



Woningbouwplan 'Zeehospitium Fase 2' te Katwijk

*Geluidbelasting in de omgeving vanwege nabije
sportvelden*



Woningbouwplan 'Zeehospitium Fase 2' te Katwijk

Geluidbelasting in de omgeving vanwege nabije sportvelden

opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte
rapportnummer	O 15744-1-RA-001
datum	21 september 2016
referentie	KvdN/RLa//O 15744-1-RA-001
verantwoordelijke	ir. K.V. van der Nat
opsteller	MSc R.F.J.A. Laurijsse +31 79 3470335 r.laurijsse@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Situering en beschrijving beoogde ontwikkeling	5
2.1 Situering	5
2.2 Beschrijving van de beoogde ontwikkelingen	6
3 Wet- en regelgeving	7
3.1 Activiteitenbesluit	7
3.2 Maximale geluidniveaus (piekniveaus)	8
3.3 Goede ruimtelijke ordening	9
4 Uitgangspunten	10
4.1 Geluidemissie ten gevolge van sportactiviteiten	10
4.2 Representatieve 'bedrijfssituatie'	11
4.3 Maximale geluidniveaus	12
4.4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
4.5 Clubhuis, kleedkamers en omroepinstallatie	13
4.6 Parkeerplaats	14
5 Berekeningen en beoordeling	15
5.1 Modelvorming	15
5.2 Resultaten van berekeningen	15
5.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
5.2.2 Maximale geluidniveaus	16
6 Conclusie	18
Bijlage 1 Ligging toetspunten	
Bijlage 2 Invoergegevens akoestisch model	
Bijlage 3 Geluidbelastingen ten gevolge van het gereguleerde sportgeluid	
Bijlage 4 Geluidbelastingen ten gevolge van het stemgeluid	
Bijlage 5 Bron bijdrage toetspunt 1m	
Bijlage 6 Bron bijdrage toetspunt 2a	
Bijlage 7 Bron bijdrage toetspunt 1d	
Bijlage 8 Maximale geluidbelasting ten gevolge van het gereguleerde sportgeluid	

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Rho adviseurs is onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de omgeving ten gevolge van voetbalvereniging Quick Boys te Katwijk. Met dit onderzoek wordt inzicht gegeven in de rol die het aspect geluid speelt in het kader van de realisatie van het woningbouwplan "Zeehospitium, fase 2". Door Rho is een ontwerpbestemmingsplan opgesteld om deze woningbouwontwikkeling mogelijk te maken. In het kader van de planologische inpassing van de woningen dient beoordeeld te worden of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Vanwege de nabijgelegen voetbalvereniging Quick Boys speelt het aspect geluid hierbij een belangrijke rol.

Op basis van voorliggende rapportage wordt tot de volgende conclusies gekomen:

1. De geprojecteerde woningen zijn deels gelegen binnen de richtafstand van 50 meter zoals conform de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van toepassing is op verlichte veldsportcomplexen. Dit brengt met zich mee dat niet a priori kan worden gesteld dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Maatgevend voor de impact van een dergelijke veldsportcomplex naar de omgeving betreft het aspect geluid.
2. Aangezien niet aan de richtafstand wordt voldaan en het aspect geluid daarbij maatgevend is, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek is om te beoordelen of de 'bedrijfsvoering' van de voetbalvereniging niet wordt belemmerd en of sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woningen.
3. In de beoordeling of de bedrijfsvoering van de voetbalvereniging niet wordt belemmerd wordt getoetst aan grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit kader worden niet alle geluidbronnen beschouwd. Zo blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel uitmaakt van de inrichting – niet zijnde een binnenterrein – en het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van de inrichting buiten beschouwing. Bij de beoordeling van de maximale geluidniveau's wordt het sportgeluid buiten beschouwing gelaten.
4. Aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit wordt met een maximale waarde van 43 dB(A) in de dag- en 38 dB(A) in de nachtperiode voldaan. Aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan gedurende de gehele etmaalperiode.
5. Om te beoordelen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt ook (al) het stemgeluid beschouwd (in afwijking van punt 3). Dit levert een maximale geluidbelasting op van 49 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Om te beoordelen of een dergelijke geluidbelasting een goede ruimtelijke ordening in de weg staat spelen meer factoren een rol dan alleen het geluid in de omgeving. Deze beoordeling is aan het bevoegd gezag. Bij een beoordeling kunnen aspecten als de maatschappelijke rol van de voetbalvereniging, de voordelen van het wonen op een dergelijke locatie nabij het strand etc. een rol spelen. Het maximale geluidniveau (waarbij ook het sportgeluid en het maatgevende "scheidsrechttersfluitje" wordt meegenomen) voldoet aan de in het onderzoek onderbouwde bovenwaarde van 75 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Het eventueel voldoen aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode vraagt om een



afweging aangaande het treffen van maatregelen in de vorm van afscherming. Het plaatsen van een geluidscherm om deze “overschrijding” teniet te doen wordt – mede om stedenbouwkundige redenen – niet opportuun geacht.

2 Situering en beschrijving beoogde ontwikkeling

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van twee markante appartementengebouwen één woonzorggebouw, 12 rijwoningen en 13 deels vrijstaande deels aaneengebouwde duinwoningen. In figuur 2.1 is de ligging van de diverse deelgebieden weergegeven.

In de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (editie 2009) zijn indicatieve richtafstanden voor woningen nabij verschillende soorten bedrijven opgenomen. Binnen deze richtafstanden is hinder ten gevolge van het betreffende bedrijf niet uit te sluiten. Sportcomplexen worden hier ook als bedrijven beschouwd. De richtafstand voor een verlicht veldsportcomplex (SBI-2008: 931 G) bedraagt voor het milieuaspect geluid 50 meter. In de gegeven situatie bedraagt de minimale afstand van de geplande woonbestemmingen tot de grens van de beschouwde sportvereniging Quick Boys minimaal circa 33 meter. Bestaande woningen zijn gelegen ten zuidwesten op circa 40 meter en aan de noordzijde op circa 25 meter van de parkeerplaats van de de sportvereniging (zie figuur 2.2).

f2.1 Digitale verbeelding ontwerp bestemmingsplan 'Zeehospitium fase 2' (bron ruimtelijkeplannen.nl)



f2.2 Omliggende woningen weergeven op vigerende digitale verbeeldingen



3 Wet- en regelgeving

3.1 Activiteitenbesluit

De regelgeving die van toepassing is op de geluidaspecten van het sportcomplex van Quick Boys is opgenomen in het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn de navolgende, voorschriften met betrekking tot geluid opgenomen.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, 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.

t3.1 Tabel 2.17 a conform het Activiteitenbesluit

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

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 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;**
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 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.**
4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 zijn tussen 23.00 en 07.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), genoemd in tabel 2.17a, niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot het ten gehore brengen van onversterkte muziek.

In het Activiteitenbesluit wordt in artikel 1.11 ten aanzien van de te hanteren meet- en rekenmethodiek verwezen naar de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (1999).

3.2 Maximale geluidsniveaus (piekniveaus)

Conform artikel 2.18 lid 3 sub a en b uit het Activiteitenbesluit blijven maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van het komen en gaan van bezoekers en het verrichten van sportactiviteiten in de open lucht buiten beschouwing. Dat wil zeggen, deze maximale geluidsniveaus zijn niet aan wettelijke voorschriften gebonden. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,rLT}$) ten gevolge van deze activiteiten is echter wel aan geluidgrenswaarden gebonden. De maximale geluidsniveaus ten gevolge van deze activiteiten blijven met name buiten beschouwing vanwege de beperkte mate van hinder die in de regel door deze activiteiten wordt ondervonden.

Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is het toch wenselijk (jurisprudentie) in te gaan op (de beoordeling van) deze maximale geluidsniveaus. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de grenswaardenstelling voor maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) als weergegeven in tabel 2.17a in paragraaf 3.2. Gewezen kan echter worden op onderzoek naar de beleving van maximale geluidsniveaus in een woonomgeving door TNO-PG (Beoordeling van piekgeluiden in de woonomgeving, TNO-PG 1999 nummer PG/VGZ/99.023). Het onderzoek geeft aan dat hinderbeleving van maximale geluidsniveaus niet zozeer wordt veroorzaakt door het niveau van de maximale geluidsniveaus, doch door het feit of de maximale geluidsniveaus leiden tot schrikreacties of slaapverstoring. Maximale geluidsniveaus hoger dan 70 en 65 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode hoeven niet per definitie te leiden tot hinder.

De mate van hinder is tevens sterk afhankelijk van de perceptie ten aanzien van de veroorzaker van het geluid en de betrokkenheid tot de geluidbron. Tevens is de noodzaak van het geluid sterk bepalend voor de mate van hinderbeleving. Zo zal onnodig claxonneren van een auto eerder tot hinder leiden dan het langsrijden van een vrachtwagen, terwijl de maximale geluidniveaus van een vergelijkbaar niveau kunnen zijn.

Uitgaande van de voornoemde overwegingen wordt een streefwaarde gehanteerd voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ten gevolge van de sportactiviteiten buiten van 70 dB(A). Ook een grenswaarde van 75 dB(A)¹ zou eventueel nog als toelaatbaar kunnen worden geacht. Een maximaal geluidniveau van 75 dB(A) dient echter als maximale grenswaarde te worden beschouwd².

3.3 Goede ruimtelijke ordening

Beschouwd vanuit een goede ruimtelijke ordening is er voor gekozen om het geluid ter hoogte van de duinwoningen en het appartementengebouw "strenger" te beoordelen dan op basis van de algemene grenswaarden uit het Activiteitenbesluit noodzakelijk is. Het muziekgeluid behorend bij het clubhuis wordt beoordeeld waarbij een toeslag van 10 dB(A) wordt toegekend conform de Handleiding rekenen en meten industrielawaai. De reden hiervan is dat muziekgeluid als hinderlijk kan worden ervaren.

1 Wordt als maximum gehanteerd in de 'Handleiding industrielawaai en vergunningverlening' van het toenmalige ministerie van VROM.

2 Onder de etmaalwaarde wordt de hoogste van de volgende waarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau verstaan:

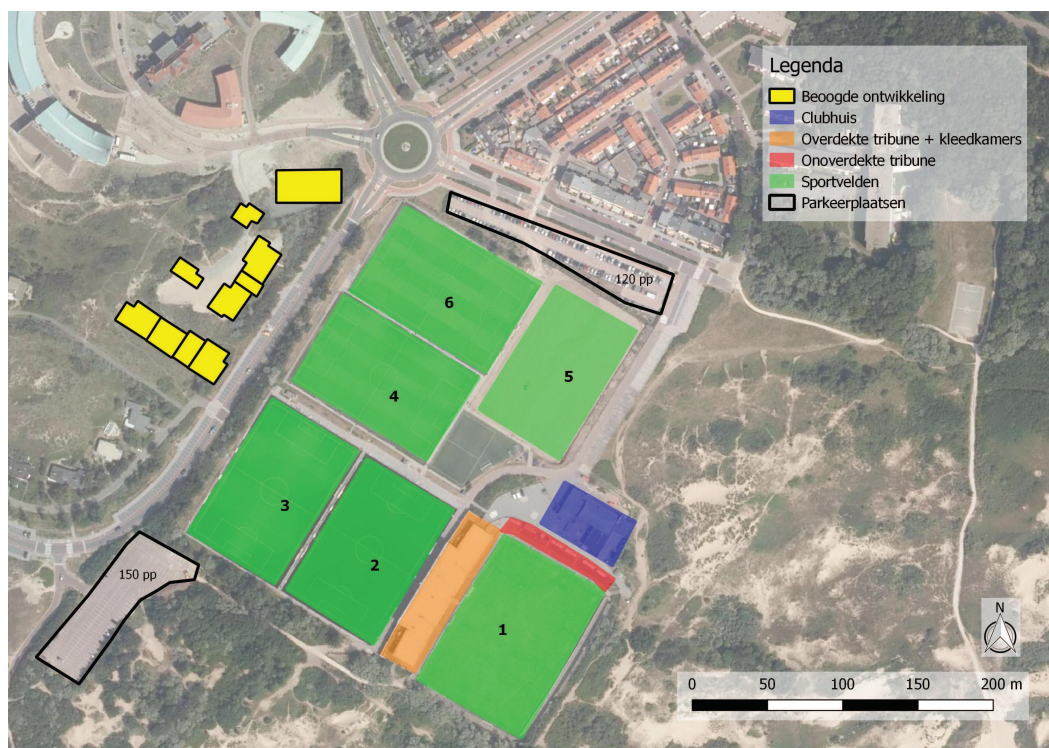
- dagperiode (07.00–19.00 uur);
- avondperiode (19.00–23.00 uur) + 5 dB(A);
- nachtperiode (23.00–07.00 uur) + 10 dB(A).

4 Uitgangspunten

Quick Boys beschikt over vijf kunstgrasvelden en een natuurgrashoofdveld. Wedstrijden met publiek (1^e elftal) vinden plaats op het hoofdveld dat is voorzien van een tribune met circa 8000 zitplaatsen.

In figuur 4.1 zijn de hierboven beschreven veldconfiguratie en de overige relevante objecten van het sportcomplex aangegeven, te weten: vijf kunstgraspeelvelden (Sportveld 2 t/m 6), één natuurgrashoofdveld (Sportveld 1), clubhuis, tribunes en parkeerplaatsen.

f4.1 Situering sportvelden, clubhuis, kleedkamers, tribunes en de parkeerplaatsen (Bron luchtfoto: Google Earth)



4.1 Geluidemissie ten gevolge van sportactiviteiten

Bij een voetbalvereniging zijn de volgende geluidbronnen van belang voor het inzichtelijk maken van het geluid in de omgeving:

- sportactiviteiten buiten;
- omroepinstallatie;
- dakinstallaties kleedkamer;
- geluiduitstraling clubhuis.

Bij de sportactiviteiten die buiten plaatsvinden kunnen de volgende voetbaldeelactiviteiten worden onderscheiden:

- het (hard) schieten van een bal;
- het schieten van een bal tegen de doelpalen of op de lat;
- het (incidenteel) schieten van een bal tegen de reclameborden rondom het hoofdveld;
- het fluiten van de scheidsrechter;
- het geluid van spelers en publiek;
- gesproken aanwijzingen (schreeuwen) van de trainer of ander persoon.

Het maatgevende maximale geluidniveau, dat binnen de speelvelden op elke locatie kan optreden, betreft het fluitsignaal van de scheidsrechter. De overige optredende maximale geluidniveaus worden aldus niet nader beschouwd.

4.2 Representatieve 'bedrijfssituatie'

Voor het milieuaspect geluid dient de meest drukke 'bedrijfssituatie' die meer dan 12 keer per jaar voorkomt beschouwd te worden. Dit betreft aldus een dag met veel trainingen en wedstrijden. De sportactiviteiten buiten kunnen zowel in de dag- als avondperiode plaatsvinden. Sportactiviteiten in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) komen niet voor.

In overleg met Rho adviseurs (email d.d. 22 augustus 2016) is de volgende representatieve bedrijfssituatie vastgesteld:

- Bij wedstrijddagen zijn alle velden in gebruik. In het akoestisch rekenmodel zullen als 'worst case' benadering 16 wedstrijden (3 op elk speelveld en 1 op het hoofdveld) worden aangehouden voor de dagperiode en 1 wedstrijd in de avondperiode (uitsluitend op het hoofdveld).
- Trainingen kunnen plaatsvinden tot 23.00 uur. Daar op alle velden verlichting aanwezig is is er vanuit gegaan dat de trainingen in gelijke mate over de speelvelden plaatsvinden.
- Gedurende de dagperiode is in de modelvorming geen rekening gehouden met trainingen aangezien deze akoestisch minder relevant zijn dan een wedstrijd. Hiermee is aldus niet uitgesloten dat in de dagperiode trainingen plaatsvinden.
- Per wedstrijd op het hoofdveld is uitgegaan van 8.000 toeschouwers.

Buiten de gegeven geluidemissie voor sportgeluiden bevinden zich op het dak van het clubhuis en de kleedkamers luchtbehandelingsinstallaties. Op basis van foto's van Google StreetView kan geconstateerd worden dat er verscheidene luchtinlaten en -uitlaten alsmede een aantal dakinstallaties (airco units) op het dak van het clubhuis aanwezig zijn. Daarnaast bevinden zich op het dak van de kleedkamers die gelegen zijn nabij de overdekte tribune twee luchtbehandelingskasten.

Ten behoeve van dit onderzoek is gebruik gemaakt van de VDI 3770³ om de geluidemissie van de diverse sportactiviteiten te bepalen. Daarnaast zijn resultaten van aanvullende (elders verrichte) geluidmetingen gebruikt ter verificatie van en als aanvulling op de literatuurgegevens.

4.3 Maximale geluidniveaus

Uit geluidmetingen aan een zogenaamde fox-scheidsrechtersfluit volgt een geluidvermogen ($L_{WR,max}$) van 117 dB(A)⁴. Daar dit op alle speelvelden kan plaatsvinden en dominant is ten opzichte van de andere optredende maximale geluidniveaus (zie paragraaf 3.3) is uitsluitend het fluitsignaal beschouwd bij de beoordeling van de maximale geluidniveaus.

4.4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Wedstrijd hoofdveld met 8.000 toeschouwers

VDI 3770 geeft een equivalent geluidvermogen aan voor de spelers van 94 dB(A). Voor de geluidemissie van de toeschouwers (publiek) wordt het geluidvermogen bepaald door de formule $L_{WT} = 80 + 10 \cdot \text{LOG}(n)$, hetgeen op basis van 8.000 toeschouwers een geluidvermogen betekent van 119 dB(A).

Uit de Duitse sportpublicatie blijkt dat een scheidsrechter gemiddeld 0,8 keer per minuut fluit. Bij een piekbronvermogen ($L_{WR,max}$) van 117 dB(A) hoort een equivalent geluidvermogen (L_{WR}) van circa 113 dB(A). Uitgaande van de duur van een fluitsignaal van gemiddeld 1 seconde bedraagt de bedrijfsduurcorrectie 18,8 dB(A). Het equivalente geluidvermogen van de fluitsignalen gedurende een gehele wedstrijd van 90 minuten bedraagt aldus circa 94 dB(A). In het akoestisch rekenmodel is een geluidvermogen opgenomen van 94 dB(A) met een bedrijfsduur van 4,5 uur in de dagperiode (3x 90 minuten per speelveld) en 1,5 uur (1x 90 minuten) in de avondperiode (alleen op het hoofdveld).

Sportvelden 1 t/m 6 met 20 toeschouwers per veld

Op de vijf kunstgrasvelden (sportvelden 2 t/m 6) worden tevens drie wedstrijden met circa 20 mensen als publiek gedurende de dagperiode gespeeld. VDI 3770 geeft voor de spelers een equivalent geluidvermogen aan van 94 dB(A) en voor 20 mensen publiek van 93 dB(A).

Trainingen op kunstgrasvelden gedurende de avondperiode

De trainingen worden gelijk gesteld aan het optredende geluidniveau bij een wedstrijd zonder toeschouwers en zonder fluitsignaal. Conform de VDI 3770 bedraagt het bronvermogen dan 94 dB(A).

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de in de berekeningen gehanteerde 'bedrijfssituatie' gedurende het gehele etmaal betreffende wedstrijden en trainingen.

³ VDI 3770, April 2002, Emissionskennwerte technischer Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen;

⁴ Bron geluidmetingen Peutz rapportkenmerk O 206-14-RA-002 d.d. 23 januari 2012

t4.1 Intensiteiten van de buitenactiviteiten

Activiteit	Toeschouwers	Intensiteit		
		Dag (07:00 - 19:00 uur)	Avond (19:00 – 23:00 uur)	Nacht (23:00 – 07:00 uur)
Wedstrijden hoofdveld	8000	1 wedstrijd	1 wedstrijd	-
Wedstrijden sportvelden	20	3 per speelveld. Totaal 15 wedstrijden	-	-
2 t/m 6				
Trainingen op alle velden	Zonder	-	Continu op alle velden van 19.00 tot 23.00*	-

* Op het hoofdveld vinden geen trainingen plaats.

4.5 Clubhuis, kleedkamers en omroepinstallatie

De geluidemissie van een clubhuis is sterk afhankelijk van de volgende aspecten:

- geluidniveau binnen;
- grootte van het clubhuis;
- toegepaste bouwmaterialen c.q. geluidisolatie gevels.

Het geluidniveau in het clubhuis zal tijdens en na wedstrijden en trainingen circa 80 dB(A) bedragen (achtergrondmuziekgeluid waarbij nog wel te converseren is). Op het geluidvermogen is een impuls toeslag van 10 dB(A) toegepast (bronvermogen in het model bedraagt 90 dB(A)). In dit onderzoek wordt niet ingegaan op het houden van feesten in het clubhuis met hogere (muziek)geluidniveaus.

Voor het clubhuis is uitgegaan van de volgende opbouw (op basis van een eigen inschatting):

- de lengte en breedte bedraagt circa 46 bij 25 m aan geluidrelevante geveldelen;
- het dak heeft een oppervlakte van circa 870 m².

Uitgaande van een min of meer standaard opbouw van een clubhuis wordt worst case ervan uitgegaan dat de totale gevel uit glas bestaat (4 mm glas, 12 mm spouw, 6 mm glas) en een eenvoudige dakconstructie (geprofileerd staal d = 0,7 mm, minerale wol d = 60 mm, 10, 5 kg/m² en 1 laags dakleer).

Voor de aanwezige dakinstallaties op zowel het clubhuis als de kleedkamers, inclusief enkele relatief kleine dakdoorvoeropeningen, is op basis van ervaringsgegevens en geluidmetingen aan vergelijkbare installaties elders een bronvermogen van 90 dB(A) toegekend. Er wordt (worst case) aangenomen dat de installaties de gehele dag- en avondperiode in bedrijf zijn.

Voor de omroepinstallatie wordt op basis van ervaringsgegevens en geluidmetingen aan vergelijkbare installaties elders een bronvermogen van 100 dB(A) toegekend. De

omroepinstallatie wordt eens in de twee weken alleen tijdens wedstrijden van het eerste elftal op het hoofdveld gebruikt. Effectief wordt de omroepinstallatie gedurende een wedstrijd maximaal 30 minuten gebruikt.

4.6 Parkeerplaats

Parkeerbewegingen van personenwagens (voor zover verricht binnen de terreingrens) behoren tot het geluid veroorzaakt door de inrichting en worden als zodanig in het voorliggende onderzoek beoordeeld. De ligging van de twee parkeergelegenheden met circa 120 parkeerplaatsen en 150 parkeerplaatsen zijn aangegeven in figuur 4.1.

De geluidemissie op een parkeerplaats wordt veroorzaakt door rijdende en manoeuvrerende personenwagens. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat de beschikbare parkeerplaatsen gedurende de dagperiode (wedstrijden en toeschouwers) tweemaal volledig bezet worden (respectievelijk 480 bewegingen en 600 bewegingen). Gedurende de avondperiode (trainingen) worden alle plaatsen eenmaal volledig bezet (respectievelijk 240 bewegingen en 300 bewegingen).

Hierbij is een gemiddelde rijsnelheid voor de personenwagens van 10 km/u gehanteerd en een bronvermogen (L_{WR}) van 85 dB(A). Per voertuig is 0,5 minuut manoeuvreren op de parkeerplaats opgenomen met een bronvermogen (L_{WR}) van 84 dB(A).

Optredende maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het dichtslaan van portieren met een piekbronvermogen ($L_{WR,max}$) van 100 dB(A).

5 Berekeningen en beoordeling

5.1 Modelvorming

Berekeningen zijn uitgevoerd met inachtneming van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.7: Geluiduitstraling door gebouwen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De rekenposities zijn conform de verschillende bouwvarianten gesitueerd op 1,5 tot 7,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. In bijlage 1 zijn de beoordelingslocaties alsmede de hoogtes van de toetspunten weergegeven.

Voor de bodemgebieden is uitgegaan van het volgende:

- algemene bodemfactor: 0,5;
- kunstgrasspeelvelden: 0,5;
- natuurgrashoofdveld: 0,8.

In bijlage 2 zijn alle invoergegevens weergegeven.

5.2 Resultaten van berekeningen

5.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Om beoordeling vanuit het Activiteitenbesluit (zie paragraaf 2.3.1, artikel 2.18 lid 1 sub b) mogelijk te maken is in tabel 5.1 onderscheid gemaakt tussen de optredende geluidbelasting ten gevolge van 'gereguleerd sportgeluid' en stemgeluid op het onoverdekte sportterrein.

De bronnen vallend onder 'gereguleerd sportgeluid' betreffen:

- geluiduitstraling clubhuis;
- dakinstallaties clubhuis en kleedkamer;
- omroepinstallatie;
- verkeersbewegingen parkeerplaatsen;
- fluitsignalen bij wedstrijden;
- stemgeluid van publiek op de overdekte tribune.

De bronnen welke niet binnen de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit vallen, betreffen al het stemgeluid anders dan stemgeluid afkomstig van personen op de overdekte tribune. In tabel 5.1 is de geluidbelasting ten gevolge van 'gereguleerd sportgeluid' en de overige bronnen (stemgeluid) gegeven voor de meest bepalende beoordelingsposities. Tevens is de gesommeerde geluidbelasting opgegeven teneinde de akoestisch situatie in het kader van een ruimtelijke onderbouwing in beeld te brengen. In bijlage 3 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor alle beschouwde posities

t5.1 *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter hoogte van de duinwoningen en het appartementengebouw ten gevolge van de nabijgelegen voetbalvereniging*

Positie (zie bijlage 1)	Hoogte (m)	$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			
		Gereguleerd sportgeluid (Activiteitenbesluit)		Stemgeluid*	
		Dag	Avond	Dag	Avond
1m	7,5	43	38	48	50
1d	7,5	42	37	47	49
2a	22,5	43	38	47	50

* Stemgeluid van spelers, trainer(s) en publiek (exclusief fluitsignaal en publiek op overdekte tribune).

Uit tabel 5.1 blijkt dat de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de gereguleerde sportgeluiden voor het sportcomplex van Quick Boys ten hoogste 43 dB(A) bedragen in de dagperiode en 38 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50 en 45 dB(A) geldend voor respectievelijk de dag- en avondperiode. In bijlage 5 t/m 7 is een overzicht opgenomen van de bron bijdrages voor de in de tabel genoemde beoordelingspositie.

5.2.2 Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) treden gedurende de dagperiode op ten gevolge van fluitsignalen. Indien het fluiten op de rand van sportveld 3 van Quick Boys plaatsvindt wordt een maximaal geluidniveau van 72 dB(A) berekend, derhalve wordt voldaan aan de bovenwaarde van 75 dB(A) ten aanzien van het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$). De richtwaarde van 70 dB(A) wordt in de dagperiode met 2 dB(A) overschreden. Er is geen sprake van een "echte" overschrijding (geen strijdigheid met regelgeving). Immers, in het toepasselijke Activiteitenbesluit worden de geluidbronnen die de overschrijding "veroorzaken" buiten beoordeling aan bovenwaarden voor maximale geluidniveaus gehouden. De "overschrijdingen" geven aan dat op een aantal posities nabij woningen de sportgeluiden – en dan met name de scheidsrechtersfluit – tot hinderbeleving kunnen leiden. Dit vraagt om een afweging aangaande het treffen van maatregelen in de vorm van afscherming. Het plaatsen van een geluidscherm om deze "overschrijding" teniet te doen wordt – mede om stedenbouwkundige redenen – niet opportuun geacht.

In de avondperiode kan tijdens de wedstrijd op het hoofdveld eveneens gefloten worden, het maximale geluidniveau bedraagt dan 53 dB(A). In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van de overige rekenresultaten opgenomen

Tevens wordt voldaan aan de strengste grenswaarde voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit van 60 dB(A) geldend voor de nachtperiode ten aanzien van het dichtslaan van een autoportier op de parkeerplaatsen van de sportvereniging.

De op de overige velden optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van trainingen in de avondperiode (bijvoorbeeld schreeuwen, trappen van bal, enz.) zijn significant lager dan het 'piekgeluidvermogen' van een fluitsignaal en zijn om deze reden buiten beschouwing gelaten.

6 Conclusie

In opdracht van Rho adviseurs is onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de omgeving ten gevolge van voetbalvereniging Quick Boys te Katwijk. Met dit onderzoek wordt inzicht gegeven in de rol die het aspect geluid speelt in het kader van de realisatie van het woningbouwplan "Zeehospitium, fase 2". Door Rho is een ontwerpbestemmingsplan opgesteld om deze woningbouwontwikkeling mogelijk te maken. In het kader van de planologische inpassing van de woningen dient beoordeeld te worden of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Vanwege de nabijgelegen voetbalvereniging Quick Boys speelt het aspect geluid hierbij een belangrijke rol.

Op basis van voorliggende rapportage wordt tot de volgende conclusies gekomen:

1. De geprojecteerde woningen zijn deels gelegen binnen de richtafstand van 50 meter zoals conform de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van toepassing is op verlichte veldsportcomplexen. Dit brengt met zich mee dat niet a priori kan worden gesteld dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Maatgevend voor de impact van een dergelijke veldsportcomplex naar de omgeving betreft het aspect geluid.
2. Aangezien niet aan de richtafstand wordt voldaan en het aspect geluid daarbij maatgevend is, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek is om te beoordelen of de 'bedrijfsvoering' van de voetbalvereniging niet wordt belemmerd en of sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woningen.
3. In de beoordeling of de bedrijfsvoering van de voetbalvereniging niet wordt belemmerd wordt getoetst aan grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit kader worden niet alle geluidbronnen beschouwd. Zo blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel uitmaakt van de inrichting – niet zijnde een binnenterrein – en het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van de inrichting buiten beschouwing. Bij de beoordeling van de maximale geluidniveau's wordt het sportgeluid buiten beschouwing gelaten.
4. Aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit wordt met een maximale waarde van 43 dB(A) in de dag- en 38 dB(A) in de nachtperiode voldaan. Aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan gedurende de gehele etmaalperiode.
5. Om te beoordelen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt ook (al) het stemgeluid beschouwd (in afwijking van punt 3). Dit levert een maximale geluidbelasting op van 49 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Om te beoordelen of een dergelijke geluidbelasting een goede ruimtelijke ordening in de weg staat spelen meer factoren een rol dan alleen het geluid in de omgeving. Deze beoordeling is aan het bevoegd gezag. Bij een beoordeling kunnen aspecten als de maatschappelijke rol van de voetbalvereniging, de voordelen van het wonen op een dergelijke locatie nabij het strand etc. een rol spelen. Het maximale geluidniveau (waarbij ook het sportgeluid en het maatgevende "scheidsrechttersfluitje" wordt meegenomen) voldoet aan de in het onderzoek onderbouwde bovenwaarde van 75 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Het eventueel voldoen aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode vraagt om een



afweging aangaande het treffen van maatregelen in de vorm van afscherming. Het plaatsen van een geluidscherm om deze “overschrijding” teniet te doen wordt – mede om stedenbouwkundige redenen – niet opportuun geacht.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 20 pagina's en 8 bijlagen.



Bijlage 1

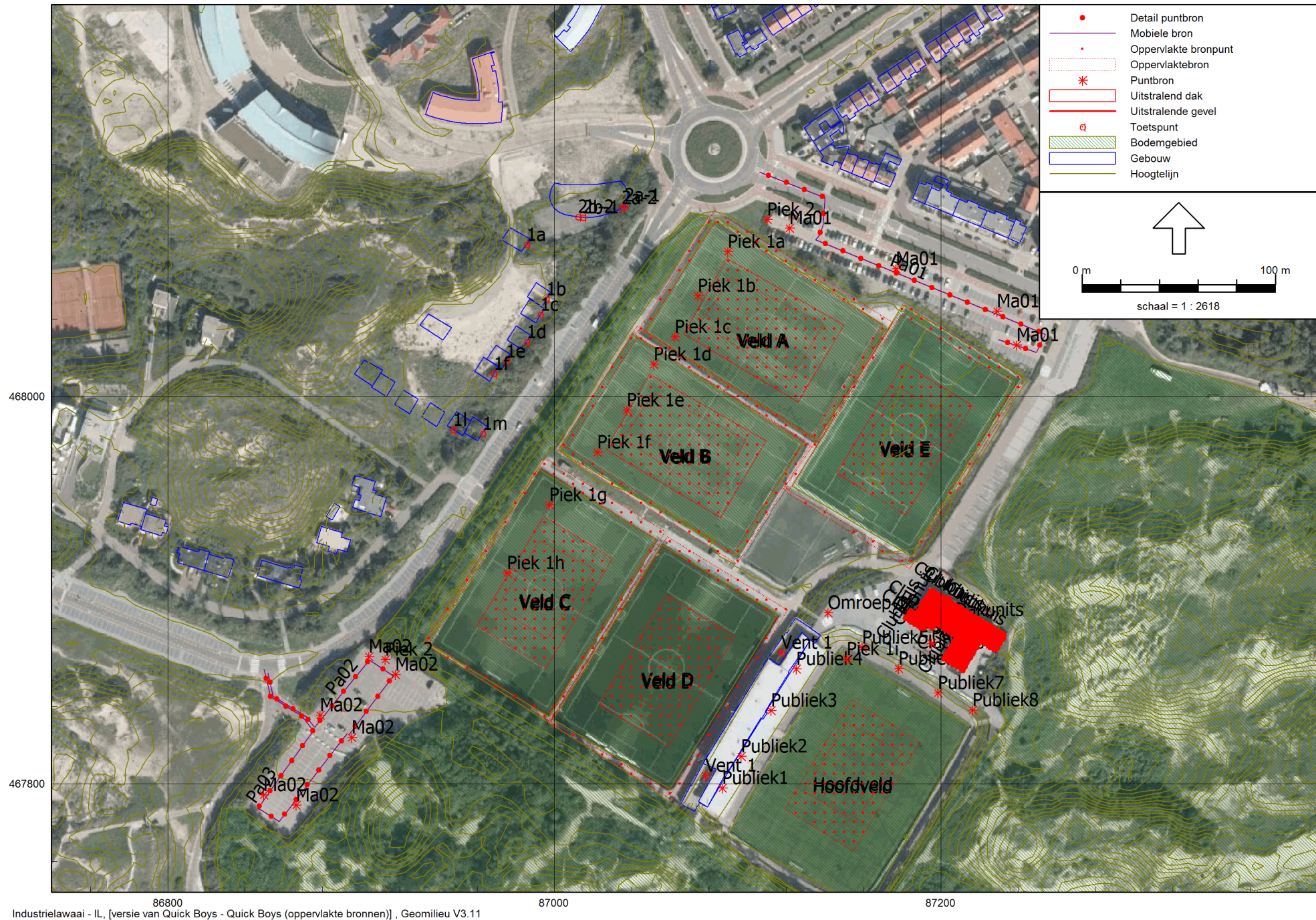
Ligging toetspunten





Bijlage 2

Invoergegevens akoestisch model



Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1e	Duinwoning 1e	10,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1m	Duinwoning 1m	9,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1a	Duinwoning 1a	10,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1b	Duinwoning 1b	11,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1c	Duinwoning 1c	10,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1d	Duinwoning 1d	10,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1f	Duinwoning 1f	10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2a-1	Appartementengebouw 2	9,88	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
2b-1	Appartementengebouw 2	10,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
2a-2	Appartementengebouw 2	9,90	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
2b-2	Appartementengebouw 2	10,00	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
1l	Duinwoning 1l	9,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.
Piek 1c	Piekniveau fluitsignaal	1,50	7,86	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 1a	Piekniveau fluitsignaal	1,50	8,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 2	Piekniveau auto	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
Piek 1f	Piekniveau fluitsignaal	1,50	7,35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 1d	Piekniveau fluitsignaal	1,50	7,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 1h	Piekniveau fluitsignaal	1,50	6,23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 1g	Piekniveau fluitsignaal	1,50	6,56	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 2	Piekniveau auto	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
Piek 1e	Piekniveau fluitsignaal	1,50	7,58	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 1b	Piekniveau fluitsignaal	1,50	8,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee
Piek 1i	Piekniveau fluitsignaal	1,50	6,94	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
Publiek1	Publiek overdekt	1,60	7,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Dakunits	Dakunits (airco, ventilatie, enz.)	7,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,00	--	Nee
Publiek2	Publiek overdekt	1,60	7,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Publiek3	Publiek overdekt	1,60	7,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Publiek4	Publiek overdekt	1,60	7,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	9,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	9,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	9,12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	9,28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	9,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,57	--	--	Nee
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	8,96	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,57	--	--	Nee
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	10,57	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,57	--	--	Nee
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	10,64	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,57	--	--	Nee
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	9,68	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,57	--	--	Nee
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	9,88	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,57	--	--	Nee
Omroep 1	Omroepinstallatie	10,00	9,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	9,03	--	Nee
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
Publiek8	Publiek onoverdekt	1,60	7,86	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Publiek6	Publiek onoverdekt	1,60	6,99	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Publiek7	Publiek onoverdekt	1,60	7,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Publiek5	Publiek onoverdekt	1,60	7,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	10,28	--	Nee
Publiek9	Publiek terras	1,50	9,29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Piek 1c	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1a	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 2	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	73,00	65,00	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
Piek 1f	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1d	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1h	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1g	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 2	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	73,00	65,00	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
Piek 1e	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1b	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1i	Nee	Nee	--	48,10	56,80	69,70	74,90	77,90	75,40	117,00	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publiek1	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55
Dakunits	Nee	Nee	--	55,00	68,00	64,00	58,00	57,00	51,00	43,00	39,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
Publiek2	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55
Publiek3	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55
Publiek4	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55	-18,55
Ma01	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma01	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma01	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma01	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma02	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma02	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma02	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma02	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ma02	Nee	Nee	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50	74,30	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Omroep 1	Nee	Nee	--	72,00	85,00	89,00	93,00	94,00	93,00	89,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vent 1	Nee	Nee	--	55,00	68,00	64,00	58,00	57,00	51,00	43,00	39,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
Vent 1	Nee	Nee	--	55,00	68,00	64,00	58,00	57,00	51,00	43,00	39,00	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
Publiek8	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek6	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek7	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek5	Nee	Nee	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek9	Nee	Nee	--	72,00	76,00	91,00	94,00	95,00	94,00	90,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Piek 1c	0,00	0,00	0,00
Piek 1a	0,00	0,00	0,00
Piek 2	-18,00	-18,00	-18,00
Piek 1f	0,00	0,00	0,00
Piek 1d	0,00	0,00	0,00
Piek 1h	0,00	0,00	0,00
Piek 1g	0,00	0,00	0,00
Piek 2	-18,00	-18,00	-18,00
Piek 1e	0,00	0,00	0,00
Piek 1b	0,00	0,00	0,00
Piek 1i	0,00	0,00	0,00
Publiek1	-18,55	-18,55	-18,55
Dakunits	-20,00	-20,00	-20,00
Publiek2	-18,55	-18,55	-18,55
Publiek3	-18,55	-18,55	-18,55
Publiek4	-18,55	-18,55	-18,55
Ma01	0,00	0,00	0,00
Ma01	0,00	0,00	0,00
Ma01	0,00	0,00	0,00
Ma01	0,00	0,00	0,00
Ma02	0,00	0,00	0,00
Ma02	0,00	0,00	0,00
Ma02	0,00	0,00	0,00
Ma02	0,00	0,00	0,00
Ma02	0,00	0,00	0,00
Ma02	0,00	0,00	0,00
Omroep 1	0,00	0,00	0,00
Vent 1	-20,00	-20,00	-20,00
Vent 1	-20,00	-20,00	-20,00
Publiek8	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek6	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek7	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek5	-14,55	-14,55	-14,55
Publiek9	0,00	0,00	0,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
Veld A	Scheidsrechter	1,60	8,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	-32,29	35,01	38,71	41,81	46,81
Veld B	Scheidsrechter	1,60	7,60	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	-32,29	35,01	38,71	41,81	46,81
Veld C	Scheidsrechter	1,60	6,35	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	-31,22	36,08	39,78	42,88	47,88
Veld D	Scheidsrechter	1,60	7,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	-31,22	36,08	39,78	42,88	47,88
Veld E	Scheidsrechter	1,60	8,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	-31,22	36,08	39,78	42,88	47,88
Hoofdveld	Scheidsrechter	1,60	6,66	Relatief	True	9,03	--	--	5	5	Ja	-31,22	36,08	39,78	42,88	47,88
Veld A	Spelers wedstrijd	1,60	8,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	36,04	49,04	54,04	57,04
Veld A	Toeschouwers	1,60	7,92	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	39,55	52,55	57,55	60,55
Veld A	Spelers training	1,60	8,00	Relatief	True	--	0,00	--	5	5	Ja	--	36,01	49,01	54,01	57,01
Veld B	Spelers wedstrijd	1,60	7,70	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	36,04	49,04	54,04	57,04
Veld B	Toeschouwers	1,60	7,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	39,55	52,55	57,55	60,55
Veld B	Spelers training	1,60	7,71	Relatief	True	--	0,00	--	5	5	Ja	--	36,01	49,01	54,01	57,01
Veld C	Spelers wedstrijd	1,60	6,41	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	36,60	49,60	54,60	57,60
Veld C	Toeschouwers	1,60	6,46	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	40,81	53,81	58,81	61,81
Veld C	Spelers training	1,60	6,41	Relatief	True	--	0,00	--	5	5	Ja	--	36,55	49,55	54,55	57,55
Veld D	Spelers wedstrijd	1,60	7,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	36,60	49,60	54,60	57,60
Veld D	Toeschouwers	1,60	7,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	40,81	53,81	58,81	61,81
Veld D	Spelers training	1,60	7,00	Relatief	True	--	0,00	--	5	5	Ja	--	36,55	49,55	54,55	57,55
Veld E	Spelers wedstrijd	1,60	8,00	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	36,60	49,60	54,60	57,60
Veld E	Toeschouwers	1,60	7,58	Relatief	True	4,26	--	--	5	5	Ja	--	40,81	53,81	58,81	61,81
Veld E	Spelers training	1,60	8,00	Relatief	True	--	0,00	--	5	5	Ja	--	36,55	49,55	54,55	57,55
Hoofdveld	Spelers wedstrijd	1,60	6,71	Relatief	True	9,03	4,26	--	5	5	Ja	--	36,60	49,60	54,60	57,60

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Veld A	48,51	44,51	80,41	55,31	0,00	67,30	71,00	74,10	79,10	80,80	76,80	112,70	87,60	0,00	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld B	48,51	44,51	80,41	55,31	0,00	67,30	71,00	74,10	79,10	80,80	76,80	112,70	87,60	0,00	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld C	49,58	45,58	81,48	56,38	0,00	67,30	71,00	74,10	79,10	80,80	76,80	112,70	87,60	0,00	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld D	49,58	45,58	81,48	56,38	0,00	67,30	71,00	74,10	79,10	80,80	76,80	112,70	87,60	0,00	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld E	49,58	45,58	81,48	56,38	0,00	67,30	71,00	74,10	79,10	80,80	76,80	112,70	87,60	0,00	18,70	18,70	18,70	18,70
Hoofdveld	49,58	45,58	81,48	56,38	0,00	67,30	71,00	74,10	79,10	80,80	76,80	112,70	87,60	0,00	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld A	58,04	57,04	53,04	48,04	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld A	61,55	60,55	56,55	51,55	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld A	58,01	57,01	53,01	48,01	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld B	58,04	57,04	53,04	48,04	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld B	61,55	60,55	56,55	51,55	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld B	58,01	57,01	53,01	48,01	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld C	58,60	57,60	53,60	48,60	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld C	62,81	61,81	57,81	52,81	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld C	58,55	57,55	53,55	48,55	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld D	58,60	57,60	53,60	48,60	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld D	62,81	61,81	57,81	52,81	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld D	58,55	57,55	53,55	48,55	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld E	58,60	57,60	53,60	48,60	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld E	62,81	61,81	57,81	52,81	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld E	58,55	57,55	53,55	48,55	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
Hoofdveld	58,60	57,60	53,60	48,60	--	71,00	84,00	89,00	92,00	93,00	92,00	88,00	83,00	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Veld A	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld B	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld C	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld D	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld E	18,70	18,70	18,70	18,70
Hoofdveld	18,70	18,70	18,70	18,70
Veld A	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld A	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld A	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld B	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld B	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld B	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld C	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld C	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld C	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld D	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld D	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld D	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld E	4,50	4,50	4,50	4,50
Veld E	5,48	5,48	5,48	5,48
Veld E	4,50	4,50	4,50	4,50
Hoofdveld	4,50	4,50	4,50	4,50

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Pa01	Parkeren personenwagens	0,75	--	Relatief	240	--	--	17,01	--	--	10	10,00	--	60,20	67,30	72,80
Pa03	Parkeren personenwagens	0,75	--	Relatief	300	--	--	16,21	--	--	10	10,00	--	60,20	67,30	72,80
Pa02	Parkeren personenwagens	0,75	--	Relatief	300	--	--	16,11	--	--	10	10,00	--	60,20	67,30	72,80

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Pa01	78,20	80,40	79,60	73,40	63,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pa03	78,20	80,40	79,60	73,40	63,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pa02	78,20	80,40	79,60	73,40	63,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
Clubhuis1	Dak	0,10	12,94	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	0,00	0,00	--	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
Clubhuis1	72,70	74,70	74,70	71,70	68,00	0,00	17,00	21,00	27,00	34,00	37,00	44,00	55,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Clubhuis1	55,00	40,00	24,70	34,70	37,70	34,70	33,70	26,70	12,70	9,00	69,24	53,94	63,94	66,94	63,94	62,94	55,94

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Clubhuis1	41,94	38,24	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70
Clubhuis	gevel	0,00	--	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	44,00	45,70	59,70	68,70	72,70	74,70

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00
Clubhuis	74,70	71,70	68,00	0,00	0,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	37,00	40,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	56,43	58,13	50,13	60,13	56,13	50,13	50,13	47,13	43,43
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	49,44	51,14	43,14	53,14	49,14	43,14	43,14	40,14	36,44
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	51,89	53,59	45,59	55,59	51,59	45,59	45,59	42,59	38,89
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	48,16	49,86	41,86	51,86	47,86	41,86	41,86	38,86	35,16
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	54,60	56,30	48,30	58,30	54,30	48,30	48,30	45,30	41,60
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	54,18	55,88	47,88	57,88	53,88	47,88	47,88	44,88	41,18
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	48,62	50,32	42,32	52,32	48,32	42,32	42,32	39,32	35,62
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	55,21	56,91	48,91	58,91	54,91	48,91	48,91	45,91	42,21
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	55,97	57,67	49,67	59,67	55,67	49,67	49,67	46,67	42,97
Clubhuis	41,70	33,70	43,70	39,70	33,70	33,70	30,70	27,00	58,48	60,18	52,18	62,18	58,18	52,18	52,18	49,18	45,48

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Clubhuis	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
K01	Kunstgras	0,50
K02	Kunstgras	0,50
K03	Kunstgras	0,50
K04	Kunstgras	0,50
K05	Kunstgras	0,50
N01	Natuurgrass	0,80
		1,00

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 versie van Quick Boys - Quick Boys
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		6,00	10,90	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	11,13	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	8,40	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	9,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	10,10	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	9,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	10,96	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	11,37	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,56	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,53	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,15	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,85	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,44	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,51	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	10,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	10,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,51	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,19	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,62	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	11,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	11,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,63	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,61	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,63	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,47	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,61	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,11	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,18	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,85	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
versie van Quick Boys - Quick Boys
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		9,00	9,88	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,19	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,71	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,54	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,48	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,06	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,65	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,81	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	9,56	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1m	Duinwoningen	9,00	9,84	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1l	Duinwoningen	10,00	9,85	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1k	Duinwoningen	10,00	9,95	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1j	Duinwoningen	10,00	10,18	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	10,97	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1f	Duinwoningen	10,00	10,22	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1e	Duinwoningen	10,00	10,31	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1d	Duinwoningen	10,00	10,56	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1c	Duinwoningen	10,00	11,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1b	Duinwoningen	10,00	11,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1i	Duinwoningen	10,00	12,81	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1h	Duinwoningen	10,00	13,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1a	Duinwoningen	10,00	11,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1g	Duinwoningen	10,00	11,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
App2	Appartementengebouw 2	25,00	10,04	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	7,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	9,94	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	7,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage 3

Geluidbelastingen ten gevolge van het gereguleerde sportgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Quickboys
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1a_A	Duinwoning 1a	1,50	37,24	33,30	--	38,30	
1a_B	Duinwoning 1a	4,50	37,93	34,04	--	39,04	
1a_C	Duinwoning 1a	7,50	38,92	34,66	--	39,66	
1b_A	Duinwoning 1b	1,50	39,52	35,03	--	40,03	
1b_B	Duinwoning 1b	4,50	40,55	35,98	--	40,98	
1b_C	Duinwoning 1b	7,50	41,68	36,63	--	41,68	
1c_A	Duinwoning 1c	1,50	39,67	35,19	--	40,19	
1c_B	Duinwoning 1c	4,50	40,75	36,25	--	41,25	
1c_C	Duinwoning 1c	7,50	41,88	36,93	--	41,93	
1d_A	Duinwoning 1d	1,50	39,89	35,43	--	40,43	
1d_B	Duinwoning 1d	4,50	41,00	36,52	--	41,52	
1d_C	Duinwoning 1d	7,50	42,10	37,24	--	42,24	
1e_A	Duinwoning 1e	1,50	39,67	35,46	--	40,46	
1e_B	Duinwoning 1e	4,50	40,70	36,52	--	41,52	
1e_C	Duinwoning 1e	7,50	41,81	37,24	--	42,24	
1f_A	Duinwoning 1f	1,50	39,53	35,24	--	40,24	
1f_B	Duinwoning 1f	4,50	40,51	36,23	--	41,23	
1f_C	Duinwoning 1f	7,50	41,64	36,94	--	41,94	
1l_A	Duinwoning 1l	1,50	38,63	35,90	--	40,90	
1l_B	Duinwoning 1l	4,50	39,62	36,55	--	41,55	
1l_C	Duinwoning 1l	7,50	40,79	37,35	--	42,35	
1m_A	Duinwoning 1m	1,50	40,69	36,04	--	41,04	
1m_B	Duinwoning 1m	4,50	41,95	37,06	--	42,06	
1m_C	Duinwoning 1m	7,50	43,09	37,88	--	43,09	
2a-1_A	Appartementengebouw 2	4,00	41,10	36,48	--	41,48	
2a-2_A	Appartementengebouw 2	19,50	42,42	37,74	--	42,74	
2a-2_B	Appartementengebouw 2	22,50	42,52	38,21	--	43,21	
2b-1_A	Appartementengebouw 2	1,50	38,38	34,04	--	39,04	
2b-1_B	Appartementengebouw 2	4,50	39,23	34,78	--	39,78	
2b-1_C	Appartementengebouw 2	7,50	40,29	35,33	--	40,33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Quickboys
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2b-1_D	Appartementengebouw 2	10,50	41,04	36,08	--	41,08	
2b-1_E	Appartementengebouw 2	13,50	41,35	36,70	--	41,70	
2b-1_F	Appartementengebouw 2	16,50	41,57	37,17	--	42,17	
2b-2_A	Appartementengebouw 2	19,50	41,59	37,56	--	42,56	
2b-2_B	Appartementengebouw 2	22,50	41,72	38,04	--	43,04	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4

Geluidbelastingen ten gevolge van het stemgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1a_A	Duinwoning 1a	1,50	42,22	45,45	--	50,45
1a_B	Duinwoning 1a	4,50	43,40	46,43	--	51,43
1a_C	Duinwoning 1a	7,50	44,23	47,10	--	52,10
1b_A	Duinwoning 1b	1,50	44,12	46,43	--	51,43
1b_B	Duinwoning 1b	4,50	45,74	47,84	--	52,84
1b_C	Duinwoning 1b	7,50	46,49	48,64	--	53,64
1c_A	Duinwoning 1c	1,50	44,26	46,55	--	51,55
1c_B	Duinwoning 1c	4,50	45,91	48,00	--	53,00
1c_C	Duinwoning 1c	7,50	46,65	48,80	--	53,80
1d_A	Duinwoning 1d	1,50	44,73	46,91	--	51,91
1d_B	Duinwoning 1d	4,50	46,36	48,36	--	53,36
1d_C	Duinwoning 1d	7,50	47,05	49,12	--	54,12
1e_A	Duinwoning 1e	1,50	44,57	46,79	--	51,79
1e_B	Duinwoning 1e	4,50	46,14	48,18	--	53,18
1e_C	Duinwoning 1e	7,50	46,84	48,92	--	53,92
1f_A	Duinwoning 1f	1,50	44,49	46,73	--	51,73
1f_B	Duinwoning 1f	4,50	46,03	48,07	--	53,07
1f_C	Duinwoning 1f	7,50	46,73	48,83	--	53,83
1l_A	Duinwoning 1l	1,50	41,73	44,75	--	49,75
1l_B	Duinwoning 1l	4,50	42,95	45,80	--	50,80
1l_C	Duinwoning 1l	7,50	43,80	46,72	--	51,72
1m_A	Duinwoning 1m	1,50	45,53	47,46	--	52,46
1m_B	Duinwoning 1m	4,50	47,15	49,03	--	54,03
1m_C	Duinwoning 1m	7,50	47,77	49,77	--	54,77
2a-1_A	Appartementengebouw 2	4,00	46,23	48,60	--	53,60
2a-2_A	Appartementengebouw 2	19,50	47,16	49,81	--	54,81
2a-2_B	Appartementengebouw 2	22,50	47,36	50,11	--	55,11
2b-1_A	Appartementengebouw 2	1,50	42,57	45,32	--	50,32
2b-1_B	Appartementengebouw 2	4,50	43,99	46,47	--	51,47
2b-1_C	Appartementengebouw 2	7,50	44,79	47,24	--	52,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2b-1_D	Appartementengebouw	2	10,50	45,37	47,89	--	52,89
2b-1_E	Appartementengebouw	2	13,50	45,77	48,32	--	53,32
2b-1_F	Appartementengebouw	2	16,50	46,14	48,72	--	53,72
2b-2_A	Appartementengebouw	2	19,50	46,27	48,95	--	53,95
2b-2_B	Appartementengebouw	2	22,50	46,49	49,24	--	54,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5

**Bron bijdrage toetspunt
1m(gereguleerde
sportgeluid + stemgeluid)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1m_C - Duinwoning 1m
 Groep: Lar1t
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1m_C	Duinwoning 1m	7,50	49,04	50,04	--	55,04
Veld C	Toeschouwers	1,60	40,51	--	--	40,51
Veld C	Spelers wedstrijd	1,60	39,49	--	--	39,49
Veld C	Scheidsrechter	1,60	39,19	--	--	39,19
Publiek9	Publiek terras	1,50	38,97	38,97	--	43,97
Veld B	Toeschouwers	1,60	37,67	--	--	37,67
Veld B	Spelers wedstrijd	1,60	37,64	--	--	37,64
Veld B	Scheidsrechter	1,60	36,91	--	--	36,91
Publiek5	Publiek onoverdekt	1,60	36,05	40,82	--	45,82
Publiek6	Publiek onoverdekt	1,60	34,98	39,75	--	44,75
Publiek7	Publiek onoverdekt	1,60	33,93	38,70	--	43,70
Veld D	Spelers wedstrijd	1,60	33,41	--	--	33,41
Publiek8	Publiek onoverdekt	1,60	33,21	37,98	--	42,98
Veld D	Toeschouwers	1,60	32,45	--	--	32,45
Veld A	Spelers wedstrijd	1,60	32,35	--	--	32,35
Veld D	Scheidsrechter	1,60	32,02	--	--	32,02
Veld A	Toeschouwers	1,60	31,90	--	--	31,90
Veld A	Scheidsrechter	1,60	31,00	--	--	31,00
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	29,58	29,58	--	34,58
Veld E	Spelers wedstrijd	1,60	28,11	--	--	28,11
Omroep 1	Omroepinstallatie	10,00	27,91	32,68	--	37,68
Veld E	Toeschouwers	1,60	27,00	--	--	27,00
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	26,91	26,91	--	31,91
Clubhuis1	Dak	0,10	26,32	26,32	--	31,32
Veld E	Scheidsrechter	1,60	25,93	--	--	25,93
Publiek4	Publiek overdekt	1,60	22,86	27,63	--	32,63
Publiek3	Publiek overdekt	1,60	22,57	27,34	--	32,34
Publiek2	Publiek overdekt	1,60	22,06	26,83	--	31,83
Publiek1	Publiek overdekt	1,60	21,85	26,62	--	31,62
Pa02	Parkeren personenwagens	0,75	21,73	--	--	21,73
Pa03	Parkeren personenwagens	0,75	19,67	--	--	19,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1m_C - Duinwoning 1m
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Pa01	Parkeren personenwagens	0,75	18,80	--	--	18,80
Clubhuis	gevel	0,00	18,52	18,52	--	23,52
Clubhuis	gevel	0,00	17,94	17,94	--	22,94
Dakunits	Dakunits (airco, ventilatie, enz.)	7,10	17,67	18,46	--	23,46
Hoofdveld	Spelers wedstrijd	1,60	16,73	21,50	--	26,50
Clubhuis	gevel	0,00	16,69	16,69	--	21,69
Clubhuis	gevel	0,00	16,53	16,53	--	21,53
Clubhuis	gevel	0,00	14,56	14,56	--	19,56
Hoofdveld	Scheidsrechter	1,60	13,70	--	--	13,70
Clubhuis	gevel	0,00	13,24	13,24	--	18,24
Clubhuis	gevel	0,00	13,07	13,07	--	18,07
Clubhuis	gevel	0,00	11,28	11,28	--	16,28
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	10,21	--	--	10,21
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	9,26	--	--	9,26
Clubhuis	gevel	0,00	8,07	8,07	--	13,07
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	7,15	--	--	7,15
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	6,85	--	--	6,85
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	6,27	--	--	6,27
Clubhuis	gevel	0,00	6,22	6,22	--	11,22
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	5,84	--	--	5,84
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	4,18	--	--	4,18
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	4,15	--	--	4,15
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	4,01	--	--	4,01
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	1,99	--	--	1,99
Veld A	Spelers training	1,60	--	36,62	--	41,62
Veld B	Spelers training	1,60	--	41,92	--	46,92
Veld C	Spelers training	1,60	--	43,78	--	48,78
Veld D	Spelers training	1,60	--	37,67	--	42,67
Veld E	Spelers training	1,60	--	32,38	--	37,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 6

**Bron bijdrage toetspunt
2a(gereguleerde
sportgeluid + stemgeluid)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2a-2_B - Appartementengebouw 2
 Groep: Lar1t
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2a-2_B	Appartementengebouw 2	22,50	48,59	50,38	--	55,38
Publiek5	Publiek onoverdekt	1,60	38,87	43,64	--	48,64
Veld A	Spelers wedstrijd	1,60	38,83	--	--	38,83
Veld A	Toeschouwers	1,60	38,81	--	--	38,81
Veld A	Scheidsrechter	1,60	38,23	--	--	38,23
Publiek9	Publiek terras	1,50	37,15	37,15	--	42,15
Publiek6	Publiek onoverdekt	1,60	36,23	41,00	--	46,00
Veld B	Spelers wedstrijd	1,60	36,12	--	--	36,12
Veld B	Toeschouwers	1,60	35,66	--	--	35,66
Veld B	Scheidsrechter	1,60	35,24	--	--	35,24
Publiek7	Publiek onoverdekt	1,60	35,20	39,97	--	44,97
Publiek8	Publiek onoverdekt	1,60	34,38	39,15	--	44,15
Veld E	Spelers wedstrijd	1,60	32,34	--	--	32,34
Veld C	Spelers wedstrijd	1,60	31,71	--	--	31,71
Veld C	Toeschouwers	1,60	31,47	--	--	31,47
Veld E	Toeschouwers	1,60	31,34	--	--	31,34
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	30,91	30,91	--	35,91
Veld D	Spelers wedstrijd	1,60	30,85	--	--	30,85
Veld E	Scheidsrechter	1,60	30,61	--	--	30,61
Veld D	Toeschouwers	1,60	30,11	--	--	30,11
Veld C	Scheidsrechter	1,60	29,76	--	--	29,76
Clubhuis1	Dak	0,10	29,19	29,19	--	34,19
Pa01	Parkeren personenwagens	0,75	28,49	--	--	28,49
Veld D	Scheidsrechter	1,60	28,23	--	--	28,23
Omroep 1	Omroepinstallatie	10,00	27,06	31,83	--	36,83
Publiek4	Publiek overdekt	1,60	24,03	28,80	--	33,80
Publiek3	Publiek overdekt	1,60	22,83	27,60	--	32,60
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	22,26	22,26	--	27,26
Clubhuis	gevel	0,00	21,69	21,69	--	26,69
Publiek2	Publiek overdekt	1,60	21,52	26,29	--	31,29
Dakunits	Dakunits (airco, ventilatie, enz.)	7,10	21,47	22,26	--	27,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2a-2_B - Appartementengebouw 2
 Groep: Lar1t
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Publiek1	Publiek overdekt	1,60	21,17	25,94	--	30,94
Clubhuis	gevel	0,00	20,92	20,92	--	25,92
Hoofdveld	Spelers wedstrijd	1,60	20,66	25,43	--	30,43
Clubhuis	gevel	0,00	18,63	18,63	--	23,63
Hoofdveld	Scheidsrechter	1,60	17,52	--	--	17,52
Pa02	Parkeren personenwagens	0,75	16,96	--	--	16,96
Clubhuis	gevel	0,00	16,47	16,47	--	21,47
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	16,41	--	--	16,41
Clubhuis	gevel	0,00	16,36	16,36	--	21,36
Pa03	Parkeren personenwagens	0,75	16,18	--	--	16,18
Clubhuis	gevel	0,00	16,17	16,17	--	21,17
Clubhuis	gevel	0,00	14,29	14,29	--	19,29
Clubhuis	gevel	0,00	13,17	13,17	--	18,17
Clubhuis	gevel	0,00	12,83	12,83	--	17,83
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	11,73	--	--	11,73
Clubhuis	gevel	0,00	10,73	10,73	--	15,73
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	8,61	--	--	8,61
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	7,92	--	--	7,92
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	4,05	--	--	4,05
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	3,48	--	--	3,48
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	2,56	--	--	2,56
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	2,37	--	--	2,37
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	0,56	--	--	0,56
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	0,44	--	--	0,44
Veld A	Spelers training	1,60	--	43,10	--	48,10
Veld B	Spelers training	1,60	--	40,37	--	45,37
Veld C	Spelers training	1,60	--	35,98	--	40,98
Veld D	Spelers training	1,60	--	35,09	--	40,09
Veld E	Spelers training	1,60	--	36,60	--	41,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 7

**Bron bijdrage toetspunt
1d (gereguleerde
sportgeluid + stemgeluid)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: id_C - Duinwoning 1d
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
id_C	Duinwoning 1d	7,50	48,26	49,39	--	54,39
Publiek9	Publiek terras	1,50	38,73	38,73	--	43,73
Veld B	Toeschouwers	1,60	38,72	--	--	38,72
Veld B	Spelers wedstrijd	1,60	38,55	--	--	38,55
Veld B	Scheidsrechter	1,60	38,01	--	--	38,01
Veld C	Toeschouwers	1,60	36,08	--	--	36,08
Veld A	Toeschouwers	1,60	35,67	--	--	35,67
Veld A	Spelers wedstrijd	1,60	35,62	--	--	35,62
Publiek5	Publiek onoverdekt	1,60	35,46	40,23	--	45,23
Veld C	Spelers wedstrijd	1,60	34,75	--	--	34,75
Veld A	Scheidsrechter	1,60	34,65	--	--	34,65
Publiek6	Publiek onoverdekt	1,60	34,46	39,23	--	44,23
Veld C	Scheidsrechter	1,60	33,78	--	--	33,78
Publiek7	Publiek onoverdekt	1,60	33,48	38,25	--	43,25
Publiek8	Publiek onoverdekt	1,60	32,81	37,58	--	42,58
Veld D	Spelers wedstrijd	1,60	31,37	--	--	31,37
Veld D	Toeschouwers	1,60	30,29	--	--	30,29
Veld D	Scheidsrechter	1,60	29,50	--	--	29,50
Veld E	Spelers wedstrijd	1,60	29,02	--	--	29,02
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	28,12	28,12	--	33,12
Veld E	Toeschouwers	1,60	27,70	--	--	27,70
Omroep 1	Omroepinstallatie	10,00	27,30	32,07	--	37,07
Veld E	Scheidsrechter	1,60	27,12	--	--	27,12
Clubhuis1	Dak	0,10	26,38	26,38	--	31,38
Vent 1	Ventilatie kleedkamers	0,30	25,15	25,15	--	30,15
Publiek4	Publiek overdekt	1,60	24,30	29,07	--	34,07
Publiek3	Publiek overdekt	1,60	21,47	26,24	--	31,24
Pa01	Parkeren personenwagens	0,75	21,07	--	--	21,07
Publiek2	Publiek overdekt	1,60	20,72	25,49	--	30,49
Publiek1	Publiek overdekt	1,60	20,42	25,19	--	30,19
Clubhuis	gevel	0,00	18,47	18,47	--	23,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1d_C - Duinwoning 1d
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Dakunits	Dakunits (airco, ventilatie, enz.)	7,10	17,62	18,41	--	23,41
Clubhuis	gevel	0,00	16,78	16,78	--	21,78
Hoofdveld	Spelers wedstrijd	1,60	16,66	21,43	--	26,43
Clubhuis	gevel	0,00	16,32	16,32	--	21,32
Clubhuis	gevel	0,00	15,40	15,40	--	20,40
Pa02	Parkeren personenwagens	0,75	15,13	--	--	15,13
Clubhuis	gevel	0,00	14,04	14,04	--	19,04
Clubhuis	gevel	0,00	14,04	14,04	--	19,04
Hoofdveld	Scheidsrechter	1,60	13,73	--	--	13,73
Pa03	Parkeren personenwagens	0,75	12,00	--	--	12,00
Clubhuis	gevel	0,00	11,93	11,93	--	16,93
Clubhuis	gevel	0,00	11,91	11,91	--	16,91
Clubhuis	gevel	0,00	10,24	10,24	--	15,24
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	9,39	--	--	9,39
Clubhuis	gevel	0,00	9,29	9,29	--	14,29
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	7,75	--	--	7,75
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	5,14	--	--	5,14
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	3,66	--	--	3,66
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	3,43	--	--	3,43
Ma01	Manoevreren personenwagens	0,75	3,02	--	--	3,02
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	1,00	--	--	1,00
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	-2,64	--	--	-2,64
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	-4,17	--	--	-4,17
Ma02	Manoevreren personenwagens	0,75	-6,36	--	--	-6,36
Veld A	Spelers training	1,60	--	39,89	--	44,89
Veld B	Spelers training	1,60	--	42,82	--	47,82
Veld C	Spelers training	1,60	--	39,04	--	44,04
Veld D	Spelers training	1,60	--	35,63	--	40,63
Veld E	Spelers training	1,60	--	33,29	--	38,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 8

Maximale geluidbelasting ten gevolge van het gereguleerde sportgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Piekgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1m_B	Duinwoning 1m	4,50	71,64	46,46	24,85
1m_C	Duinwoning 1m	7,50	71,56	52,90	26,07
1l_C	Duinwoning 1l	7,50	71,17	45,56	26,48
1l_B	Duinwoning 1l	4,50	70,96	44,91	25,23
2a-1_A	Appartementengebouw 2	4,00	70,08	52,81	35,30
2a-2_A	Appartementengebouw 2	19,50	69,68	52,68	52,23
1m_A	Duinwoning 1m	1,50	69,65	42,26	23,62
2a-2_B	Appartementengebouw 2	22,50	69,52	53,25	52,79
1d_C	Duinwoning 1d	7,50	69,51	52,10	25,43
1d_B	Duinwoning 1d	4,50	69,35	51,78	24,15
1b_C	Duinwoning 1b	7,50	69,32	51,51	27,45
1c_C	Duinwoning 1c	7,50	69,32	51,76	26,73
1c_B	Duinwoning 1c	4,50	69,06	51,48	25,34
1b_B	Duinwoning 1b	4,50	69,00	51,26	25,99
1e_C	Duinwoning 1e	7,50	68,90	52,02	24,63
1f_C	Duinwoning 1f	7,50	68,82	51,98	25,13
1l_A	Duinwoning 1l	1,50	68,64	42,00	24,02
1e_B	Duinwoning 1e	4,50	68,47	48,60	23,83
1f_B	Duinwoning 1f	4,50	68,33	46,78	24,10
2b-1_C	Appartementengebouw 2	7,50	68,22	50,11	32,87
2b-1_D	Appartementengebouw 2	10,50	68,17	50,67	34,22
2b-1_E	Appartementengebouw 2	13,50	68,10	51,22	35,14
2b-1_F	Appartementengebouw 2	16,50	68,01	51,78	36,16
1a_C	Duinwoning 1a	7,50	67,66	49,82	28,02
2b-2_A	Appartementengebouw 2	19,50	67,60	52,23	34,88
2b-2_B	Appartementengebouw 2	22,50	67,49	52,77	34,88
2b-1_B	Appartementengebouw 2	4,50	67,43	50,01	30,57
1d_A	Duinwoning 1d	1,50	66,93	51,59	22,96
1c_A	Duinwoning 1c	1,50	66,71	51,31	23,97
1b_A	Duinwoning 1b	1,50	66,69	51,10	24,51
1e_A	Duinwoning 1e	1,50	66,19	46,47	23,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Quick Boys (oppervlakte bronnen)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Piekgeluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1f_A	Duinwoning 1f	1,50	66,08	43,56	23,11
1a_B	Duinwoning 1a	4,50	66,03	49,75	26,40
2b-1_A	Appartementengebouw 2	1,50	65,41	49,92	28,23
1a_A	Duinwoning 1a	1,50	64,55	49,67	25,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen