

**Gatwickstraat 11**

1043 GL AMSTERDAM

Postbus 9396

1006 AJ AMSTERDAM

T +31 (0)20-6967181

E [amsterdam.ch@dpa.nl](mailto:amsterdam.ch@dpa.nl)

[www.dpa.nl/cauberg-huygen](http://www.dpa.nl/cauberg-huygen)

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Herziening bestemmingsplan Bovenkerkweg te Montfoort;  
akoestisch onderzoek sportvelden MSV '19**

**Datum** 3 juli 2017  
**Referentie** 02421-18033-05

Referentie 02421-18033-05  
Rapporttitel Herziening bestemmingsplan Bovenkerkweg te Montfoort;  
akoestisch onderzoek sportvelden MSV '19

Datum 3 juli 2017

Opdrachtgever Studio Vendrig  
Postbus 75  
3417 ZH MONTFOORT  
Contactpersoon De heer E. Vendrig

Behandeld door De heer ir. M. Huisman  
De heer ing. H. Spierenburg  
DPA Cauberg-Huygen B.V.  
Gatwickstraat 11  
1043 GL AMSTERDAM  
Postbus 9396  
1006 AJ AMSTERDAM  
Telefoon 020-6967181  
Fax 020-6634962

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>4</b>
2.1	Situatie	4
2.2	Sportpark Hofland	4
<b>3</b>	<b>Sportpark Hofland</b>	<b>6</b>
3.1	Wettelijk kader	6
3.1.1	VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	6
3.1.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	7
3.1.3	Verruiming grenswaarden	8
3.1.4	Bestemmingsplan en milieucategorie	8
3.2	Bepaling maximale toelaatbare bedrijfsvoering	9
<b>4</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>10</b>
4.1	Berekeningen MSV '19	10
4.2	Evaluatie rekenresultaten	11
4.3	Indirecte hinder	11
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>12</b>

## Figuren

Figuur 1      Overzicht rekenmodellen en waarneempunten

## Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens
Bijlage II	Rekenresultaten huidig situatie sportterrein
Bijlage III	Rekenresultaten langtijdgemiddeld en maximale geluidsniveau

## **1 Inleiding**

In opdracht van Studio Vendrig heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van de herziening van het bestemmingsplan Bovenkerkweg.

De voorgenomen ontwikkeling is het realiseren van meerdere woningen aan de Bovenkerkweg. Op de locatie zijn momenteel 2 woningen, Bovenkerkweg 35 a en 37, gevestigd.

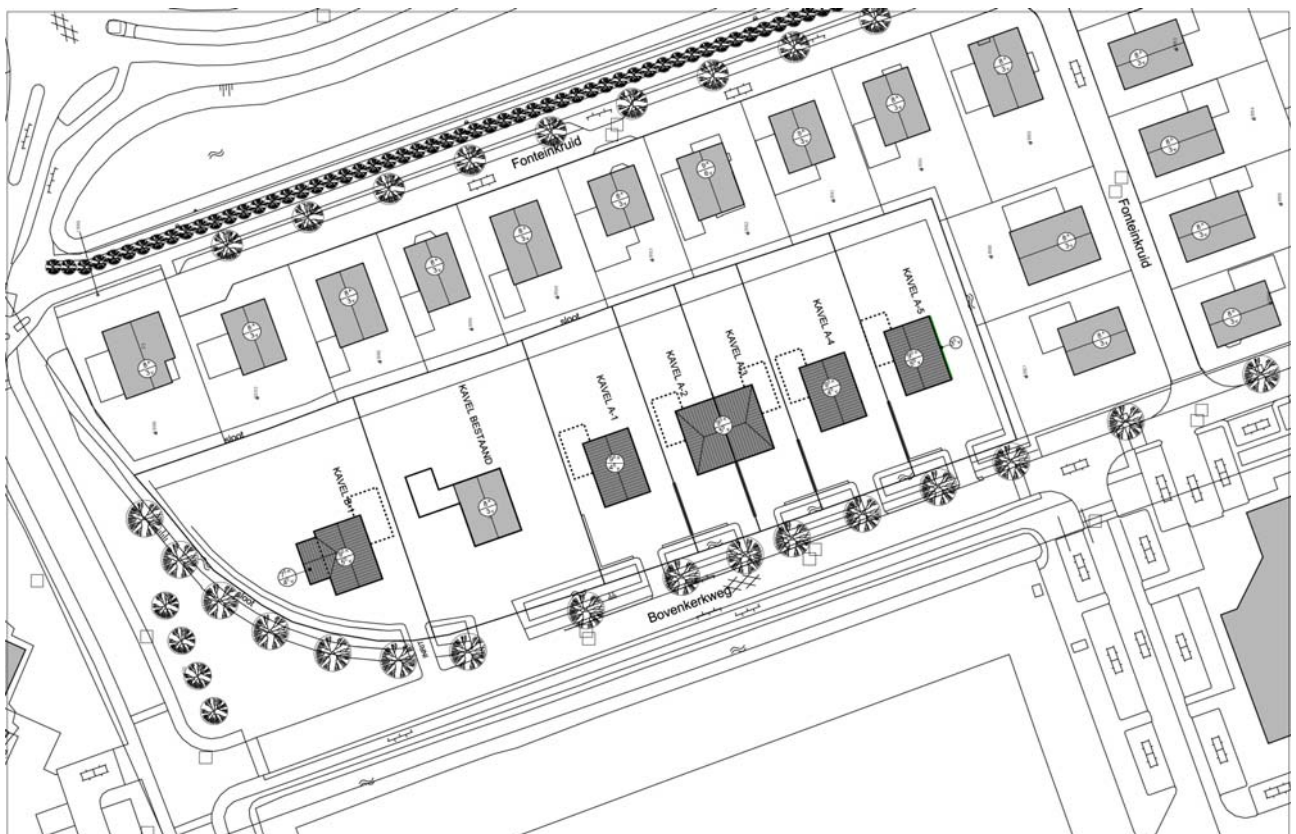
Voorgenomen is de ontwikkeling van nieuwe woningen in de directe nabijheid van bedrijven en verkeerswegen. Middels het akoestisch onderzoek wordt de akoestische consequentie inzichtelijk gemaakt en beoordeeld aan normen op basis van gebiedstypering (VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering) en vergunde rechten (Wabo/Activiteitenbesluit).

In deze rapportage worden de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerd akoestisch onderzoek beschreven.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situatie

Op het de deels braakliggende gronden aan de Bovenkerkweg te Montfoort is het plan om woningen te ontwikkelen. Aan de andere kant van de Bovenkerkweg is het hoofdveld gelegen van de voetbalclub MSV '19. In figuur 2.1 is de situatie weergegeven.



Figuur 2.1: Nieuwe indeling sportpark De Koppelsteeg, het oranje vierkant geeft de globale locatie van nieuwbouw weer.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van de planlocatie.

De bijgevoegde figuren geven een overzicht van de vervaardigde modellen met daarop aangegeven de objecten.

### 2.2 Sportpark Hofland

Op het sportpark Hofland zijn meerdere sportclubs actief, voor dit akoestisch onderzoek is alleen het hoofdveld van MSV '19. De precieze bedrijfsvoering van de sportclub is voor dit onderzoek niet van belang. Rekening wordt gehouden met de akoestische rechten die de afzonderlijke sportclubs mogen invullen op basis van het bestemmingsplan en het Activiteitenbesluit.

Voor het maximaal geluidsniveau is uitgegaan van een schreeuwend persoon en het fluit van een scheidsrechter.

Het piekbronvermogen van een schreeuwend persoon bedraagt 109,5 dB(A). Het piekbronvermogen ten gevolge van het fluiten van de scheidsrechter bedraagt 113,5 dB(A).

### **3 Sportpark Hofland**

#### **3.1 Wettelijk kader**

##### **3.1.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'**

Om de ruimtelijke inpasbaarheid te beoordelen, wordt aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Deze geeft per bedrijfscategorie een 'veilige' afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Deze heeft betrekking op al het geluid dat aan het initiatief is toe te kennen (inclusief menselijk stemgeluid). Wanneer woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen, is realisatie van die woningen alleen gemotiveerd mogelijk. Onder andere zal aangetoond moeten worden dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden. De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat voor de gebiedstypering gemengd gebied):

##### Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan mogelijk.

##### Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  (etmaalwaarde);
  - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  (etmaalwaarde);
  - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk.

##### Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  (etmaalwaarde);
  - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  (etmaalwaarde);
  - o 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

##### Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 dient de vrijstelling grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden.

### 3.1.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

De afzonderlijke sportverenigingen vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit zijn voorschriften met betrekking tot geluidhinder opgenomen. Conform artikel 2.18 heeft het Activiteitenbesluit geen betrekking op menselijk stemgeluid. De belangrijkste voorschriften uit afdeling 2.8 luiden als volgt:

#### Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

#### Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:

a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;

b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.



**Artikel 2.20**

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  vaststellen.

2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

De waarden die in het Activiteitenbesluit genoemd worden, komen dus overeen met de waarden zoals genoemd onder stap 2 van de VNG-publicatie voor gemengd gebied, met dien verstande dat in het Activiteitenbesluit diverse activiteiten van toetsing zijn uitgezonderd. Voor de sportverenigingen zijn geen Maatwerkvoorschriften gesteld.

Wanneer voldaan wordt aan de toetswaarde op basis van stap 2 (voor gemengd gebied), wordt ook voldaan worden aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit en zijn de activiteiten akoestisch niet in strijd met de Wet milieubeheer.

**3.1.3 Verruiming grenswaarden**

Met toepassing van stap 3 en 4 uit de VNG publicatie kan gemotiveerd een hogere geluidbelasting worden toegestaan indien blijkt dat in redelijkheid geen maatregelen mogelijk zijn.

Conform artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit is een verruiming van de standaardvoorschriften mogelijk. Hierbij zal wel het binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde (exclusief menselijk stemgeluid) moeten worden gerespecteerd.

**3.1.4 Bestemmingsplan en milieucategorie**

Op basis van bijlage 1 van de VNG-publicatie zijn in tabel 3.1 de richtafstanden opgenomen voor de verschillende bedrijfsactiviteiten. De genoemde richtafstanden zijn voor de omgevingstype 'gemengd gebied'. Omdat de geluidgevoelige bestemming binnen deze richtafstanden is gelegen, is een akoestisch onderzoek (stap 2) noodzakelijk.

Tabel 3.1: VNG richtafstanden

SBI-1993	SBI-2008	Omschrijving	Richtafstand [m]
926	931	Veldsportcomplex (met verlichting)	50

### 3.2 Bepaling maximale toelaatbare bedrijfsvoering

De nieuw te bouwen woningen mogen geen belemmering opleveren voor de reeds bestaande activiteiten op het sportpark. Uit het Activiteitenbesluit en stap 2 van de VNG publicatie volgt dat op de dichtstbijzijnde reeds bestaande woning de vergunde geluidbelasting niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde mag zijn. De maximaal toelaatbare bedrijfsvoering, afgestemd op de dichtstbijzijnde reeds bestaande woning, is bepaald aan de hand van oppervlakte bronnen om de geluidsemissie in dB(A) te bepalen. In tabel 3.2 zijn de rekenresultaten weergegeven in tabel 3.3 is het geluidsemissie per vierkante meter weergegeven. De uitstralende oppervlakte omvat de afzonderlijke sportvelden en de kantines/clubhuizen. In bijlage II zijn de uitgebreide rekenresultaten opgenomen.

Tabel 3.2: Rekenresultaten langtijdgemiddeld bij de bestaande woningen

Adres	Dagperiode (07:00-19:00)	Avondperiode (19:00-23:00)	Nachtperiode (23:00-07:00)
Bovenkerkweg 35a	50	45	--
Bovenkerkweg 37	49	44	--

.. Maatgevende woning

Tabel 3.3: Geluid emissie sportclubs

Sportclub	Maximaal toelaatbare geluidemissie per vierkant meter [dB(A)/m <sup>2</sup> ]		
	Dagperiode (07:00-19:00)	Avondperiode (19:00-23:00)	Nachtperiode (23:00-07:00)
MSV '19	64	56	--

In bijlage I zijn de spectrale eigenschappen van de bronnen weergegeven. Uit VDI 3770 norm uit 2012 volgt dat het uitgangspunt van een voetbalveld 94 dB(A) bedraagt oftewel 55 dB(A)/m<sup>2</sup>. Dit is minder dan dat, op basis van de vigerende huidige situatie, maximaal toelaatbaar is.

## 4 Berekeningsresultaten

Aan de hand van de uitgangspunten, genoemd in hoofdstuk 2, zijn ter plaatse van de nieuwe woning de te verwachten geluidbelastingen berekend. Op alle gevels is op 1,5 meter boven ieder vloerniveau de te verwachten geluidbelasting bepaald. In figuur I zijn de waarneempunten weergegeven.

### 4.1 Berekeningen MSV '19

In tabel 4.1 zijn de resultaten van de berekeningen samengevat. In bijlage III zijn de uitgebreidere resultaten (Geomilieu) opgenomen.

Tabel 4.1: Overzicht resultaten langtijdgemiddeld geluidsniveau in dB(A)

Naam	Omschrijving	Dagperiode (07:00-19:00)	Avondperiode (19:00-23:00)	Nachtperiode (23:00-07:00)
35	Bovenkerkweg 35a	50	45	--
A1	Kavel A-1	50	45	--
A2	Kavel A-2	50	45	--
A3	Kavel A-3	50	45	--
A4	Kavel A-4	50	44	--
A5	Kavel A-5	48	43	--
B1	Kavel B-1	49	44	--

Tabel 4.2: Overzicht resultaten maximaal geluidsniveau in dB(A)

Naam	Omschrijving	Fluiten scheidsrechter			Schreeuwend persoon		
		Dagperiode (07:00-19:00)	Avondperiode (19:00-23:00)	Nachtperiode (23:00-07:00)	Dagperiode (07:00-19:00)	Avondperiode (19:00-23:00)	Nachtperiode (23:00-07:00)
35	Bovenkerkweg 35a	62	65	--	62	65	--
A1	Kavel A-1	62	65	--	63	65	--
A2	Kavel A-2	62	65	--	62	65	--
A3	Kavel A-3	62	65	--	62	65	--
A4	Kavel A-4	62	65	--	62	65	--
A5	Kavel A-5	61	65	--	62	65	--
B1	Kavel B-1	62	65	--	62	65	--

#### **4.2 Evaluatie rekenresultaten**

Ten gevolge van de activiteiten op het hoofdveld van MSV '19 vinden er geen overschrijding van de normering plaatst voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Het schreeuwen van personen op het sportveld veroorzaakt geen overschrijding van het maximale geluidsniveau. Het fluiten van een scheidsrechter/trainer veroorzaakt geen overschrijding van het maximale geluidsniveau. De geluidsniveaus zijn gelijk aan die van de huidige situatie, de reeds bestaande woningen.

#### **4.3 Indirecte hinder**

Uit de bewegwijzering volgt dat de Valeriaan de ontsluitingsweg vormt voor het parkeerterrein. Indien het inrichtingsgebonden verkeer toch via de Bovenkerkweg is deze akoestisch niet herkenbaar boven het aanwezig verkeer. Dit vanwege de aanwezige maximale snelheid van 30 km/uur, zullen de voertuigen op snelheid zijn indien de woningen passeren.

## 5 Conclusie

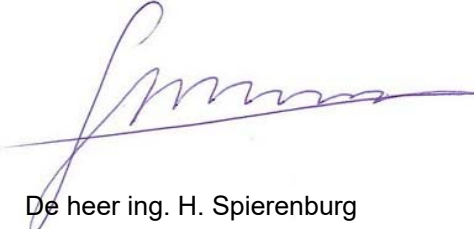
In opdracht van Studio Vendrig heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van de herziening van het bestemmingsplan Bovenkerkweg.

Het betreft de voorgenomen ontwikkeling voor het realiseren van woningen aan de Bovenkerkweg.

Uit het onderzoek volgt dat bij de nieuwe woning:

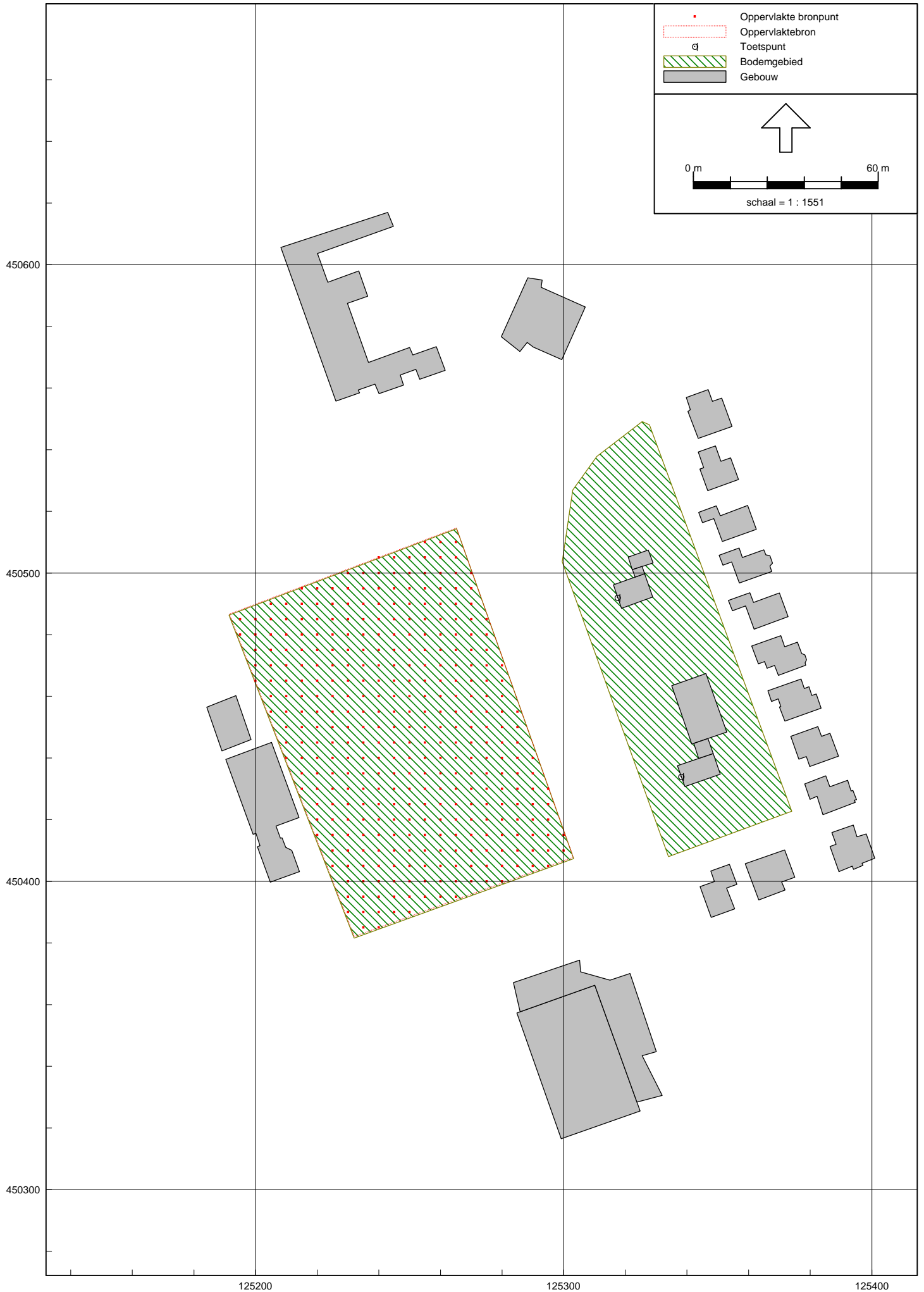
- Ten gevolge van de activiteiten op het hoofdveld van MSV '19 vinden er geen overschrijding van de normering plaatst voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- Het schreeuwen van mensen zorgt niet tot overschrijdingen.
- Het fluiten van een scheidsrechter/trainer zorgt niet tot overschrijdingen.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



De heer ing. H. Spierenburg  
senior adviseur

Figuur 1      Overzicht rekenmodellen en waarneempunten



Bijlage I      Invoergegevens



## Bijlage I

### Invoergegevens akoestisch model

---

Model: sportveld - nieuw  
02421 - montfoort

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Grp.ID	Omschr.	Vorm	Hoogte	X-1	Y-1	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	LwM2 Totaal	Lw Totaal	Lwr Totaal
01	1	voetbalveld	Polygoon	1,50	125191,51	450486,72	12,000	0,634	--	59,10	98,50	102,90

## Bijlage I

### Invoergegevens akoestisch model

Model: sportveld - nieuw  
 02421 - montfoort  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Vorm	X	Y	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw	Totaal
001	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125276,87	450406,84	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
002	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125273,43	450416,54	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
003	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125268,70	450429,83	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
004	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125265,03	450440,18	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
005	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125260,32	450453,45	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
006	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125255,35	450467,44	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
007	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125249,92	450482,72	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
008	Fluiten scheids	Fluiten scheids	Punt	125244,01	450499,39	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
009	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125293,28	450411,70	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
010	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125289,88	450421,28	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
011	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125286,24	450431,52	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
012	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125281,69	450444,34	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
013	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125277,13	450457,20	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
014	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125272,74	450469,54	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
015	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125267,51	450484,28	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	
016	Schreeuwend persoon	schreeuwende personen	Punt	125261,38	450501,55	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	93,50	

## Bijlage I

### Invoergegevens akoestisch model

---

Model: sportveld - nieuw  
02421 - montfoort  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
001		113,50
002		113,50
003		113,50
004		113,50
005		113,50
006		113,50
007		113,50
008		113,50
009		109,50
010		109,50
011		109,50
012		109,50
013		109,50
014		109,50
015		109,50
016		109,50

## Bijlage I

### Invoergegevens akoestisch model

---

Model: sportveld - nieuw  
02421 - montfoort  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Maaiveld	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1
01	0,00		4,00	125184,16	450456,51
20	0,00		6,00	125190,30	450439,52
16	0,00		7,00	125284,78	450357,31
19	0,00		3,00	125285,83	450357,69
21	0,00		7,00	125347,85	450388,30
03	0,00		7,00	125358,89	450405,68
23	0,00		7,00	125386,45	450411,31
05	0,00		7,00	125379,95	450426,59
06	0,00		7,00	125373,66	450447,04
07	0,00		7,00	125366,28	450461,81
08	0,00		7,00	125361,02	450476,32
09	0,00		7,00	125353,44	450491,08
10	0,00		7,00	125350,43	450505,77
11	0,00		7,00	125345,04	450516,33
12	0,00		7,00	125346,78	450526,72
13	0,00		7,00	125339,78	450556,90
14	0,00		9,00	125299,39	450569,20
15	0,00		3,00	125226,07	450555,73
17	0,00		6,00	125316,10	450496,18
04	0,00		4,00	125320,92	450505,18
24	0,00		3,00	125323,19	450498,68
16	0,00		8,00	125322,71	450474,79
17	0,00		8,00	125328,00	450459,42
18	0,00		8,00	125335,07	450439,45
19	0,00		8,00	125340,92	450425,51
20	0,00		8,00	125308,22	450518,53

Bijlage II      Rekenresultaten huidige situatie sportterrein

## Bijlage II-1 Rekenresultaten huidig situatie sportterrein

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: sportveld - oud  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
35_A	Bovenkerkweg 35a	1,50	49,72	42,72	49,72	59,72	52,46	
35_B	Bovenkerkweg 35a	5,00	52,45	45,45	52,45	62,45	53,03	
37_A	Bovenkerkweg 37	1,50	48,90	41,90	48,90	58,90	51,71	
37_B	Bovenkerkweg 37	5,00	51,55	44,55	51,55	61,55	52,28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III      Rekenresultaten langtijdgemiddeld en maximale geluidsniveau

## Bijlage III-1 Rekenresultaten langtijdgemiddeld geluidsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: sportveld - nieuw  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
35_A	Bovenkerkweg 35a	1,50	49,78	41,78	--	49,78	74,85	
35_B	Bovenkerkweg 35a	5,00	52,59	44,59	--	52,59	75,52	
A1_A	Kavel A-1	1,50	50,13	42,13	--	50,13	75,37	
A1_B	Kavel A-1	5,00	52,93	44,93	--	52,93	76,02	
A2_A	Kavel A-2	1,50	49,97	41,97	--	49,97	75,24	
A2_B	Kavel A-2	5,00	52,74	44,74	--	52,74	75,89	
A3_A	Kavel A-3	1,50	49,84	41,84	--	49,84	75,15	
A3_B	Kavel A-3	5,00	52,59	44,59	--	52,59	75,80	
A4_A	Kavel A-4	1,50	49,27	41,27	--	49,27	74,69	
A4_B	Kavel A-4	5,00	51,96	43,96	--	51,96	75,34	
A5_A	Kavel A-5	1,50	48,19	40,19	--	48,19	73,73	
A5_B	Kavel A-5	5,00	50,88	42,88	--	50,88	74,39	
B1_A	Kavel B-1	1,50	49,15	41,15	--	49,15	74,05	
B1_B	Kavel B-1	5,00	51,81	43,81	--	51,81	74,68	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage III-2 Rekenresultaten maximale geluidsniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: sportveld - nieuw  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Fluiten scheids

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
35_A	Bovenkerkweg 35a	1,50	61,55	61,55	--	
35_B	Bovenkerkweg 35a	5,00	64,85	64,85	--	
A1_A	Kavel A-1	1,50	61,98	61,98	--	
A1_B	Kavel A-1	5,00	65,30	65,30	--	
A2_A	Kavel A-2	1,50	61,68	61,68	--	
A2_B	Kavel A-2	5,00	65,04	65,04	--	
A3_A	Kavel A-3	1,50	61,97	61,97	--	
A3_B	Kavel A-3	5,00	65,32	65,32	--	
A4_A	Kavel A-4	1,50	61,70	61,70	--	
A4_B	Kavel A-4	5,00	65,06	65,06	--	
A5_A	Kavel A-5	1,50	61,45	61,45	--	
A5_B	Kavel A-5	5,00	64,75	64,75	--	
B1_A	Kavel B-1	1,50	61,76	61,76	--	
B1_B	Kavel B-1	5,00	64,80	64,80	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III-2 Rekenresultaten maximale geluidsniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: sportveld - nieuw  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: schreeuwende personen

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
35_A	Bovenkerkweg 35a	1,50	61,74	61,74	--	
35_B	Bovenkerkweg 35a	5,00	64,49	64,49	--	
A1_A	Kavel A-1	1,50	62,16	62,16	--	
A1_B	Kavel A-1	5,00	64,83	64,83	--	
A2_A	Kavel A-2	1,50	62,04	62,04	--	
A2_B	Kavel A-2	5,00	64,72	64,72	--	
A3_A	Kavel A-3	1,50	62,06	62,06	--	
A3_B	Kavel A-3	5,00	64,74	64,74	--	
A4_A	Kavel A-4	1,50	62,08	62,08	--	
A4_B	Kavel A-4	5,00	64,76	64,76	--	
A5_A	Kavel A-5	1,50	61,75	61,75	--	
A5_B	Kavel A-5	5,00	64,51	64,51	--	
B1_A	Kavel B-1	1,50	62,30	62,30	--	
B1_B	Kavel B-1	5,00	64,88	64,88	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen