



OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



ONDERZOEK NAAR EEN AKOESTISCH AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIMAAT
BESTEMMINGSPLAN SBC DE BRAAK

ONDERZOEK NAAR EEN AKOESTISCH AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIMAAT

BESTEMMINGSPLAN SBC DE BRAAK

In opdracht van	Gemeente Helmond
Opgesteld door	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant De Wal 28 Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Auteur	I. van Beek/H. Janssen
Projectnummer	245616
Datum	3 april 2018
Status	Definitief v1

3 april 2018

Inhoudsopgave

Akoestische beschouwing omgeving SBC De Braak.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
--	---

1. Inleiding.....	1
2. Uitgangspunten en randvoorwaarden van het onderzoek	3
2.1 Situatie.....	3
2.2 Huidige situatie.....	3
2.3 Toekomstige situatie	4
2.4 Activiteiten in het plangebied en de daarbij gehanteerde uitgangspunten.....	5
3. Toetsingskader.....	6
3.1 Ruimtelijke onderbouwing	6
3.2 Wet milieubeheer/activiteitenbesluit	6
4. Beoordeling situatie conform VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering.....	8
4.1 Algemeen.....	8
4.2 Karakterisering omgeving en afstanden	8
4.3 Stap 1. Toetsing richtafstanden	9
4.4 Stap 2. Geluidonderzoek	9
5. Conclusies	13

Bijlagen

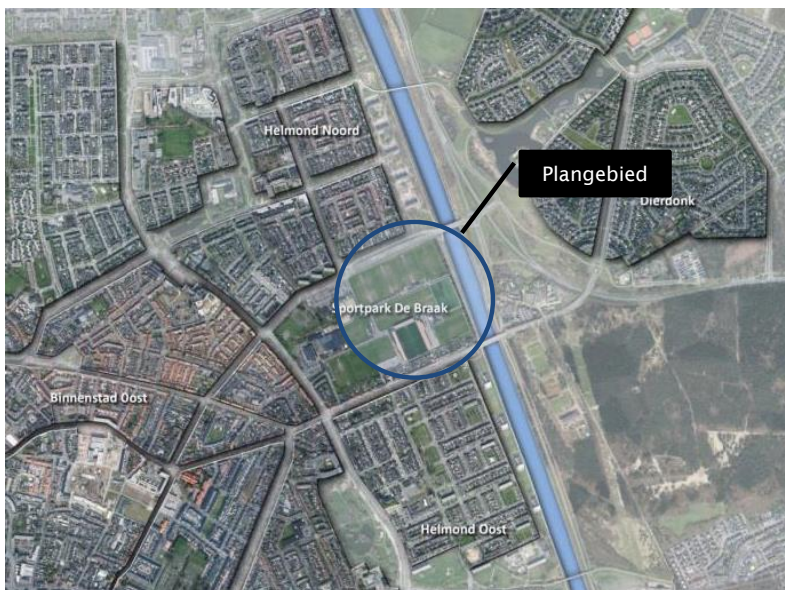
I. Bijlage Afstand tot woningen in huidige en nieuwe situatie.....	15+6
II. Bijlage Rekenresultaten en invoergegevens parkeren	16+7
III. Bijlage Rekenresultaten en invoergegevens wegverkeer	17+8

1. Inleiding

De gemeente Helmond is voornemens om sportpark De Braak te revitaliseren tot een multifunctionele Sport- en BelevingsCampus (SBC De Braak). De nieuwe campus dient als katalysator voor een gezond leefklimaat, waarin sport, gezondheid en leren samen gaan. Samen met partners OMO (Dr. Knippenbergcollege, Praktijkschool), JVDI Fysiotherapeuten, Helmond Sport en de amateur-voetbalverenigingen op sportpark De Braak wil de gemeente een dagelijks bruisend sport-, onderwijs- en gezondheidspark midden in de stad realiseren. Momenteel wordt het sportpark overdag niet tot nauwelijks gebruikt.

In het huidige bestemmingsplan zijn de gewenste ontwikkelingen niet mogelijk, omdat onder andere de functie 'Maatschappelijk', welke de toekomstige school mogelijk zal maken, niet opgenomen is. De realisatie van de sport- en belevingscampus vindt plaats in verschillende fasen. Dit nieuwe bestemmingsplan 'SBC De Braak' maakt de ontwikkeling van fase 1 mogelijk, welke globaal gezien de gehele oostelijke helft van het sportpark betreft. De westelijke helft van het sportpark betreft fase 2. De plannen voor fase 2 dienen nog verder te worden uitgewerkt en zullen later middels een separate planologische procedure mogelijk gemaakt worden.

In onderstaande figuur is een situatieschets van het plangebied in de directe omgeving opgenomen.



Figuur 1: Plangebied en omgeving

Naar aanleiding van dit voornemen moet inzichtelijk gemaakt worden:

1. wat de invloed is van het plan op de omliggende woningen en is de verwachting dat de bedrijven binnen het plangebied kunnen voldoen aan de van toepassing zijnde normstelling;
2. of ter hoogte van de bestaande woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Aan de hand van voorliggend onderzoek kan een eerste uitspraak worden gedaan voor wat betreft de bovenstaande onderzoekspunten met betrekking tot het onderdeel geluid.

Hierbij kan opgemerkt worden dat de precieze invulling van het plangebied en de exacte bedrijfssituatie van de inrichtingen binnen het plan bij het opstellen van deze rapportage niet bekend zijn. In een volgende fase zal helder moeten worden hoe het gebied precies ingevuld zal worden en hoe dit gebouwelijk uitgewerkt zal worden.

Om een volledig en goed beeld te hebben zullen de situering van het plangebied en de daarbij behorende functionele en gebouwelijke invulling nauwkeuriger bekend moeten zijn en tevens zal de bedrijfssituatie van de relevante bedrijven nader beschouwd danwel ingekaderd moeten worden.

Voorliggend onderzoek is gebaseerd op van de gemeente Helmond ontvangen informatie en een conceptplan voor de invulling van het gebied. Dit onderzoek moet derhalve als een quickscan beschouwd worden voor de verdere planontwikkeling waarbij onderzocht wordt of inpassing binnen de normstelling mogelijk is en of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving van het plangebied.

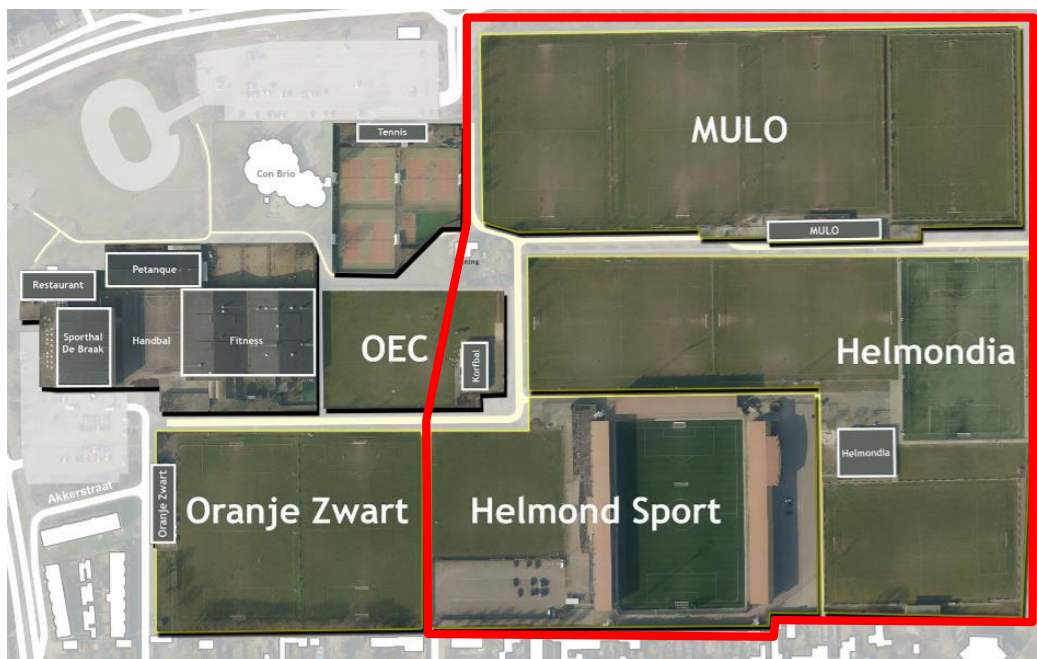
2. Uitgangspunten en randvoorwaarden van het onderzoek

2.1 Situatie

Zoals eerder beschreven wordt het plangebied begrensd door de Rembrandtlaan, Zuid Willemsvaart en de Bakelsedijk. In de nabije omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere bedrijven en woningen. Sportpark De Braak is gelegen tussen de wijken Helmond Oost, Binnenstad Oost, Helmond Noord en de kanaalomleiding van de Zuid - Willemsvaart. De Rembrandtlaan vormt de grens met de wijk Helmond Noord. De Wethouder Ebbenlaan en de Bakelsedijk vormen de grens met de wijk Helmond Oost.

2.2 Huidige situatie

Sportpark De Braak is reeds decennia de thuisbasis van een groot aantal verenigingen. Het sportpark kent voorzieningen voor de buitensport zoals voetbal, korfbal etcetera. Voor de binnensport is er Sporthal De Braak en een fitnesscentrum. En uiteraard het voetbalstadion van Helmond Sport. Het stadion van Helmond Sport, direct gelegen achter de woningen aan de Bakelsedijk, is hiervan het meest prominent aanwezig. Een tweede belangrijk complex betreft de sporthal en de daarachter gelegen hallen van de sportschool Body Business aan de zijde van de Wethouder Ebbenlaan. De rest van de bebouwing betreft kleinschalige clubgebouwen en kantines behorend bij de afzonderlijke verenigingen.



Figuur 2: Huidige situatie

De ontsluiting van het gebied vindt op dit moment plaats aan de zuid- en noordzijde, maar voornamelijk aan de zuidzijde van het gebied via de Bakelsedijk.

Aan de zuidzijde van het gebied waar het stadion gelegen is, zijn twee grote parkeerplaatsen aanwezig ten behoeve van het stadion.

2.3 Toekomstige situatie

Na de revitalisering / herindeling van het gebied krijgen de volgende partners een nieuwe plek binnen het gebied: OMO (Knippenbergcollege, Praktijkschool), JVDI Fysiotherapeuten, Helmond Sport en de amateur voetbalverenigingen.

Het Knippenberg College krijgt een prominente positie op de hoek Rembrandtlaan-Kanaal. Het schoolgebouw markeert op stedelijk niveau de entree van de stad.

Naast het schoolgebouw is de MultiFunctionele Sport Accommodatie (MFSA) aan het entreeplein gesitueerd. De sporthal en het Praktijkonderwijs zijn onderdeel van het MFSA. Tevens onderdeel van de MFSA zijn de gezamenlijke accommodatie voor de amateurvoetbalverenigingen, een fysiotherapiepraktijk en de voorzieningen voor de betaald voetbalorganisatie van Helmond Sport. In onderstaande figuur 3 is een programmaschets (concept) opgenomen met een mogelijke invulling van het plangebied.



Figuur 3: Mogelijke invulling plangebied

2.4 Activiteiten in het plangebied en de daarbij gehanteerde uitgangspunten

Het plan voorziet in de ontwikkeling van ruimtes voor onderwijs (scholengroep), gezondheid (fysiotherapie), breedtesport (amateurverenigingen), topsport (Helmond Sport), bijbehorende horeca en een bijbehorend parkeerterrein. Aan de hand van een door de gemeenteraad vastgestelde visie is een stedenbouwkundig plan opgesteld en een stedenbouwkundig invulling opgesteld zoals weergegeven in figuur 3. Dit betreft de uiteindelijk maximale invulling van het gebied. Dat wil zeggen dat de hoofdlijnen van de invulling van het gebied vastliggen. Dat betekent ook, dat dit de juridisch maximale invulling van het gebied betreft.

School

Een school kan zowel milieubelastend als milieugevoelig zijn. De functies met een milieucategorie 3.1 of hoger kunnen een belemmering zijn voor de scholen. Conform opgave van de gemeente zijn de praktijkschool en het Dr. Knippenbergcollege alleen in de dagperiode als school in werking. Er worden geen lessen in de avondperiode gegeven. In de avondperiode kunnen wel vergaderingen, rapportbesprekingen etcetera plaatsvinden.

Stadion/MFSA

In de nieuwe situatie is het stadion conform de programmaschets zoals aangeleverd door de gemeente, in tegenstelling tot de huidige situatie, rondom voorzien van een tribune waardoor die aan alle zijden afgesloten is. In het stadion zijn de volgende voorzieningen geïntegreerd;

- *Sporthal*
- *Fysio*
- *Praktijkschool*
- *Voorzieningen verenigingen*

Parkeerplaats

De nieuwe parkeerplaats is een openbare parkeerplaats die voor iedereen toegankelijk is. Deze parkeerplaats maakt daarom geen onderdeel uit van één van de bedrijven gelegen binnen het gebied.

Sportvelden

De sportvelden aan de zuidzijde van het plangebied (ter hoogte van de Bakelsedijk) zijn alleen in gebruik voor sportactiviteiten op kleinere schaal waarbij in zijn algemeenheid geen geluidmakende activiteiten plaatsvinden. Indien deze incidenteel plaatsvinden is dit mogelijk op basis van een ontheffing als bedoeld in de algemene plaatselijke verordening. Geluid afkomstig van deze velden wordt daarom als minder relevant beschouwd.

3. Toetsingskader

3.1 Ruimtelijke onderbouwing

Milieuzonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen. Het doel hiervan is om in ruimtelijke plannen milieuhinder bij woningen te voorkomen en tegelijkertijd aan bedrijven voldoende milieuruimte te bieden voor het uitoefenen van hun bedrijfsactiviteiten. Regels voor milieuzonering zijn opgenomen in de VNG publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" editie 2009. Hierin wordt, onderscheiden naar omgevingstypen waarvoor een bepaalde mate van milieuhinder aanvaardbaar wordt geacht, een richtafstand tot woningen per bedrijfstype aangegeven. In paragraaf 3.3 wordt dit verder toegelicht en nader uitgewerkt.

3.2 Wet milieubeheer/activiteitenbesluit

In de huidige situatie vinden binnen het plangebied al bedrijfsmatige activiteiten plaats. Ook in de nieuwe situatie vinden binnen het plangebied bedrijfsmatige activiteiten plaats. Deze vallen onder de Wet milieubeheer of het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, algemeen bekend als het Activiteitenbesluit. Dit Besluit stelt onder andere algemeen geldende eisen aan geluidniveaus ter plaatse van gevels van woningen ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten van de bedrijven.

De toetsing aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit is voornamelijk bedoeld om na te gaan of de bedrijfsactiviteiten in de toekomstige situatie mogelijk zijn. Als een inrichting op de gevel van een woning een hoger geluidniveau dan de wettelijke geluidnorm veroorzaakt, voldoet het bedrijf niet aan het Activiteitenbesluit.

In het Activiteitenbesluit staan onder andere de geluidnormen die van toepassing zijn op de activiteiten binnen het plangebied.

Er zijn grenswaarden voor het gemiddelde geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) en voor piekgeluiden (L_{Amax}). De hoogte van de grenswaarde is afhankelijk van het tijdstip waarop de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Er is een onderverdeling gemaakt in dag, avond en nacht. In tabel 1 zijn de geluidnormen weergegeven.

Tabel 1. De geluidnormen uit het Activiteitenbesluit in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00		Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50	70	45	65	40	60
Bedrijfswoning op een bedrijventerrein	55	75	50	70	45	65

Enkele belangrijke aandachtspunten:

- De geluidnorm voor piekgeluiden is in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) niet van toepassing op laden en lossen (inclusief aanverwante activiteiten zoals het dichtslaan van deuren of het starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen);
- Op basis van artikel 2.20 van het activiteitenbesluit heeft de gemeente een zekere bevoegdheid om, met een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende (hogere of lagere) geluidsgrenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op te leggen en aanvullende (gedrag)regels te stellen. Bij het stellen van hogere geluidsgrenswaarden moet het binnenniveau worden gewaarborgd (art. 2.20 lid 2).

In de huidige situatie zijn voor het stadion tijdens de wedstrijddagen hogere geluidsgrenswaarden vastgesteld. Hiervoor zijn 2005 middels maatwerk nadere eisen gesteld. Deze zijn vastgelegd middels een besluit nadere eisen met kenmerk M104-2005, gedateerd 24-05-2005.

4. Beoordeling situatie conform VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering

4.1 Algemeen

In de VNG-publicatie worden richtafstanden tot woningen per bedrijfstype en omgevingstype gegeven. In 'Lijst 1 – Activiteiten' van de publicatie zijn de richtafstanden gegeven voor het omgevingstype "rustige woonwijk", een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding, en het qua aanvaarbare milieubelasting vergelijkbare omgevingstype "rustig buitengebied". Deze richtafstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstep worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype "gemengd gebied", een gebied met een matige tot sterke functiemenging.

4.2 Karakterisering omgeving en afstanden

Plangebied BSC de Braak is een gebied waar sprake is van een functievermenging gezien het feit dat direct aan het plangebied diverse bedrijven en een sporthal aanwezig zijn. De richtafstanden voor omgevingstype "gemengd gebied" zijn voor de afzonderlijke bedrijven weergegeven in de 3e kolom in tabel 2.

In navolgende tabel zijn de richtafstanden, uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, behorende bij deze activiteiten gegeven:

Tabel 2: Richtafstanden bedrijven conform de VNG publicatie

Omschrijving	SBI-code	Geur (m)	Stof (m)	Geluid (m)	Gevaar (m)	Grootste afstand	Milieu-categorie	Verkeer	Werkelijke afstand
Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	852, 8531	0	0	30	0	30 Geluid	2	1P	0/60*
Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	8532, 854, 855	10	0	30	10	30 D Geluid	2	2P	0/25**
Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	8621, 8622, 8623	0	0	10	0	10 Geluid	1	2P	0/25**
Sporthallen	931A	0	0	50C	0	50 Geluid	3.1	3P	0/25**
Stadions en open-luchtijsbanen	931D	0	0	300C	50R	300 Geluid	4.2	3P	0/25**
Sportscholen, gymnastieksalen	931F	0	0	30C	0	30 Geluid	2	2P	0/25**
Veldsportcomplex (met verlichting)	931G	0	0	50C	0	50 Geluid	3.1	2P	0/25**
Café's, bars	563.1	0	0	10C	10	10 Geluid	1	2P	0/25**
Autoparkeerterreinen, parkeergarages	5221.1	10	0	30C	0	30 Geluid	2	3P	0/70***

Toelichting:

In zijn algemeenheid kan opgemerkt worden dat in de verbeelding van het bestemmingsplan geen bouwvlakken opgenomen zijn. Hierdoor kan binnen de aangewezen bestemmingsvlakken de betreffende activiteit mogelijk gemaakt worden tot de randen van het bestemmingsvlak.

Verder wordt binnen de bestemming "S" Sport (artikel 4 van de regels) een kinderdagverblijf mogelijk gemaakt en binnen de bestemming "M" Maatschappelijk (artikel 3 van de regels) wordt een school mogelijk gemaakt die conform opgave van de gemeente alleen in de dagperiode in gebruik is. Daarom zijn in bovenstaande tabel 2 afstanden opgenomen. Onderstaand een korte toelichting op deze afstanden.

** 0 meter tot de Sportbestemming en 60 meter tot bestaande woningen aan de Rembrandtlaan.*

*** 0 meter tot de Maatschappelijke bestemming en kinderdagverblijf en 25 meter tot bestaande woningen aan de Bakelsdijk.*

**** 0 meter tot de Maatschappelijke bestemming en 70 meter tot woonbestemming aan de Rembrandtlaan.*

- P = personenvervoer
- C = continu
- De richtafstanden gelden voor het gebiedstype rustige woonwijk. Deze afstanden mogen met een afstandsstap worden verlaagd vanwege het gemengde gebied.

4.3 Stap 1. Toetsing richtafstanden

In tabel 2 is een overzicht met daarin de richtafstanden en de werkelijke afstanden opgenomen. Hierbij is uitgegaan van de maximaal mogelijke invulling van het gebied. Op basis van de beoordeling volgens stap 1 van de VNG-publicatie kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De grootste richtafstand is gebaseerd op het onderdeel geluid. De richtafstanden voor dit onderdeel variëren van 0 voor klinieken en dagverblijven tot 300 meter voor stadions en openlucht-ijsbanen.
- De andere afstanden voor geur, stof en gevaar bedragen 0 of ten hoogste 50 meter.

Het plangebied kan door de diversiteit aan functies getypeerd worden als gemengd gebied, waardoor de afstand met een stap terug kan. De grootste afstand (afstand stadion – geluidgevoelige bestemming) bedraagt dan 200 meter.

Uit tabel 2 blijkt dat in een aantal situaties niet voldaan kan worden aan de richtafstanden. Voor een aantal activiteiten die binnen het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren of in de nieuwe situatie sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat en of deze inrichtingen naar verwachting kunnen voldoen aan het grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

4.4 Stap 2. Geluidonderzoek

De VNG-publicatie maakt zowel onderscheid tussen beoordeling van de gemiddelde en maximale geluidniveaus ten gevolge van activiteiten op het eigen terrein, als van de beoordeling van gemiddelde geluidniveaus ten gevolge van activiteiten buiten het eigen terrein cq. de verkeersaantrekkende werking.

Akoestische onderbouwing multifunctionele sportaccommodatie De Braak

Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan zijn verschillende bestemmingen weergegeven, te weten:

- M Maatschappelijk
- S Sport
- V-VB Verkeer-Verblijfsgebied

Binnen deze bestemmingen zijn de volgende onderstaande functies mogelijk.

Tabel 3. Bestemmingsmogelijkheden

Bestemming	Functies
Maatschappelijk (Bebouwingspercentage 30%)	- School met bijbehorende bouwwerken en sportveld
Sport (Bebouwingspercentage 80%)	- Stadion - Sporthal - Supportershome - Aan voetbal gerelateerde horeca - Ruimtes voor amateurverenigingen - Praktijkschool - Fysiotherapeut en zorg gerelateerde partners - (Werk-)café (non alcohol)
Verkeer-Verblijfsgebied	- Verkeersdoeleinden - Parkeren

De tribunes van de MFSA worden alleen in de avond en weekenden gebruikt, als Helmond Sport zijn wedstrijden speelt. De sporthal in de MFSA wordt ook doordeweeks en overdag gebruikt.

Voor de Praktijkschool, die in de MFSA gesitueerd gaat worden, wordt uitgegaan van 150 leerlingen en 38 (30 fte) personeelsleden. Circa veertig procent van het personeel komt met de fiets.

Op korte afstand tot de MFSA zal het Dr. Knippenbergcollege nieuwbouw plegen. Deze nieuwbouw zal uit drie of vier bouwlagen gaan bestaan en de maximale bebouwingshoogte bedraagt 20 m. De nieuwbouw gaat uit van 1600 leerlingen en 140 (128 fte) medewerkers. Vrijwel alle leerlingen komen met de fiets naar school. Een klein deel (1%) gaat met de brommer/scooter naar school. Bij slechte weersomstandigheden worden de leerlingen steeds vaker door de ouders met de auto naar school gebracht. Twintig procent van de medewerkers komt met de fiets.

Aan de noordzijde van de MFSA wordt een openbaar parkeerterrein gerealiseerd. Dit terrein kan zowel door het Dr. Knippenbergcollege als door de gebruikers van de MFSA gebruikt worden.

Het Dr. Knippenbergcollege en de praktijkschool (alleen de theorielokalen) zijn beide geluidsgevoelige gebouwen. Bij beide scholen wordt alleen in de dagperiode lesgegeven.

Uitgangspunten akoestische onderbouwing MFSA

Om een inschatting te maken van de geluidsuitstraling van de nieuwe MFSA is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Akoestisch onderzoek Helmond Sport, sportpark De Braak (Milieudienst Regio Eindhoven, rapportnr. 107235, d.d. 23-01-2002)
- Programmaschets (concept)
De programmaschets is de basis voor de nadere uitwerking van de Visie tot een Stedenbouwkundig Plan. Het geeft inzicht in de ruimtelijke claims op hoofdlijnen en in onderlinge samenhang en vormt de basis voor nadere formulering van randvoorwaarden en uitgangspunten.
- De Praktijkschool en het Dr. Knippenbergcollege zijn alleen in de dagperiode als school in gebruik. Berekening van de geluidbelasting en toetsing wordt in de avond- en nachtperiode, in analogie met de bepalingen in art. 1.6 van het Besluit geluidhinder, buiten beschouwing gelaten.
- De woning Braakse Bosdijk 1 wordt geamoveerd en wordt buiten beschouwing gelaten.
- De verkeersbewegingen van bezoekers van de MFSA, de Praktijkschool en het Dr. Knippenbergcollege worden niet meegenomen bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit, maar worden wel beschouwd in het kader van de ruimtelijke onderbouwing.
- Op basis van gegevens van de website van Helmond Sport (geraadpleegd d.d. 29-03-2018) blijkt dat de thuiswedstrijden van Helmond Sport over het algemeen om 20.00 uur gespeeld worden. Aangezien de wedstrijden een half uur later gespeeld worden dan op basis van het akoestisch onderzoek uit 2002, wordt verondersteld dat ook met het gebruik van de luidsprekersinstallatie voor en tijdens de wedstrijden een half uur later gestart wordt. Dat betekent dat deze niet gebruikt worden in de dagperiode, wanneer de scholen als school in gebruik zijn. [De luidsprekersinstallatie](#)

wordt dus alleen gebruikt tijdens wedstrijddagen van Helmond Sport en alleen in de volgende etmaalperioden:

- o Maandag t/m vrijdag: alleen in de avondperiode (19.00-23.00 uur)
- o Zaterdag en zondag: alleen in de dag- en avondperiode (07.00-23.00 uur)
- De luidsprekersinstallatie wordt niet gebruikt tijdens wedstrijddagen van Jong Helmond Sport. De thuiswedstrijden van Jong Helmond Sport worden namelijk doordeweeks in de dagperiode gespeeld. Het gebruik van de luidsprekersinstallatie is niet gewenst in verband met de (les)activiteiten van de geprojecteerde scholen.

Huidige situatie MFSA

In de huidige situatie ligt het stadion De Braak op korte afstand tot woningen. De afstand van het midden van het stadion tot de dichtstbijzijnde woningen aan de Bakelsedijk bedraagt circa 95 m. De afstand van de rand van het stadion/terrein tot deze woningen bedraagt circa 25 m. Overige woningen en geluidgevoelige gebouwen liggen op meer dan 300 m afstand tot het midden van het stadion.

Uit het akoestisch onderzoek (2002) blijkt dat na het treffen van geluidsreducerende maatregelen bij de horecagelegenheden in het stadion, voldaan kan worden aan de geluidsgrenswaarden conform het Activiteitenbesluit. Alleen tijdens wedstrijddagen kan er niet voldaan worden aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit. Uit het akoestisch onderzoek (2002) blijkt dat tijdens wedstrijddagen bij de maatgevende woningen aan de Bakelsedijk geluidbelastingen kunnen optreden tot 71 dB(A) in de dag- en avondperiode (maatgevende bron: luidsprekerinstallatie) en 58 dB(A) in de nachtperiode (maatgevende bron: supportershome). In de avondperiode wordt ook de grenswaarde van L_{Amax} 65 dB(A) overschreden ten gevolge van vertrekkende bussen.

Op wedstrijddagen (start wedstrijd om 19.30 uur) wordt de luidsprekerinstallatie gebruikt in de dag- en avondperiode voor het doen van mededelingen en het ten gehore brengen van muziek (van 18.30-21.30 uur), zijn de horecagelegenheden onder de hoofdtribune en de horecagelegenheden aan de westzijde geopend tot 01.00 uur en is er sprake van verkeersbewegingen op het eigen terrein (spelers, trainers, spelers- en supportersbussen, sponsors en personeel). Bezoekers van de wedstrijden parkeren op de openbare parkeerterreinen; deze zijn niet meegenomen bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit.

Toekomstige situatie MFSA

In de nieuwe situatie wordt het stadion verplaatst en komt hierdoor op grotere afstand tot de woningen aan de Bakelsedijk te liggen en op kortere afstand tot woningen aan de Van Ruysdaelstraat en woningen ten noorden van de Rembrandtlaan. De afstand van het midden van het stadion tot de maatgevende woning neemt echter wel toe. Deze bedraagt minimaal 200 m.

De Praktijkschool en het Dr. Knippenbergcollege, die alleen in de dagperiode als school in werking zijn, komen op kortere afstand tot het stadion te liggen. Op basis van de Programmaschets (concept) bedraagt de afstand van het midden van het stadion tot het Dr. Knippenbergcollege circa 140 m. De Praktijkschool wordt in de MFSA gevestigd.

Op basis van de eerder genoemde uitgangspunten ten behoeve van de akoestische onderbouwing en onderstaande argumenten mag verondersteld worden, dat ook in de toekomstige situatie voldaan kan worden aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit omdat:

- De afstand van de MFSA tot woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen bedraagt minimaal 200 m (dit betekent ongeveer een verdubbeling van de afstand ten opzichte van de huidige situatie). Ook het Dr. Knippenbergcollege komt op basis van de Programmaschets (ontwerp) op grotere afstand te liggen dan de woningen in de huidige situatie.
- Aangezien het een nieuw te ontwerpen MFSA betreft, zijn er voldoende mogelijkheden om de verschillende functies (supportershome, horeca, etc.) binnen de MFSA dusdanig te situeren c.q. voorzien van geluidsisolerende maatregelen, dat deze bij woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (Praktijkschool en Dr. Knippenbergcollege) kunnen voldoen aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit.
- In tegenstelling tot de huidige situatie het stadion aan alle zijde "dicht" lijkt te zijn waardoor er meer geluidafscherming is.

Opmerking [IvB1]: Deze uitgangspunten afstemmen met Helmond Sport. Idee hierachter is, dat bij het gebruik van de luidsprekerinstallatie, overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Voor scholen worden de avond- en nachtperiode niet beschouwd, maar de dagperiode wel. In de dagperiode wil je kunnen voldoen aan de grenswaarden.

- Bij de Praktijkschool zal er, indien deze binnen het gebouw van de MFSA gesitueerd gaat worden, ook aandacht moeten zijn voor de inwendige geluidwering ter voorkoming van contactgeluid.
- De technische installaties zullen moeten voldoen aan de stand der techniek.

Op wedstrijddagen van Helmond Sport zal ook in de toekomstige situatie naar verwachting niet voldaan kunnen worden aan de geluidsgrenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau conform het Activiteitenbesluit. In de avondperiode zal waarschijnlijk nog steeds sprake zijn van een overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, wat hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door het gebruik van de luidsprekerinstallatie voor het omroepen van mededelingen en het ten gehore brengen van muziek. Hiervoor zullen afwijkende geluidsgrenswaarden moeten worden vastgelegd door middel van het vaststellen van maatwerkvoorschriften in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Door de grotere afstand tot woningen zullen deze beduidend lager uitvallen dan de geluidsniveaus die nu ter hoogte van de woningen aan de Bakelsedijk optreden tijdens wedstrijddagen.

Opmerking [IvB2]: Dit moet aangepast worden, wanneer het stadion ook op maandag t/m vrijdag voor 19.00 uur de luidsprekerinstallatie wil kunnen gebruiken.

Op wedstrijddagen zullen er in de dag- en nachtperiode al activiteiten zijn (horeca en verkeersbewegingen). Deze zullen echter niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Daarbij is het wel van belang dat de horecagelegenheden en het supportershome in de MFSA voldoende geïsoleerd worden.

Openbaar parkeerterrein

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing wordt ook gekeken naar de impact van het openbare parkeerterrein. Dit parkeerterrein wordt door meerdere instanties gebruikt, waaronder het MFSA, het dr. Knippenbergcollege, bezoekers van wedstrijden van Helmond Sport.

Op basis van de Programmaschets zullen er 360 parkeerplaatsen gesitueerd worden aan de noordzijde van de MFSA en 90 aan de westzijde. De overige parkeervoorzieningen zijn gelegen buiten het voorliggende bestemmingsplan en blijven daarmee buiten beschouwing. Voor de parkeerterreinen binnen het plangebied zijn akoestische berekeningen uitgevoerd op basis van de volgende uitgangspunten voor de worst-case-situatie tijdens wedstrijddagen:

- Rondgaande route vanaf de bestaande rotonde aan de Rembrandtlaan
- Aantal parkerende personenauto's parkeerterrein noord (360 plaatsen):
 - o Dag: 180x komen en gaan (RBS), 240x komen (wedstrijd)
 - o Avond: 120x komen (wedstrijd), 240x gaan
 - o Nacht: 120x gaan
- Aantal parkerende personenauto's parkeerterrein west (90 plaatsen):
 - o Dag: 45x komen en gaan, 60x komen (wedstrijd)
 - o Avond: 30x komen (wedstrijd), 60x gaan
 - o Nacht: 30x gaan
- Manoeuvreetijd per voertuig: 1 minuut (komen en gaan)
- Rijsnelheid: 20 km/uur

Op basis van deze uitgangspunten zijn met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V4.30 onderstaande geluidbelastingen op de meest relevante woningen bepaald.

Tabel 4. Geluidbelasting t.g.v. parkeren op de twee nieuwe parkeerterreinen op wedstrijddagen Helmond Sport

Woning	Hoogte [m]	L _{dan} [dB(A)]	L _{avond} [dB(A)]	L _{nacht} [dB(A)]
Van Oostsanenstraat 2	1,5	35	37	29
	5,0	36	38	30
Gerard Davidstraat 1	1,5	35	37	29
	5,0	36	38	30
Appartementen Van Ruysdaelstraat	1,5	37	40	32
	4,5	38	40	32
	7,5	39	41	34
	10,5	39	42	34

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie van het stadion, zal het aantal parkeerbewegingen t.g.v. bezoekers van de scholen en van de MFSA veel lager uitvallen, waardoor ook de geluidbelasting ten gevolge van het parkeren veel lager zal uitvallen.

Geluidbelasting wegverkeer Rembrandtlaan

Door de gemeente Helmond zijn berekeningen gemaakt ter bepaling van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rembrandtlaan ter hoogte van de bestemming 'Maatschappelijk' in het bestemmingsplan. Binnen dit deel van het bestemmingsplan zal de nieuwbouw van het Dr. Knippenbergcollege gerealiseerd worden. Dit rekenmodel is gebruikt om de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rembrandtlaan te bepalen ter hoogte van de woningen ten noorden van de Rembrandtlaan en ter hoogte van de appartementen aan de Van Ruysdaelstraat. De resultaten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5. Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer Rembrandtlaan excl. aftrek conform art. 110g Wgh

Woning	Hoogte [m]	L _{dan} [dB]	L _{avond} [dB]	L _{nacht} [dB]
Van Oostsanenstraat 2	1,5	60	57	50
	5,0	61	58	51
Gerard Davidstraat 1	1,5	62	59	52
	5,0	63	60	53
Appartementen Van Ruysdaelstraat	1,5	66	63	56
	4,5	66	63	56
	7,5	66	63	56
	10,5	66	62	55

Wanneer deze berekeningsresultaten worden vergeleken met de berekende geluidbelasting ten gevolge van de twee nieuwe parkeerterreinen in de worst-case-situatie, kan geconcludeerd worden dat de geluidbelasting ten gevolge van het parkeren circa 20 dB lager is. Het geluid zal ter hoogte van de woningen aan de noorzijde van de Rembrandtlaan en de appartementen aan de Van Ruysdaelstraat gemaskeerd worden door het geluid van het wegverkeer. Ter hoogte van deze woningen zal er dus sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5. Conclusies

Omdat de afstand tot woningen over het algemeen groter wordt, zal de geluidssituatie over het algemeen verbeteren. Op basis van het akoestische onderzoek rapport nr 07235, 22 januari 2002 kan geconcludeerd worden dat het in de huidige situatie mogelijk is om met voldoende bouwkundige voorzieningen bij de horeca, in de representatieve bedrijfssituatie en bij feesten en partijen in de horeca te voldoen aan de normen van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de nieuwe situatie nemen de afstanden tot geluidgevoelige bestemmingen toe, waardoor het ook in de nieuwe situatie mogelijk moet zijn om aan de normen van het Activiteitenbesluit te voldoen. Ook bij de school (Dr. Knippenbergcollege) kan aan het Activiteitenbesluit worden voldaan, aangezien de school alleen in de dagperiode als school in gebruik is. Alleen tijdens wedstrijden is, net als in de huidige situatie, maatwerk noodzakelijk. Omdat de hoeken van het stadion in de toekomstige situatie gesloten lijken te worden en de afstand tot woningen toeneemt, zullen minder hoge geluidsniveaus als maatwerk vastgelegd hoeven te worden.

Rekening houdende met het feit dat de geluidbelasting nabij de meest relevante woningen vanwege wegverkeer in de huidige situatie ook al aanzienlijk is, kan gesteld worden dat de bijdrage van de activiteiten binnen de nieuwe bestemmingen leiden tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving van het plangebied.

Wat van belang is, is de geluidbelasting bij de Praktijkschool. Dit lijkt een inspannende situatie. Voorkomen moet worden dat geluid vanuit (horeca in) het stadion, in het schoolgebouw hoorbaar is. Bij het ontwerp

zal extra aandacht geschonken moeten worden aan de indeling van het gebouw en bouwkundige voorzieningen om bijvoorbeeld contactgeluid te voorkomen.

Bij het ontwerp zal goed gekeken moeten worden naar de indeling van de activiteiten binnen het stadion. Door de geluidsproducerende activiteiten (supportershore, café, horeca) verder van woningen en scholen te situeren, zullen naar verwachting ook minder geluidsreducerende maatregelen nodig zijn.

Tot slot is het van belang dat in het kader van de Melding Activiteitenbesluit/bouwaanvraag een akoestisch onderzoek wordt verlangd, waarin aangetoond wordt dat de inrichting voldoet aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit (met uitzondering van de wedstrijddagen van Helmond Sport). Hierin moeten ook de eventueel benodigde geluidsreducerende maatregelen meegenomen worden. Deze maatregelen moeten vervolgens op de bouwtekeningen in het kader van de Bouwaanvraag weergegeven worden.

Ter verduidelijking is het wenselijk om onderstaande als voorwaarde in de regels van het bestemmingsplan op te nemen.

- De omroepinstallatie van het stadion van maandag t/m vrijdag niet gebruikt mag worden in de dagperiode van 07.00-19.00 uur.
- De school alleen in de dagperiode als school in gebruik mag zijn.
- Bij bouwaanvraag een akoestisch onderzoek gevoegd moet zijn waaruit blijkt dat aan het Activiteitenbesluit wordt voldaan (uitgezonderd wedstrijddagen)
- Dat uit een akoestisch onderzoek naar de interne geluidwering van de Praktijkschool, moet blijken dat het gewenst binnenniveau in de leslokalen gerealiseerd wordt.

Daarnaast wordt geadviseerd om op basis van artikel 2.20 van het activiteitenbesluit het volgende vast te leggen in maatwerkvoorschriften:

- Het gebruik van de luidsprekerinstallatie tijdens wedstrijddagen.
- De afwijkende geluidgrenswaarden voor de wedstrijddagen van Helmond Sport (maatwerk).
- Het aantal wedstrijddagen van Helmond Sport.

I. Bijlage Afstand* tot woningen in huidige en nieuwe situatie

*Afstand tussen het midden van het stadion en woningen

	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Bakelsedijk 142	± 135m	± 240m
Bakelsedijk 174	± 95m	± 225m
Bakelsedijk 190	± 100m	± 225m
Bakelsedijk 204	± 145m	± 250m
Braaksestraat 18	± 320m	± 350m
Gerard Davidstraat 2	± 350m	± 220m
Van Ruysdaelstraat 22-24		± 240m
Knippenbergcollege nieuw		± 140m

II. Bijlage Rekenresultaten en invoergegevens parkeren

III. Bijlage Rekenresultaten en invoergegevens wegverkeer