School.

Voorziening	m2 bvo	aantal leerlingen
Stichting ISOB (Openbare basisscholen De Tweemaster en eventueel Vinckhuysenschool)	1600	250
Stichting FLORE (Katholieke basisscholen St. Jozefschool en De Baanbreker)	1600	250
Buitenschoolse opvang (nader te bepalen organisatie)	binnen m2 van scholen	
Kinderdagverblijf Kids IV	750	
Peuterspeelzaal Jonas in de Walvis	150	
Centrum voor Jeugd & Gezin	180	
Bibliotheek Kennemerwaard	200	

3 Huidige situatie

In de huidige situatie liggen ten oosten van de kern De Rijk een sporthal, vier sportvelden en zes tennisbanen. De gemeente heeft het voornemen om de sportvelden te intensiveren, hetgeen inhoudt dat een sportveld wordt verwijderd. Aangenomen wordt dat dit geen invloed heeft op het gebruik van de sportvelden. Oftewel de intensiteit van het gebruik van de sportvelden blijft gelijk aan de huidige situatie. Ook de tennisbanen blijven gehandhaafd.

In onderstaande figuur is de parkeercapaciteit per parkeerterrein aangegeven. Het totaal aantal parkeerplaatsen in de huidige situatie bedraagt 148. Deze capaciteit is opgemeten vanuit de GBKN-ondergrond; waarbij is uitgegaan van een parkeerplaatsbreedte van 2,5 meter.



Figuur 3.1 Huidige parkeercapaciteit

4 Parkeerbehoefte Brede School

Gemeente Graft-De Rijk heeft geen eigen parkeernormen, daarom wordt uitgegaan van de kencijfers van het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (CROW), publicatie 182 (update kengetallen 2012). De gemeente valt binnen de stedelijkheidsklasse niet stedelijk. Voor de bepaling van de ligging is het uitgangspunt dat het plan in 'rest bebouwde kom' ligt.

4.1 Huidige parkeerbehoefte

Er zijn geen gegevens beschikbaar van het huidige gebruik van het parkeerterrein. Daarom is aan de hand van de parkeerkengetallen van het CROW berekend wat de theoretische parkeerbehoefte in de huidige situatie is. Hierbij is uitgegaan van een sporthal (opgemeten vanuit GBKN: 2200 m²), drie voetbalvelden en zes tennisbanen (tabel 4.1)

Voorziening	m2 bvo	Aantal velden/banen	ha
Sport- / voetbalvelden		3	1,5
Sporthal	2200		
Tennisbanen		6	

Tabel 4.1 Huidige voorzieningen

In tabel 4.2 staan de gehanteerde parkeerkengetallen van het CROW. Door deze kengetallen te vermenigvuldigen met de huidige situatie ontstaat de huidige theoretische parkeerbehoefte. Deze gegevens zijn in tabel 4.3 weergegeven. Door het ontbreken van parkeertellingen op het huidige sportpark, is een vergelijking tussen theorie en praktijk niet mogelijk.

Voorziening	Kengetal (min)	Kengetal (max)	
Sport- / voetbalvelden	13	27	pp per ha
Sporthal	2,6	3,1	pp per 100 m2 bvo
Tennisbanen	2	3	pp per baan

Tabel 4.2 Parkeerkengetallen CROW

Voorziening	Kengetal (min)	Kengetal (max)	
Sport- / voetbalvelden	19,5	40,5	parkeerplaatsen
Sporthal	57,2	68,2	parkeerplaatsen
Tennisbanen	12	18	parkeerplaatsen
Totaal	89	127	parkeerplaatsen

Tabel 4.3 Berekende parkeerbehoefte huidig sportpark

In de huidige situatie is de theoretische parkeerbehoefte minimaal 89 en maximaal 127 parkeerplaatsen. Aangenomen wordt dat de huidige sportvoorzieningen voornamelijk gelijktijdig worden gebruikt, waardoor dubbelgebruik niet mogelijk is. De huidige parkeercapaciteit van 148 parkeerplaatsen voldoet daarmee ruimschoots aan de theoretische parkeerbehoefte.

4.2 Toekomstige parkeerbehoefte

De toekomstige parkeerbehoefte bestaat uit parkeren van bezoekers van de (huidige) sportvoorzieningen en bezoekers van de nieuwe ontwikkelingen. In tabel 4.4 staan de nieuwe ontwikkelingen in de Brede School nogmaals opgesomd.

Voor de berekening van de parkeerbehoefte zijn de CROW parkeerkengetallen per voorzieningen uitgesplitst. Voor de Brede School worden de volgende CROW-voorzieningen gebruikt:

- basisscholen (Stichting ISOB en Stichting FLORE);
- kinderdagverblijf (zowel de peuterspeelzaal Jonas in de Walvis als kinderdagverblijf Kids IV);
- bibliotheek (bibliotheek Kennemerwaard);
- consultatiebureau (Centrum voor Jeugd en Gezin)¹

¹ Het CROW maakt onderscheid in een aantal zorgfuncties. Centrum voor Jeugd en Gezin komt het meest overeen met een consultatiebureau. Het zijn instellingen waar mensen terecht kunnen voor vragen die betrekking hebben op opgroei, gezondheid en opvoeding.

Voorziening	m2 bvo	Aantal leerlingen	Aantal behandelkamers	Aantal lokalen
Stichting ISOB (Openbare basisscholen De Tweemaster en eventueel Vinckhuijsenschool)	1600	250		10
Stichting FLORE (Katholieke basisscholen St. Jozef-school en De Baanbreker)	1600	250		10
Buitenschoolse opvang (nader te bepalen organisatie)	binnen m2 van scholen			
Kinderdagverblijf Kids IV	750			
Peuterspeelzaal Jonas in de Walvis	150			
Centrum voor Jeugd & Gezin	180		4	
Bibliotheek Kennemerwaard	200			

Tabel 4.4 Toekomstige voorzieningen in Brede School

(Aanname: volgens het CROW is 1 leslokaal gelijk aan 30 leerlingen > 250 leerlingen / 30 = 8.3 lokalen, een veilige marge aan houden, dus per basisschool/stichting 10 lokalen.)

In tabel 4.5 staan de voor de Brede School gehanteerde parkeerkengetallen van het CROW. Door deze kengetallen te vermenigvuldigen met de nieuwe voorzieningen wordt de extra parkeerbehoefte berekend (tabel 4.6).

Voorziening	Kengetal (min)	Kengetal (max)	
Basisonderwijs medewerkers	0,5	1	per leslokaal
Kinderdagverblijf medewerkers	1,3	1,5	pp per 100 m2 bvo
Bibliotheek	0,9	1,4	pp per 100 m2 bvo
Consultatiebureau	1,9	2,4	pp per behandelkamer

Tabel 4.5 Parkeerkengetallen CROW

Voorziening	Kengetal (min)	Kengetal (max)	
Basisonderwijs medewerkers	10	20	parkeerplaatsen
Kinderdagverblijf medewerkers	11,7	13,5	parkeerplaatsen
Bibliotheek	1,8	2,8	parkeerplaatsen
Consultatiebureau	7,6	9,6	parkeerplaatsen
Totaal	31	46	parkeerplaatsen

Tabel 4.6 Berekende parkeerbehoefte Brede School

Halen en brengen bij scholen en kinderdagverblijf

Bovenstaande aantallen parkeerplaatsen zijn zonder de parkeerbehoefte van de ouders die hun kinderen met de auto naar school / kinderdagverblijf brengen en halen. Deze parkeerplaatsen worden voor korte tijd gebruikt, maar zijn dus wel nodig. De piekmomenten zijn begin van de ochtend en in iets mindere mate het eind van de middag. Hieronder staat de berekening van het aantal parkeerplaatsen voor de ouders.

De figuur op de volgende pagina geeft de berekening van het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen weer (bron: CROW). Voor de berekening zijn de volgende aspecten nodig (welke in tabel 4.7 zijn weergegeven):

- aantal leerlingen (groep 1 t/m 3, groep 4 t/m 8);
- aantal kinderen naar kinderdagverblijf;
- percentage leerlingen gebracht met auto;
- reductiefactor voor de parkeerduur;
- reductiefactor voor het aantal kinderen per auto.

Aantal leerlingen / kinderen	
Totaal aantal leerlingen	500
Leerlingen gr. 1 t/m 3	188
Leerlingen gr. 4 t/m 8	313
Kinderdagverblijf	62

(Aanname: leerlingen basisscholen gelijk verdeeld over de groepen; maximaal aantal kinderen Jonas de Walvis 16 en kindplaatsen Kids IV 46, totaal aantal kinderen kinderdagverblijf: 62 – bron: Ruimteprogramma BS Graft-De Rijk.)

Percentage leerlingen met auto	
Leerlingen gr. 1 t/m 3	45%
Leerlingen gr. 4 t/m 8	23%
Kinderdagverblijf	65%

(aanname: percentage met auto is gemiddelde van de bandbreedte van CROW (figuur hiernaast))

Reductiefactor parkeerduur	
Leerlingen gr. 1 t/m 3	0,5
Leerlingen gr. 4 t/m 8	0,25
Kinderdagverblijf	0,25

Reductiefactor aantal kinderen per auto	
Leerlingen gr. 1 t/m 3	0,75
Leerlingen gr. 4 t/m 8	0,85
Kinderdagverblijf	0,75

Tabel 4.7 Uitgangspunten berekening parkeerbehoefte halen en brengen

Tabel 3. Voorbeeld rekenmethode voor halen en brengen bij basisscholen en kinderdagverblijven

groepen 1 t/m 3
aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,5¹ x 0,75²
+
groepen 4 t/m 8
aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,25¹ x 0,85²
+
kinderdagverblijf
aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,25¹ x 0,75²
=
het totaal aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen

- ¹ = reductiefactor parkeerduur
- groepen 1 t/m 3 gemiddeld 10 minuten in periode van 20 minuten = 0,5
- groepen 4 t/m 8 gemiddeld 2,5 minuten in periode van 10 minuten = 0,25
- kinderdagverblijf gemiddeld 15 minuten in periode van 60 minuten = 0,25
² = reductiefactor aantal kinderen per auto
- groepen 1 t/m 3 = 0,75
- groepen 4 t/m 8 = 0,85
- kinderdagverblijf = 0,75

Het percentage leerlingen dat wordt gebracht en gehaald ligt tussen de 1% en 60%. Dit is onder meer afhankelijk van:
- stedelijkheidsgraad
- stedelijke zone
- de gemiddelde afstand naar school
Gemiddeld ligt het percentage op:
- groepen 1 t/m 3: 30 - 60%
- groepen 4 t/m 8: 5 - 40%
- kinderdagverblijf: 50 - 80%

Bij gescheiden aanvangs- en eindtijd van de groepen 1 t/m 3 en 4 t/m 8 mag het aantal parkeerplaatsen met maximaal 40% worden gereduceerd.

Berekening parkeerplaatsen voor halen en brengen

Het totaal aantal parkeerplaatsen voor het halen en brengen van de kinderen bedraagt 55 plaatsen. In de ochtend is de parkeerbehoefte maximaal, de basisschool gaat in en de kinderen worden naar het kinderdagverblijf gebracht. In de middagperiode is de parkeerbehoefte meer verspreid over de dag. De kinderen van de basisschool worden halverwege de middag gehaald (een deel blijft op de BSO/buitenschoolse opvang); de kinderen op het kinderdagverblijf en buitenschoolse opvang worden aan het einde van de middag gehaald.

Parkeerplaatsen voor halen en brengen	
Leerlingen gr. 1t/m3	32
Leerlingen gr. 4t/m8	15
Kinderdagverblijf	8
Totaal	55

Tabel 4.8 Parkeerbehoefte halen en brengen

Dubbelgebruik parkeerplaatsen

Voor de Brede School zijn dus minimaal 31 en maximaal 46 parkeerplaatsen nodig. Voor het halen en brengen van de kinderen zijn 55 parkeerplaatsen nodig. De parkeerbehoefte van de sportvoorzieningen is minimaal 89 en maximaal 127 parkeerplaatsen. Het totaal is dus minimaal 175 en maximaal 228 parkeerplaatsen.

Echter de voorzieningen worden niet op het zelfde moment gebruikt, waardoor dubbelgebruik van de parkeerplaatsen mogelijk is. Door de berekende parkeerplaatsen per voorziening te vermenigvuldigen met de aanwezigheidspercentages (op welk moment van de dag/week wordt de voorziening gebruikt), kan de werkelijke parkeerbehoefte worden berekend. Voor de Brede School en de sportvoorzieningen worden de aanwezigheidspercentages gebruikt zoals weergegeven in tabel 4.9 (bron: CROW). In tabel 4.10 staat het werkelijk aantal benodigde parkeerplaatsen. Hierbij is uitgegaan van het maximale parkeerkentgetal.

Voorziening	Aanwezighedspercentages		
	Overdag	Avond	Zaterdag
Basisonderwijs	100%	0%	0%
Kinderdagverblijf	100%	0%	0%
Bibliotheek	70%	100%	75%
Consultatiebureau	100%	30%	15%
Sportvoorzieningen	30%	100%	100%

Tabel 4.9 Aanwezighedspercentages voor de voorzieningen

Voorziening	Parkeerbehoefte (parkeerplaatsen)		
	Overdag	Avond	Zaterdag
Basisonderwijs ²	67	0	0
Kinderdagverblijf ¹	21	0	0
Bibliotheek	2	3	2
Consultatiebureau	10	3	1
Sportvoorzieningen	38	127	127
Totaal	137	132	130

Tabel 4.10 Maximale parkeerbehoefte

Dubbelgebruik van het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen is mogelijk, indien de beide basisscholen verschillende aanvangs- en eindtijden ten opzichte van elkaar hebben. Hiermee kan met minder parkeerplaatsen worden volstaan.

² Parkeerplaatsen voor medewerkers en ouders (halen en brengen)

Conclusie

Het blijkt dat het piekmoment van de parkeerbehoefte overdag ligt. De maximale parkeerbehoefte in de toekomstige situatie bedraagt 137 parkeerplaatsen. De huidige parkeercapaciteit is daarmee toereikend.

Fietsparkeren

Voor de basisscholen en kinderdagverblijf (ca. 500 leerlingen), de bibliotheek en het Centrum voor Jeugd en Gezin moet tevens ruimte beschikbaar zijn voor het fietsparkeren. Hieronder is aan de hand van de fietsparkeerkengetallen van het CROW (publicatie 291, Leidraad fietsparkeren) berekend wat de theoretische behoefte is naar aantal stallingsmogelijkheden. In tabel 4.11 zijn de kengetallen voor de Brede School weergegeven. In tabel 4.12 staan de voorzieningen met bijbehorende omvang in de Brede School.

Voorziening	Kengetal	
Basisonderwijs + kinderdagverblijf - leerlingen	5	per 10 leerlingen
Basisonderwijs + kinderdagverblijf - medewerkers	0,4	per 10 leerlingen
Bibliotheek	3	per 100 m2 bvo
Consultatiebureau - bezoekers	1,3	per 100 m2 bvo
Consultatiebureau - medewerkers	0,4	per 100 m2 bvo

Tabel 4.11 Kengetallen fietsstallingen Brede School

Voorziening	Kengetal	
Basisonderwijs + kinderdagverblijf	546	leerlingen
Bibliotheek	200	m2 bvo
Consultatiebureau	180	m2 bvo

Tabel 4.12 Voorzieningen en omvang Brede School

Voor de gehele Brede School, dus voor leerlingen en medewerkers en bezoekers van de bibliotheek en het Centrum voor Jeugd en Gezin moet ruimte zijn voor ca. 300 fietsen (tabel 4.13).

Voorziening	Fietsparkeerplaatsen'	
Basisonderwijs + kinderdagverblijf	295	fietsparkeerplaatsen
Bibliotheek	6	fietsparkeerplaatsen
Consultatiebureau	3	fietsparkeerplaatsen
Totaal	304	fietsparkeerplaatsen

Tabel 4.13 Aantal fietsstallingen Brede School

5 Verkeersgeneratie Brede School

Om de extra verkeersbewegingen naar de Brede School te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de CROW publicatie 272, Verkeersgeneratie voorzieningen. Voor de bepaling van de ligging is het uitgangspunt dat het plan in 'rest bebouwde kom' ligt. In tabel 5.1 zijn de kengetallen weer-gegeven welke gelden voor de Brede School.

Voorziening	Kengetal weekdag	Kengetal werkdag	
Basisonderwijs	6,4	9,0	per 10 leerlingen
Kinderdagverblijf	20,7	29,0	per 10 kindplaatsen
Bibliotheek	10	10,0	per 100 m2 bvo
Consultatiebureau	10,4	14,6	per 100 m2 bvo

Tabel 5.1 Kengetallen berekening verkeersgeneratie

In totaal zal de ontwikkeling van de Brede School per gemiddelde werkdag ca. 700 motorvoertuigbewegingen tot gevolg hebben (gemiddelde weekdag: ca. 500 motorvoertuigbewegingen). De berekening staat in tabel 5.2.

Voorziening	Kengetal weekdag	Kengetal werkdag	
Basisonderwijs	320	448	motorvoertuigbewegingen
Kinderdagverblijf	128	180	motorvoertuigbewegingen
Bibliotheek	20	20	motorvoertuigbewegingen
Consultatiebureau	19	26	motorvoertuigbewegingen
Totaal	487	674	motorvoertuigbewegingen

Tabel 5.2 Berekening verkeersgeneratie Brede School

De verwachting is dat een groot deel van het verkeer van en naar de Brede School wordt afgewikkeld via de Julianalaan en Oranjestraat. Van de Julianalaan zijn geen verkeersstellingen beschikbaar. Op de Driemaster ligt de etmaalintensiteit tussen 4.000 en 5.000 motorvoertuigen; de etmaalintensiteit op de Julianalaan zal, doordat het een minder belangrijke weg betreft, lager zijn. Op de Oranjestraat bedraagt de huidige etmaalintensiteit ca. 1.600 motorvoertuigen. Voor erf toegangswegen wordt veelal een aanvaardbare grens aangehouden van 5.000 motorvoertuigen per etmaal (leefbaarheid en verkeersveiligheid). Door de ontwikkeling van de Brede School zal de intensiteit op de Julianalaan en de Oranjestraat onder deze grens blijven. Beide straten kunnen de verwachte verkeersstroom daarom goed verwerken.

6 Conclusies en aanbevelingen

Door de ontwikkeling van de Brede School zal de totale maximale parkeerbehoefte in de omgeving van de Brede School en de bestaande sportvoorzieningen ca. 137 parkeerplaatsen bedragen. Dit houdt in dat de huidige parkeercapaciteit voldoende is. Wel dient er aandacht te zijn voor verkeerssituatie op het piekmoment van de dag. Op dat moment zijn er tegelijkertijd veel auto's, fietsers, voetgangers en kinderen op dezelfde locatie. Er moet dus aandacht zijn voor een goed ontwerp van de buitenruimte om de school heen. Hierbij moet onder meer aandacht zijn voor het autoverkeer, gescheiden looproutes naar de schoolingang, kiss & ride stroken, parkeren personeelsleden niet direct voor het schoolgebouw, (overdekt) fietsparkeren in de nabijheid van de schoolingang en fietsverkeer scheiden van het autoverkeer in de nabijheid van het parkeerterrein.

De ontwikkeling van de Brede School zal per gemiddelde werkdag een toename van ca. 700 motorvoertuigbewegingen tot gevolg hebben. Deze extra verkeersbewegingen worden verdeeld over Zuideinde en met name de Oranjestraat en Julianalaan. Tevens zal het aantal fietsers en voetgangers naar deze locaties toenemen.