

ONDERWERP

Aanvullend verkeer, geluid en lucht onderzoek inrichtingsplan
ParkA4 Schiedam

ONZE REFERENTIE

078786645:A

DATUM

19-1-2016

VAN

Paul Karman, Thijs Homan

AAN

Gemeente Schiedam

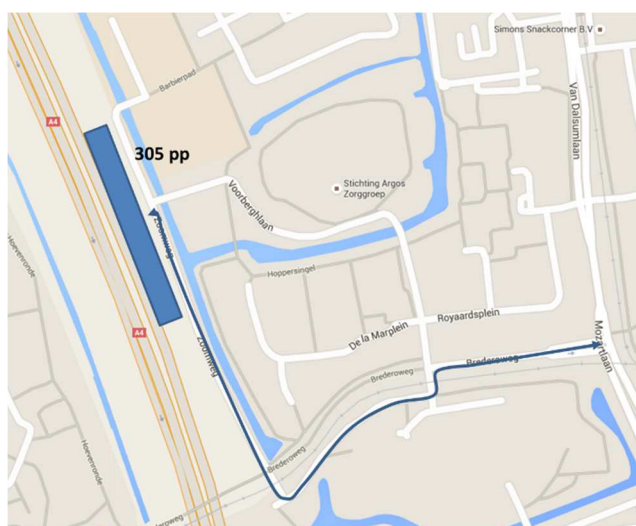
Inleiding

De gemeente Schiedam heeft het voornemen om een sportpark (ParkA4) aan te leggen langs de Zoomweg in Schiedam. De bouw van dit sportpark wordt gedeeltelijk gecombineerd met de aanleg van de rijksweg A4 tussen de gemeenten Schiedam en Vlaardingen. Een deel van het sportpark wordt gerealiseerd op het tunneldak van deze weg.

Dit sportpark zal verkeer genereren, waardoor de verkeerssituatie in dit gebied zal gaan veranderen. In dit memo wordt ingegaan op de veranderende verkeerssituatie rondom het ParkA4 te Schiedam. Eerst wordt voor het overzicht de situatie geschetst en vervolgens worden de uitgangspunten en de methodiek van de verkeersgeneratieberekening toegelicht. Daarna wordt de verkeersgeneratie van de het sportpark en het effect op de belangrijkste ontsluitingswegen gepresenteerd. Als laatste worden verkeerskundige aandachtspunten beschreven.

Situatieschets

Het inrichtingsplan ParkA4 omvat verschillende sporten met bijbehorende functies (ontsluitingswegen en parkeerplaatsen) en een aantal fiets- en wandelpaden. Het sportpark zal o.a. 5 voetbalvelden, een dansschool, 2 handbalvelden, 12 tennisbanen en een atletiekstrook krijgen. Er komt een parkeervoorziening aan de Schiedamse zijde met 305 parkeerplaatsen. De parkeervoorziening wordt voor ontsloten via de Brederoweg. In afbeelding 1 is dit weergegeven.



Afbeelding 1: Ontsluiting ParkA4

Uitgangspunten en methodiek

Voor een inschatting van de verkeersgeneratie van het sportpark is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 317: "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" en het programma "ParkA4: Inrichting Sportpark" van BGSV Bureau voor stedenbouw. De inschatting van het huidige verkeer op de Brederoweg is gebaseerd op gegevens uit

de Regionale Verkeer en Milieukaart 2020 (RVKM 2020). Bij de inschatting van de verkeersgeneratie van de sportvelden is uitgegaan van een normaal recreatief gebruik.

Omdat de ruimtelijke ontwikkelingen over enkele jaren worden gerealiseerd, zijn de verkeersstromen voor het toekomstjaar 2025 berekend (conform eisen akoestisch onderzoek). Om tot dit toekomstjaar te komen is er voor de verkeersstromen een ophoging van 1,5% per jaar toegepast.

De verkeersgeneratie is berekend op etmaalniveau voor een gemiddelde werkdag, zaterdag en tijdens een evenement. Voor een werkdag is aangenomen dat het sportpark 4 uur per dag intensief gebruikt wordt en voor een zaterdag is uitgegaan van een intensief gebruik van 8 uur per dag. Voor een evenement is uitgegaan van volledige bezetting van het parkeerterrein, waarbij 50% van de bezoekers de gehele dag aanwezig zal zijn (1 aankomst en 1 vertrek) en de overige 50% één derde deel van de dag aanwezig zal zijn (3 aankomsten en 3 vertrekken).

Voor de berekening van het geluidsbelasting en luchtkwaliteit op de Brederoweg is uitgegaan van intensiteiten van een gewogen weekdaggemiddelde (een gemiddelde van 5 keer een werkdag en 2 keer een weekenddag) die verdeeld is in een dag-, avond- en nachtperiode. Voor het sportpark is aangenomen dat 50 procent van het verkeer rijdt gedurende de dagperiode (van 07.00u tot 19.00u) en 50 procent in de avondperiode (van 19.00u tot 23.00u). Op werkdagen wordt het sportpark met name in de avondperiode bezocht wordt en in de weekend in de dagperiode. Voor de aangrenzende woonwijk (het autonome verkeer) is aangenomen dat de 75 procent van het verkeer rijdt gedurende de dagperiode (van 07.00u tot 19.00u) en 25 procent in de avondperiode (van 19.00u tot 23.00u). In de nachtperiode (van 23.00u tot 07.00u) zullen de gemiddelde intensiteiten op de Brederolaan verwaarloosbaar klein zijn.

Bij de presentatie van de resultaten wordt onderscheid gemaakt naar de totale verkeersstroom op de Brederoseweg en het aandeel van het nieuwe sportpark hierin. Ook is er gekeken naar de huidige infrastructuur en in hoeverre deze de nieuwe verkeersstromen kan verwerken.

Verkeersstromen

De verkeersstromen op de Brederoweg zijn berekend voor een gemiddelde werkdag, een zaterdag en voor een evenement. In de volgende tabel is het aantal motorvoertuigen (afgerond op tientallen) op de Brederoweg op verschillende dagen voor zowel 2015 als 2025 weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt in de verkeersgeneratie van de woonwijk en het sportpark. In de bijgevoegde Excelsheet "Verkeersberekeningen ParkA4 Schiedam.xlsx" zijn alle berekeningen terug te vinden.

Tabel 1: Etmaalintensiteiten Brederoweg (mvt/etmaal)

Brederoweg	2015 Autonoom	2025 Autonoom	2025 sportpark	2025 totaal
Werkdag	2.220	2.580	830	3.410
Zaterdag	1.800	2.090	1.660	3.750
Evenement (op werkdag)	2.220	2.580	1.220	3.800

De onderstaande tabel 2 geeft de gemiddelde weekdagintensiteiten verdeeld in dag-, avond- en nachtperiode weer.

Tabel 2: Weekdagintensiteiten Brederoweg ter behoefte van de geluidsberekeningen

Brederoweg	2015 Autonoom	2025 Autonoom	2025 sportpark	2025 totaal
Dagperiode 07.00u tot 19.00u	1.500	1.740	595	2.335
Avondperiode 19.00u tot 23.00u	500	580	595	1.175
Nachtperiode 23.00u tot 07.00u	0	0	0	0

Brederoweg – ontsluiting Schiedam

De verkeersstromen op de Brederoweg zullen in 2025 behoorlijk gegroeid zijn in vergelijking met 2015 door de ontwikkeling van het sportpark. In 2025 maken gedurende een werkdag 3.410 mvt/etmaal gebruik van de Brederoweg. Hiervan hebben 2.580 verkeersbewegingen een relatie met de woonwijk en 830 met het sportpark. Op een zaterdag is er meer verkeer, namelijk 3.750 mvt/etmaal. Een kleiner deel van de verkeersbewegingen heeft een relatie met de woonwijk (2.090), maar een groter deel heeft een relatie met het sportpark (1.660). Tijdens een evenement op een werkdag (bijv. op Koningsdag of Bevrijdingsdag) zullen er in totaal 3.800 mvt/etmaal de Brederoweg gebruiken. Hiervan hebben 2.580 verkeersbewegingen een relatie met de woonwijk en 1.220 met het sportpark.

In z'n totaliteit zal de verkeersstroom op de Brederoweg op een werkdag met ongeveer 35% toenemen. Het grootste deel van deze groei zal tijdens de avond plaatsvinden. Op een zaterdag neemt de verkeersstroom met 52% toe, deze groei zal over de gehele dag verdeeld zijn. Bij een evenement zal de verkeersstroom ten opzichte van een normale werkdag met ongeveer 41% toenemen, ook deze groei zal over de gehele dag verdeeld zijn.

De Brederoweg is een wijkontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De weg is geasfalteerd en voorzien van belijning voor rijstrookscheiding. De breedte van de weg is 7,00 meter. Fietzers maken gebruik van het naastgelegen vrijliggende fietspad. Deze weginrichting voldoet aan de eisen voor een wijkontsluitingsweg.

De acceptabele intensiteit van wijkontsluitingswegen (volgens de ontwerpnorm Duurzaam Veilig) bedraagt maximaal 5.000 – 15.000 motorvoertuigen per etmaal, afhankelijk van de precieze ligging en functie. De etmaalintensiteit op de Brederoweg na ontwikkeling van het sportpark varieert tussen de 3.400 – 3.800 mvt/etmaal en dit valt dus ruim binnen de norm voor intensiteiten op wijkontsluitingswegen.



Afbeelding 2: Wegbeeld Brederoweg

Conclusie verkeer

Door de ontwikkeling van het sportpark ParkA4 zullen er meer verkeersbewegingen op de Brederoweg plaatsvinden. Op de Brederoweg betekent dit een groei in verkeer tussen de 35% op een werkdag en 52% op een zaterdag. De etmaalintensiteit op de Brederoweg na ontwikkeling van het sportpark varieert tussen de 3.400 en 3.800 mvt/etmaal, dit valt ruim binnen de gestelde norm voor wijkontsluitingswegen. De wegeninrichting voldoet aan de eisen voor het type weg waar het toebehoort, er is dus geen noodzaak tot het aanpassen van de weginrichting.

Geluid en luchtkwaliteit

Voor wat betreft geluid en luchtkwaliteit zijn in het rapport 'Geluid en luchtonderzoek ParkA4 Schiedam'¹ de effecten van de ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt. Aangezien er een wijziging is opgetreden in de situering en het aantal parkeerplaatsen ten opzichte van het plan zoals inzichtelijk gemaakt in voorgaande rapportage¹, dienen het geluid en luchtonderzoek op deze nieuwe informatie afgestemd te worden.

Geluid

Het aantal parkeerplaatsen bedraagt in totaal 305, alleen aan Schiedamse zijde. Uitgangspunt voor het onderzoek is dat deze parkeerplaatsen een turn-over hebben van 2. Dat wil zeggen dat elk parkeervak twee maal wordt gebruikt. Aanname is dat in de dagperiode alle auto's arriveren (2 maal het aantal parkeerplaatsen) en in de dagperiode 1 maal vertrekken (1 maal het aantal parkeerplaatsen). In de avondperiode vertrekken alle auto's (1 maal het aantal parkeerplaatsen).

De aanrijroute van de parkeerplaatsen op het buitenterrein en onder de luifelconstructie is vanaf de Brederoweg. Alle verkeersbewegingen gaan dan ook van parkeerterrein naar Brederoweg.

Op de rijbronnen (mobiele bronnen) is elke rijbeweging (arriveren en vertrekken) dubbel gemodelleerd.

De aannames zijn dan als volgt:

Tabel: aantal verkeersbewegingen van en naar ParkA4 Schiedam

Aantal parkeerplaatsen	Aantal dagperiode	Aantal avondperiode	Aantal nachtperiode	Totaal
305 parkeerplaatsen (ontsluiting vanaf Brederoweg)	915	305	0	1220

Het geluidbronvermogen van een personenauto bedraagt 89 dB(A) bij een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/uur.

De geluidsbelasting is berekend op ontvangerpunten gelegen rondom het toekomstige park. In de onderstaande tabel is de geluidsbelasting voor maatgevende woningen samengevat weergegeven.

¹ 'Geluid en luchtonderzoek ParkA4 Schiedam, 18-02-2015, rapportnr: 078786645:A

Tabel: Geluidsbelasting vanwege verkeer van en naar ParkA4 Schiedam

Nr	Omschrijving	Hoogte In m	LAeq Dag dB(A)	LAeq Avond dB(A)	LAeq Nacht dB(A)	LAeq Etmaal dB(A)
14_C	DE LA MARPLN_3123AC	7.5	41	41	--	46
11_C	DE LA MARPLN_3123AC	7.5	40	40	--	45
13_C	DE LA MARPLN_3123AC	7.5	40	40	--	45
14_B	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	40	40	--	45
11_B	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	40	40	--	45
18_C	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	39	39	--	44
9_B	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	39	39	--	44
15_B	DE LA MARPLN_3123AC	7.5	39	39	--	44
13_B	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	39	39	--	44
17_C	DE LA MARPLN_3123AC	7.5	39	39	--	44
18_B	DE LA MARPLN_3123AC	7.5	39	39	--	44
10_B	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	38	38	--	43
17_B	DE LA MARPLN_3123AC	4.5	38	38	--	43

De geluidsbelasting vanwege het parkeren en het verkeer van en naar het park is lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zoals gesteld in de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' van het Ministerie van VROM d.d. 29 februari 1996. Voor wegverkeer wordt niet getoetst aan de maximale geluidsniveaus.

Luchtkwaliteit

Wanneer het sportpark gerealiseerd wordt zal lokaal een toename optreden van verkeer. Dit verkeer zal voor een toename zorgen van luchtverontreinigende stoffen in de lucht. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), omdat deze stoffen het dichtst bij de vigerende grenswaarden (bijlage 2 van de wet milieubeheer) liggen. Wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden voor deze stoffen, zal ook voldaan worden aan de grenswaarden voor andere luchtverontreinigende stoffen uit bijlage 2 van de wet milieubeheer.

Wanneer een project 'Niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan een verslechtering van de concentraties NO₂ en PM₁₀, vervalt toetsing aan de grenswaarden. Een project draagt NIBM bij wanneer de toename als gevolg van het project op toetslocaties lager is dan 1,2 µg/m³ NO₂ en PM₁₀.

Voor kleine projecten is een tool ontwikkeld om eenvoudig te kunnen toetsen of een project NIBM bijdraagt. Deze tool, de NIBM-tool van Infomil, rekent conform Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007, met een aantal worstcase aannames.

Een berekening met deze tool laat zien dat de realisatie van onderliggend project 'Niet in betekende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Uit de berekening blijkt dat door onderliggende ontwikkeling een maximale bijdrage van 1.11 µg/m³ NO₂ en een maximale toename van 0.22 µg/m³ PM₁₀ is te verwachten. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de grens van 1,2 µg/m³ NO₂ en PM₁₀. Hierbij is uitgegaan van het totaal aantal verkeersbewegingen wat gegenereert wordt door het gewijzigde plan (1190 gemiddelde weekday intensiteit).

Berekening NIBM-tool:

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1190
	Aandeel vrachtverkeer	0.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1.11
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.22
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Conclusie geluid en luchtkwaliteit

Het gewijzigd aantal parkeerplaatsen in het plan park A4 leidt niet tot overschrijdingen van de normen voor geluid en luchtkwaliteit. De maximale geluidsbelasting vanwege het verkeer van en naar het park neemt ten opzichte van voorgaand onderzoek wel iets toe (van 44 naar 46 dB(A) afgerond) maar voldoet nog ruimschoots aan de norm van 50 dB(A). Ook voor luchtkwaliteit wordt er (nog steeds) voldaan een toename van minder dan 1,2 µg/m³. Het plan draagt nog steeds niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor zowel geluid als luchtkwaliteit wordt er voldaan aan de normen en gelden er vanuit beide aspecten geen verdere bezwaren tegen realisatie van onderliggend plan.