



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

KASTEELLAAN TE HEEL

Opdrachtgever:

Projectnr:

Datum:

BBE026-0001

11 oktober 2022

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

KASTEELLAAN TE HEEL

Opdrachtgever: [REDACTED]
Projectnr: BBE026-0001
Rapportnr: 20221011-BBE026-RAP-AKO-IL 4.0
Status: Definitief
Datum: 11 oktober 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
[REDACTED]

Verificatie:
[REDACTED]

Validatie:
[REDACTED]



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Onderzoeksopzet.....	6
2.3	Representatieve bedrijfssituatie.....	7
3	TOETSINGSKADER	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Bedrijven en milieuzonering	8
3.2.1	Rustige woonwijk en een rustig buiten.....	8
3.2.2	Gemengd gebied	8
3.3	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	9
4	REKENMODEL	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Overdrachtsparameters	11
4.3	Immissiepunten.....	11
4.4	Geluidbronnen.....	11
4.5	Bijzondere geluiden en trillingen	13
5	REKENRESULTATEN EN BESCHOUWING	14
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	14
5.2	Maximaal geluidniveau	14
5.3	Beschouwing rekenresultaten	14
6	CONCLUSIE.....	16

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door Kragten een akoestisch onderzoek naar de ruimtelijke inpasbaarheid van het woningbouwplan aan de Kasteellaan 1 te Heel (gemeente Maasgouw).

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

In de nabijheid van het plangebied, op relatief korte afstand, is een sportschool 'HeelFit' aan de Kasteellaan 1 gelegen. Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan rekening houdend met de milieurechten van deze nabijgelegen inrichting. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009. Daarnaast is onderzocht of de inrichting niet wordt belemmerd in zijn bedrijfsvoering. De geluiduitstraling van de inrichting is daarbij berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999.

In voorliggende rapportage is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten, het vigerende toetsingskader, de rekenresultaten en de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Kasteellaan te Heel (gemeente Maasgouw). De planontwikkeling bestaat uit verbouwen van het pand tot 12 appartementen. In navolgende afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (rood kader)

Het plan betreft de sloop van een gedeelte van de bestaande bebouwing en de verbouw van het pand tot 12 appartementen. De huidige bestemming van het plangebied is 'sport'. In de navolgende afbeelding is de indeling van het plan weergegeven.



Afbeelding 2 Indeling plangebied (bron: Aschwin Caris Architect project nr. 2110 d.d. 8 maart 2022, de verbinding tussen gebouwen van de fitness en de nieuwe woning is hierop nog niet weergegeven, deze is wel in de modellering meegenomen)

2.2 Onderzoeksopzet

De sportschool HeelFit is gelegen ten westen van het plangebied. Er is geen exacte bedrijfssituatie bekend. Ten behoeve van voorliggend akoestisch onderzoek is een inschatting gemaakt van de activiteiten op basis van bureauveringscijfers bij vergelijkbare inrichtingen, luchtfoto's en de beschikbare informatie op de website van de sportschool.

Conform de jurisprudentie dient uitgegaan te worden van een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden zoals deze is voor het tijdstip inwerkingtreding van het bestemmingsplan. Op de locatie is een sportschool aanwezig, waardoor gesteld kan worden dat de huidige representatieve bedrijfssituatie ook een representatieve maximaal planologische situatie is. Daarnaast zijn tevens de planologische gebruiksmogelijkheden voor het nog ongebruikte stuk perceel aan de noordzijde van het sportschool inzichtelijk gemaakt.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische beoordelingsperioden zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur;

Op het perceel aan de Kasteellaan 1 in Heel is de sportschool 'HeelFit' gesitueerd. De representatieve bedrijfssituatie is besproken met de inrichtinghouder en aangevuld met bureauveringscijfers bij vergelijkbare inrichtingen, luchtfoto's, de beschikbare informatie op de website van de sportschool en een locatiebezoek.

Openingstijden

De sportschool is geopend op maandag tot en met donderdag 08:00 uur tot 22:00 uur, op vrijdag van 08:00 tot 21:00 uur en op zaterdag en zondag van 09:00 uur tot 13:00 uur. Dit resulteert in een openingsduur van maximaal 11 uur in de dagperiode en 3 uur in de avondperiode.

Activiteiten in gebouw

Binnen het gebouw is ruimte om te fitnessen en om diverse groepslessen te volgen. Bij het fitnessen is enkel sprake van achtergrondmuziek. Groepslessen vinden uitsluitend in de kelder plaats. Tijdens de groepslessen wordt gebruik gemaakt van versterkt muziekgeluid. Vanwege de situering in de kelder is dit echter niet relevant voor de geluiduitstraling.

Installaties

Op het dak is een 2-tal installaties (afzuiging en kleine airco) en ter plaatse van de achtergevel een 4-tal koelinstallaties aanwezig. De afzuiging op het dak is tijdens de openingstijden van de sportschool continue in bedrijf. De koelinstallaties en kleine airco zijn in de dagperiode continu in bedrijf en in de avondperiode gedurende 75% van de openingstijden in bedrijf.

Parkeren

Bezoekers parkeren op de openbaar toegankelijk parkeerplaatsen aan de Kasteellaan en aan de Kapellaan. In het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt het parkeren niet betrokken in de beoordeling van de langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus aangezien deze buiten de inrichtingsgrenzen plaatsvinden. Dit geldt zowel voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de ruimtelijke randvoorwaarden gerespecteerd te worden, door het waarborgen van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de planlocatie. Voor deze beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". Tevens dient, met het oog op milieuwetgeving, onderzocht te worden of de inrichting voldoet aan de normen uit aan het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingsfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit geldt ook in onderhavige situatie voor de sportschool. Afhankelijk van het type inrichting kan het Activiteitenbesluit milieubeheer geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting.

3.2 Bedrijven en milieuzonering

Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". De VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering (versie 2009)", geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van milieugevoelige functies (woningen) in de nabijheid van milieubelastende activiteiten (bedrijvigheid) in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor deze beoordeling.

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheid gemaakt in twee woningtypes. De twee omgevingstypes die de VNG hanteert zijn enerzijds "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en anderzijds "gemengd gebied", voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden onderstaand nader getypeerd.

3.2.1 Rustige woonwijk en een rustig buiten

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."

3.2.2 Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor

de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Het vetrekpunt vormt in algemene zin de afstanden behorend bij een rustige woonwijk en rustig buitengebied. De richtafstanden die hierbij behoren kunnen echter met één stap worden verkleind indien er sprake is van een gemengd gebied.

De omgeving is in voorliggende situatie kenmerkt zich door functiemenging en is hierdoor te typeren als 'gemengd gebied'.

In de VNG-publicatie is een stappenplan opgenomen. In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand komen te liggen. De sportschool (SBI2008-code 931-F 'Sportscholen en gymnastieksalen') valt in milieucategorie 2. De grootste richtafstand is 30 meter (geluid) in een rustige woonwijk. Deze kan voor een gemengd gebied met 1 stap worden verlaagd naar 10 meter. De nieuwe woningen zijn binnen de 10 meter van de sportschool gesitueerd. Derhalve dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden voor een rustige woonwijk uit stap 3 beschouwd te worden:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde); (exclusief piekgeluiden voor aan- en afrijdend verkeer)
- 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden dient het bevoegd gezag te motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren. Tevens dient cumulatie met eventueel aanwezige andere geluidbronnen bij de beoordeling te worden betrokken.

3.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

De sportschool valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Geluidvoorschriften zijn opgenomen in de artikelen 2.17 tot en met 2.22. In tabel 2.17a van het artikel 2.17 van dit Besluit zijn de geldende geluidvoorschriften voor inrichtingen opgenomen. Navolgende tabel geeft een overzicht van de relevante geluidvoorschriften.

Tabel 1 Overzicht relevante geluidvoorschriften Activiteitenbesluit milieubeheer

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
	$L_{A,T}$ [dB(A)]	L_{Amax} [dB(A)]	$L_{A,T}$ [dB(A)]	L_{Amax} [dB(A)]	$L_{A,T}$ [dB(A)]	L_{Amax} [dB(A)]
Op gevels van geluidgevoelige bestemmingen	50	70	45	65	40	60
In in- en aanpandige gevoelige bestemmingen	35	55	30	50	25	45

Conform artikel 2.18 lid 3 onder a blijft bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) buiten beschouwing het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie door de sportschool is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2022.2, module industrielaawaai.

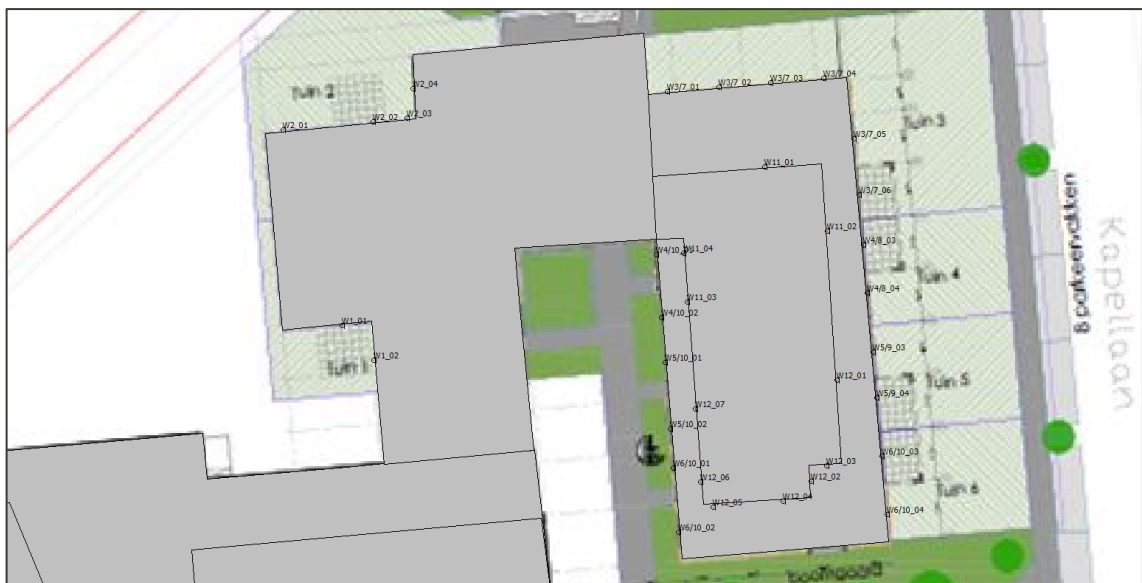
4.2 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig door de opdrachtgever aangeleverde tekeningen, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterend).

4.3 Immissiepunten

Voor appartementen is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven de verdiepingvloer voor de dag-, avond- en nachtperiode. Reflecties in de achterliggende gevel worden niet meegenomen (invalende geluidniveau). In de navolgende afbeelding is de ligging van de toetspunten weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging rekenpunten en nieuwe appartementen

4.4 Geluidbronnen

Als akoestisch relevante bronnen zijn het muziekgeluid en eventuele installaties aan te merken.

Voor het muziekgeluidniveau in de sportschool is aangesloten bij de richtlijn 'Muziekspectra in horecabedrijven'. In deze richtlijn is een geluidniveau in sportscholen opgenomen van 85 – 100 dB(A) met een dance spectrum. In

voorzittende onderzoeek is een muziekgeluidniveau van 85 dB(A) gehanteerd, aangezien de muziek als achtergrondmuziek wordt gebruikt. Voor het gebouw is uitgegaan van de volgende opbouw (worst-case):

- Dakvlak; platdakconstructie van beton (massa 100 kg/m²)
- Muren; spouwmuur, metselwerk (massa 420 kg/m²)
- Ramen; dubbelglas (4-15-5 mm)

Voor het noordelijke deel dat nog niet in gebruik is, is op basis van de toegestane milieucategorie 2 behorende bij 'Sportzalen, gymnastiekzalen' de planologische gebruiksmogelijkheden inzichtelijk gemaakt. Conform de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bedraagt de geluidimmissie vanwege een bedrijf ongeacht het omgevingstype, 45 dB(A) op een afstand van 30 meter bij een milieucategorie 2, gemeten vanaf elk willekeurig punt vanaf de grens van de inrichting. Op basis van deze gegevens is een rekenmodel opgesteld ter bepaling van de geluidemissie per vierkante meter (L_w/m²). Hiertoe is een rekenmodel opgesteld (vrije veld berekening) waarbij op 30 meter vanaf de grens van de inrichting een equivalent geluidniveau (L_{Aeq}) van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend.

Conform de Duitse richtlijn VDI3770 "Emissionskenwerte von schallquellen Sport- und Freizeitanlagen"(2012) heeft het menselijk stemgeluid een maximaal geluidniveau van 86 dB(A) voor het 'roepen, normaal'. In navolgende tabel wordt het spectrum van één persoon weergegeven.

Tabel 2 Spectrale verdeling in octaafbanden van het stemgeluid van een normaal pratend persoon

Octaafband [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
L _{Aw,eq} [dB(A)]	33,0	43,1	48,0	53,1	60,2	66,5	65,6	56,8	51,0	70,0

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van alle gehanteerde bronnen zoals deze beschouwd zijn in de rekenmodellen.

Tabel 3 Overzicht gehanteerde geluidbronnen

Id.	Omschrijving	Bronsterkte L _{WAeq}	Dag	Avond	Nacht
Puntbronnen [bedrijfsduur in uur]					
001	Installatie – kleine airco	70 dB(A)	11 uur	2,25 uur	–
002	Installatie - afzuiging	75 dB(A)	11 uur	3 uur	–
I01-I02	Goodman CFK48-5	78 dB(A)	11 uur	2,25 uur	–
I03-I04	Goodman CFK60-5	78 dB(A)	11 uur	2,25 uur	–
Oppervlakte bron [bedrijfsduur in uur]					
O_01	Sportfunctie	85 dB(A)	12 uur	4 uur	–
Uitstralende delen [bedrijfsduur in uur]					
D01	Dakvlak	43 dB(A)/m ² *	12 uur**	4 uur**	–
G01-G19	Muren	33 dB(A)/ m ² *	12 uur**	4 uur**	–
G20-33	Ramen	54 dB(A)/ m ² *	12 uur**	4 uur**	–
Maximale geluidbronnen					
S01-S03	Stemgeluid – roepen normaal	86 dB(A)	ja	ja	nee
* Op basis van een muziekgeluidniveau van 85 dB(A) binnen met een dancespectrum.					
** Vanwege muziekgeluid mag er geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.					

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B1. Tevens is in bijlage B1 is tevens een volledig overzicht weergegeven van de invoergegevens van de overige modelparameters (objecten, immissiepunten, bodemgebieden etc.).

4.5 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen de inrichting zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen tonaal of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn. Er is wel sprake van herkenbaar muziekgeluid. Hiervoor is een strafvoeslag van 10 dB toegepast.

Gezien de afstand tot de woonbebouwing en de aard van de activiteiten zullen deze ter plaatse van het plan binnen alle redelijkheid geen trillinghinder veroorzaken.

5 REKENRESULTATEN EN BESCHOUWING

In de navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) opgenomen. In bijlage B2 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bestaande sportschool

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode en 46 dB(A) in de avondperiode (51 dB(A) etmaalwaarde) inclusief de strafvoeslag voor muziekgeluid.

Planologische ruimte functie sport

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 54 dB(A) in de dagperiode en 49 dB(A) in de avondperiode (54 dB(A) etmaalwaarde).

5.2 Maximaal geluidniveau

Bestaande sportschool

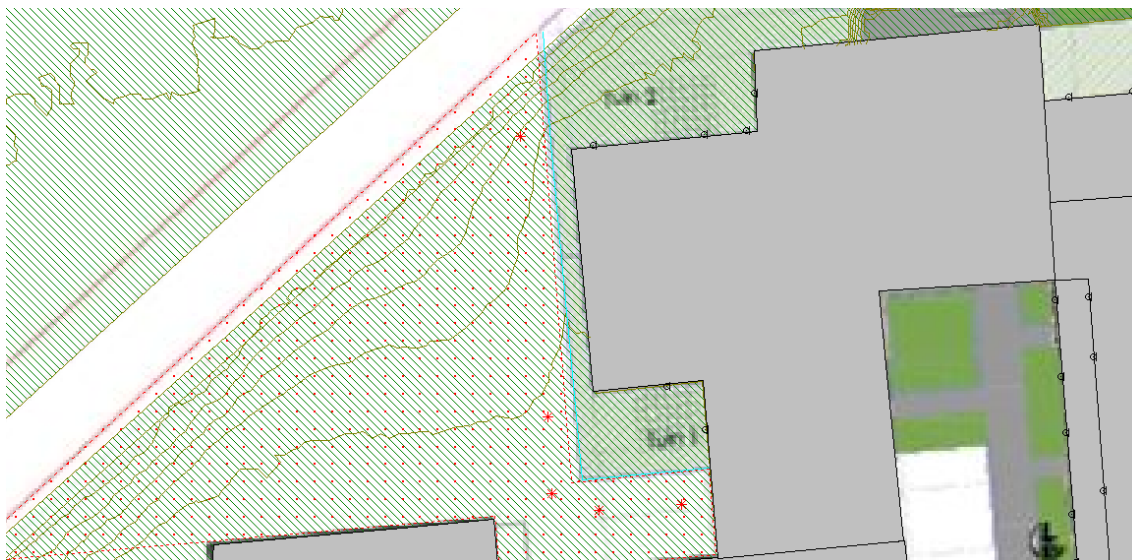
Binnen de sportschool vinden geen akoestische relevante piekgeluiden plaats.

Planologische ruimte functie sport

Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 64 dB(A) in de dag- en avondperiode.

5.3 Beschouwing rekenresultaten

Omdat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de sportschool, maar ook ten gevolge van de maximaal planologische invulling niet past binnen de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' zijn maatregelen bepaald. Mogelijke maatregel is het situeren van een afscherming ter plaatse van de erfafscheiding tussen de woningen en het sportterrein. In navolgende afbeelding is de situering van de afscherming weergegeven.



Afbbeelding 4 Situering afscherming met een hoogte van 2 meter boven plaatselijk maaiveld (massa 10 kg/m² en kierdicht uitgevoerd).

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met afscherming bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dag- en 45 dB(A) in de avondperiode ten gevolge van de maximaal planologische invulling.

Hiermee wordt de richtwaarde uit stap 2 zowel in de dag- als avondperiode gerespecteerd.

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 53 dB(A) in de dag- en avondperiode. Hiermee wordt de richtwaarde van 70 dB(A) in de dag- en 65 dB(A) in de avondperiode gerespecteerd.

6 CONCLUSIE

In opdracht van [REDACTED] is door Kragten een akoestisch onderzoek naar de ruimtelijke inpasbaarheid van het woningbouwplan aan de Kasteellaan 1 te Heel (gemeente Maasgouw).

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

In de nabijheid van het plangebied, op relatief korte afstand, is een sportschool 'HeelFit' aan de Kasteellaan 1 gelegen. Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan rekening houdend met de milieurechten van deze nabijgelegen inrichting. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009. Daarnaast is onderzocht of de inrichting niet wordt belemmerd in zijn bedrijfsvoering. De geluiduitstraling van de inrichting is daarbij berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

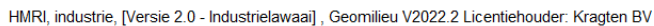
Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met een afscherming van 2,5 meter hoogte bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dag- en 45 dB(A) in de avondperiode ten gevolge van de maximaal planologische invulling. Hiermee wordt de richtwaarde uit stap 2 zowel in de dag- als avondperiode gerespecteerd.

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) na het toepassen van een afscherming van 2,5 meter hoogte bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 53 dB(A) in de dag- en avondperiode. Hiermee wordt de richtwaarde van 70 dB(A) in de dag- en 65 dB(A) in de avondperiode gerespecteerd.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL



Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
		1,80	25,50	Eigen waarde	True	A	0,00	5,00	--	1,0	1,0	Ja	72,76	72,76	72,76	72,76	72,76

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
	72,76	72,76	72,76	72,76	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	25,04	25,04	25,04	25,04	25,04

Model: Industrielawaai
Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
	25,04	25,04	25,04	25,04

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
01	Installatie	1,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,38	1,25	--	A	Nee
02	Installatie	1,00	32,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,38	1,25	--	A	Nee
I01	Goodman CFK48-5	1,50	25,73	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,38	2,50	--	A	Nee
I02	Goodman CFK48-5	1,50	25,79	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,38	2,50	--	A	Nee
I03	Goodman CFK60-5	1,50	25,76	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,38	2,50	--	A	Nee
I04	Goodman CFK60-5	1,50	25,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,38	2,50	--	A	Nee
S01	Stemgeluid - roepen normaal	1,75	26,91	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee
S02	Stemgeluid - roepen normaal	1,75	25,98	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee
S03	Stemgeluid - roepen normaal	1,75	25,92	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee
S04	Stemgeluid - roepen normaal	1,75	25,89	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee
S05	Stemgeluid - roepen normaal	1,75	25,84	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
01	Nee	Nee	41,40	49,10	55,20	59,80	63,00	63,90	62,90	60,70	60,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	46,40	54,10	60,20	64,80	68,00	68,90	67,90	65,70	65,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I01	Nee	Nee	40,80	53,80	68,70	70,90	72,80	71,30	68,50	63,90	55,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I02	Nee	Nee	40,80	53,80	68,70	70,90	72,80	71,30	68,50	63,90	55,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I03	Nee	Nee	40,80	53,80	68,70	70,90	72,80	71,30	68,50	63,90	55,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I04	Nee	Nee	40,80	53,80	68,70	70,90	72,80	71,30	68,50	63,90	55,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01	Nee	Nee	58,80	59,10	64,00	69,10	76,20	82,50	81,60	72,80	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S02	Nee	Nee	58,80	59,10	64,00	69,10	76,20	82,50	81,60	72,80	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S03	Nee	Nee	58,80	59,10	64,00	69,10	76,20	82,50	81,60	72,80	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S04	Nee	Nee	58,80	59,10	64,00	69,10	76,20	82,50	81,60	72,80	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S05	Nee	Nee	58,80	59,10	64,00	69,10	76,20	82,50	81,60	72,80	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Industrielawaai
Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00
I01	0,00	0,00	0,00
I02	0,00	0,00	0,00
I03	0,00	0,00	0,00
I04	0,00	0,00	0,00
S01	0,00	0,00	0,00
S02	0,00	0,00	0,00
S03	0,00	0,00	0,00
S04	0,00	0,00	0,00
S05	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125
D02	Dak	0,10	32,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	41,00	55,00
D01	Dak	0,10	32,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	2,0	2,0	--	41,00	55,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 250	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
D02	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	0,00	28,00	33,00	35,00	36,00	41,00	47,00	47,00
D01	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	0,00	28,00	33,00	35,00	36,00	41,00	47,00	47,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
D02	0,00	--	8,00	17,00	24,00	27,00	24,00	18,00	15,00	--	--	33,56	42,56	49,56	52,56	49,56	43,56
D01	0,00	--	8,00	17,00	24,00	27,00	24,00	18,00	15,00	--	--	32,55	41,55	48,55	51,55	48,55	42,55

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D02	40,56	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D01	39,55	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63
G01	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G08	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G04	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G07	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G08	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G12	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G16	Muren	0,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	4,0	1,0	1,0	--	41,00
G17	Muren	0,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	4,0	1,0	1,0	--	41,00
G18	Muren	0,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	4,0	1,0	1,0	--	41,00
G19	Muren	0,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	2,0	1,0	1,0	--	41,00
G20	Ramen	2,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	1,0	0,5	0,5	--	41,00
G21	Ramen	0,00	28,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	4,0	1,0	1,0	--	41,00
G22	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G25	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	3,0	1,0	1,0	--	41,00
G27	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G29	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G33	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G24	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G23	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G05	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G06	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G28	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G26	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G09	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G10	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G32	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G31	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G30	Ramen	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G15	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G14	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00
G13	Muren	0,00	25,50	Eigen waarde	Ja	5	A	False	0,00	0,00	--	7,0	1,0	1,0	--	41,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
G01	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G08	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G04	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G07	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G08	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G12	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G16	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G17	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G18	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G19	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G20	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G21	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G22	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G25	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G27	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G29	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G33	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G24	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G23	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G05	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G06	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G28	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G26	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G09	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G10	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G32	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G31	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G30	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
G15	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G14	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00
G13	55,00	64,00	68,00	70,00	70,00	67,00	--	30,00	35,00	40,00	44,00	49,00	53,00	57,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	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
G01	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	16,53	25,53	30,53	29,53	27,53
G08	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	14,38	23,38	28,38	27,38	25,38
G04	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	14,30	23,30	28,30	27,30	25,30
G07	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	19,99	28,99	33,99	32,99	30,99
G08	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	14,19	23,19	28,19	27,19	25,19
G12	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	14,13	23,13	28,13	27,13	25,13
G16	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	10,54	19,54	24,54	23,54	21,54
G17	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	13,69	22,69	27,69	26,69	24,69
G18	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	17,67	26,67	31,67	30,67	28,67
G19	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	17,36	26,36	31,36	30,36	28,36
G20	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	32,31	41,31	51,31	46,31	41,31
G21	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	36,02	45,02	55,02	50,02	45,02
G22	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	26,10	35,10	45,10	40,10	35,10
G25	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	32,23	41,23	51,23	46,23	41,23
G27	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	29,92	38,92	48,92	43,92	38,92
G29	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	29,01	38,01	48,01	43,01	38,01
G33	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	39,56	48,56	58,56	53,56	48,56
G24	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	28,74	37,74	47,74	42,74	37,74
G23	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	26,23	35,23	45,23	40,23	35,23
G05	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	12,23	21,23	26,23	25,23	23,23
G06	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	12,29	21,29	26,29	25,29	23,29
G28	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	27,85	36,85	46,85	41,85	36,85
G26	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	27,59	36,59	46,59	41,59	36,59
G09	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	11,62	20,62	25,62	24,62	22,62
G10	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	11,03	20,03	25,03	24,03	22,03
G32	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	28,92	37,92	47,92	42,92	37,92
G31	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	28,78	37,78	47,78	42,78	37,78
G30	37,00	37,00	--	19,00	28,00	38,00	33,00	28,00	28,00	25,00	--	--	28,74	37,74	47,74	42,74	37,74
G15	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	16,48	25,48	30,48	29,48	27,48
G14	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	11,46	20,46	25,46	24,46	22,46
G13	57,00	57,00	--	1,00	10,00	15,00	14,00	12,00	8,00	5,00	--	--	11,95	20,95	25,95	24,95	22,95

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G01	23,53	20,53	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G08	21,38	18,38	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G04	21,30	18,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G07	26,99	23,99	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G08	21,19	18,19	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12	21,13	18,13	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G16	17,54	14,54	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G17	20,69	17,69	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G18	24,67	21,67	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G19	24,36	21,36	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G20	41,31	38,31	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G21	45,02	42,02	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G22	35,10	32,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25	41,23	38,23	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G27	38,92	35,92	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G29	38,01	35,01	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G33	48,56	45,56	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G24	37,74	34,74	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G23	35,23	32,23	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G05	19,23	16,23	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G06	19,29	16,29	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G28	36,85	33,85	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G26	36,59	33,59	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G09	18,62	15,62	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G10	18,03	15,03	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G32	37,92	34,92	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G31	37,78	34,78	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G30	37,74	34,74	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G15	23,48	20,48	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G14	18,46	15,46	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G13	18,95	15,95	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens rekenmodel

Model: Industrielawaai
 Versie 2.0 - Kasteellaan te Heel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1_01	Woning 1 - zuidgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W2_01	Woning 2 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W2_02	Woning 2 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W2_03	Woning 2 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W2_04	Woning 2 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W3/7_01	Woning 3/7 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W3/7_02	Woning 3/7 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W3/7_03	Woning 3/7 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W3/7_04	Woning 3/7 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W3/7_05	Woning 3/7 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W3/7_06	Woning 3/7 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W4/10_01	Woning 4/10 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W4/10_02	Woning 4/10 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W4/8_03	Woning 4/8 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W4/8_04	Woning 4/8 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W5/10_01	Woning 5/10 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W5/10_02	Woning 5/10 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W5/9_03	Woning 5/9 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W5/9_04	Woning 5/9 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W6/10_01	Woning 6/10 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W6/10_02	Woning 6/10 - westgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W6/10_03	Woning 6/10 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W6/10_04	Woning 6/10 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W11_01	Woning 11 - noordgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W11_02	Woning 11 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_01	Woning 12 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_02	Woning 12 - oostgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_03	Woning 12 - zuidgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_04	Woning 12 - zuidgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_05	Woning 12 - zuidgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_06	Woning 12 - westgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W12_07	Woning 12 - westgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W11_03	Woning 11 - westgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W11_04	Woning 11 - westgevel	25,50	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W1_02	Woning 1 - zuidgevel	25,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja

B2 REKENRESULTATEN

Bijlage 2 Rekenresultaten

maximaal planologisch

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W11_01_C	Woning 11 - noordgevel	190392,68	354215,57	7,50	38,47	33,61	--	38,61
W11_02_C	Woning 11 - oostgevel	190397,07	354211,04	7,50	31,88	27,09	--	32,09
W11_03_C	Woning 11 - westgevel	190387,21	354206,10	7,50	44,63	40,10	--	45,10
W11_04_C	Woning 11 - westgevel	190386,96	354209,51	7,50	44,59	40,08	--	45,08
W12_01_C	Woning 12 - oostgevel	190397,76	354200,59	7,50	30,99	26,26	--	31,26
W12_02_C	Woning 12 - oostgevel	190395,93	354193,46	7,50	33,55	28,80	--	33,80
W12_03_C	Woning 12 - zuidgevel	190397,03	354194,58	7,50	33,19	28,49	--	33,49
W12_04_C	Woning 12 - zuidgevel	190393,97	354192,09	7,50	37,44	33,71	--	38,71
W12_05_C	Woning 12 - zuidgevel	190389,05	354191,68	7,50	41,74	37,48	--	42,48
W12_06_C	Woning 12 - westgevel	190388,16	354193,41	7,50	42,94	38,64	--	43,64
W12_07_C	Woning 12 - westgevel	190387,78	354198,55	7,50	44,17	39,79	--	44,79
W1_01_A	Woning 1 - zuidgevel	190362,97	354204,44	1,50	53,36	48,49	--	53,49
W1_02_A	Woning 1 - zuidgevel	190365,19	354201,99	1,50	53,90	48,98	--	53,98
W2_01_A	Woning 2 - noordgevel	190358,83	354218,15	1,50	50,40	45,42	--	50,42
W2_02_A	Woning 2 - noordgevel	190365,12	354218,75	1,50	43,24	38,27	--	43,27
W2_03_A	Woning 2 - noordgevel	190367,51	354218,97	1,50	42,39	37,43	--	42,43
W2_04_A	Woning 2 - westgevel	190367,95	354221,07	1,50	43,86	38,93	--	43,93
W3/7_01_A	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	1,50	33,87	29,05	--	34,05
W3/7_01_B	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	4,50	40,00	35,26	--	40,26
W3/7_02_A	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	1,50	33,01	28,28	--	33,28
W3/7_02_B	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	4,50	38,34	33,54	--	38,54
W3/7_03_A	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	1,50	31,97	27,11	--	32,11
W3/7_03_B	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	4,50	37,18	32,32	--	37,32
W3/7_04_A	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	1,50	31,06	26,18	--	31,18
W3/7_04_B	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	4,50	35,58	30,73	--	35,73
W3/7_05_A	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	1,50	28,25	23,36	--	28,36
W3/7_05_B	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	4,50	31,78	26,93	--	31,93
W3/7_06_A	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	1,50	27,88	23,06	--	28,06
W3/7_06_B	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	4,50	31,07	26,32	--	31,32
W4/10_01_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	1,50	40,46	36,09	--	41,09
W4/10_01_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	4,50	44,39	39,83	--	44,83
W4/10_02_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	1,50	40,43	35,96	--	40,96
W4/10_02_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	4,50	44,44	39,87	--	44,87
W4/8_03_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	1,50	28,12	23,40	--	28,40
W4/8_03_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	4,50	30,63	25,97	--	30,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

maximaal planologisch

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W4/8_04_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	1,50	27,74	23,03	--	28,03	
W4/8_04_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	4,50	30,24	25,62	--	30,62	
W5/10_01_A	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	1,50	40,38	35,95	--	40,95	
W5/10_01_B	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	4,50	44,49	39,96	--	44,96	
W5/10_02_A	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	1,50	39,80	35,46	--	40,46	
W5/10_02_B	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	4,50	43,97	39,56	--	44,56	
W5/9_03_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	1,50	27,35	22,70	--	27,70	
W5/9_03_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	4,50	29,90	25,34	--	30,34	
W5/9_04_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	1,50	27,34	22,74	--	27,74	
W5/9_04_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	4,50	29,91	25,40	--	30,40	
W6/10_01_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	1,50	39,19	34,92	--	39,92	
W6/10_01_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	4,50	43,05	38,68	--	43,68	
W6/10_02_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	1,50	37,80	33,05	--	38,05	
W6/10_02_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	4,50	41,54	36,73	--	41,73	
W6/10_03_A	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	1,50	27,59	23,17	--	28,17	
W6/10_03_B	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	4,50	30,42	25,96	--	30,96	
W6/10_04_A	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	1,50	28,30	24,10	--	29,10	
W6/10_04_B	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	4,50	31,08	26,85	--	31,85	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

RBS sportschool

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportschool
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W11_01_C	Woning 11 - noordgevel	190392,68	354215,57	7,50	23,48	21,61	--	26,61
W11_02_C	Woning 11 - oostgevel	190397,07	354211,04	7,50	18,30	16,60	--	21,60
W11_03_C	Woning 11 - westgevel	190387,21	354206,10	7,50	34,32	32,79	--	37,79
W11_04_C	Woning 11 - westgevel	190386,96	354209,51	7,50	34,54	33,01	--	38,01
W12_01_C	Woning 12 - oostgevel	190397,76	354200,59	7,50	18,32	16,71	--	21,71
W12_02_C	Woning 12 - oostgevel	190395,93	354193,46	7,50	20,50	18,91	--	23,91
W12_03_C	Woning 12 - zuidgevel	190397,03	354194,58	7,50	20,93	19,37	--	24,37
W12_04_C	Woning 12 - zuidgevel	190393,97	354192,09	7,50	31,06	29,99	--	34,99
W12_05_C	Woning 12 - zuidgevel	190389,05	354191,68	7,50	33,13	31,84	--	36,84
W12_06_C	Woning 12 - westgevel	190388,16	354193,41	7,50	34,27	32,88	--	37,88
W12_07_C	Woning 12 - westgevel	190387,78	354198,55	7,50	35,12	33,58	--	38,58
W1_01_A	Woning 1 - zuidgevel	190362,97	354204,44	1,50	37,13	35,61	--	40,61
W1_02_A	Woning 1 - zuidgevel	190365,19	354201,99	1,50	35,17	33,83	--	38,83
W2_01_A	Woning 2 - noordgevel	190358,83	354218,15	1,50	26,44	24,53	--	29,53
W2_02_A	Woning 2 - noordgevel	190365,12	354218,75	1,50	21,83	20,16	--	25,16
W2_03_A	Woning 2 - noordgevel	190367,51	354218,97	1,50	21,36	19,70	--	24,70
W2_04_A	Woning 2 - westgevel	190367,95	354221,07	1,50	25,35	23,61	--	28,61
W3/7_01_A	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	1,50	18,67	17,46	--	22,46
W3/7_01_B	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	4,50	27,45	25,69	--	30,69
W3/7_02_A	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	1,50	19,90	18,46	--	23,46
W3/7_02_B	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	4,50	24,65	22,95	--	27,95
W3/7_03_A	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	1,50	16,39	14,71	--	19,71
W3/7_03_B	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	4,50	22,24	20,36	--	25,36
W3/7_04_A	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	1,50	14,93	13,25	--	18,25
W3/7_04_B	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	4,50	20,98	19,07	--	24,07
W3/7_05_A	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	1,50	11,28	9,89	--	14,89
W3/7_05_B	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	4,50	16,49	14,80	--	19,80
W3/7_06_A	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	1,50	12,48	11,36	--	16,36
W3/7_06_B	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	4,50	17,60	16,24	--	21,24
W4/10_01_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	1,50	30,47	29,56	--	34,56
W4/10_01_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	4,50	33,82	32,27	--	37,27
W4/10_02_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	1,50	29,51	28,64	--	33,64
W4/10_02_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	4,50	33,80	32,28	--	37,28
W4/8_03_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	1,50	15,51	13,95	--	18,95
W4/8_03_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	4,50	18,76	17,25	--	22,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

RBS sportschool

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportschool
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W4/8_04_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	1,50	15,02	13,58	--	18,58	
W4/8_04_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	4,50	18,83	17,36	--	22,36	
W5/10_01_A	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	1,50	29,94	29,02	--	34,02	
W5/10_01_B	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	4,50	34,27	32,74	--	37,74	
W5/10_02_A	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	1,50	29,99	29,06	--	34,06	
W5/10_02_B	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	4,50	34,72	33,18	--	38,18	
W5/9_03_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	1,50	15,48	14,11	--	19,11	
W5/9_03_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	4,50	19,09	17,68	--	22,68	
W5/9_04_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	1,50	15,97	14,65	--	19,65	
W5/9_04_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	4,50	19,55	18,18	--	23,18	
W6/10_01_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	1,50	29,89	28,98	--	33,98	
W6/10_01_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	4,50	34,01	32,56	--	37,56	
W6/10_02_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	1,50	24,11	22,81	--	27,81	
W6/10_02_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	4,50	27,30	25,81	--	30,81	
W6/10_03_A	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	1,50	17,82	16,51	--	21,51	
W6/10_03_B	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	4,50	20,19	18,97	--	23,97	
W6/10_04_A	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	1,50	19,79	18,67	--	23,67	
W6/10_04_B	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	4,50	22,43	21,28	--	26,28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

17-10-2022 15:40:56

Bijlage 2 Rekenresultaten

LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W11_01_C	Woning 11 - noordgevel	190392,68	354215,57	7,50	45,25	45,25	45,25
W11_02_C	Woning 11 - oostgevel	190397,07	354211,04	7,50	29,97	29,97	29,97
W11_03_C	Woning 11 - westgevel	190387,21	354206,10	7,50	48,16	48,16	48,16
W11_04_C	Woning 11 - westgevel	190386,96	354209,51	7,50	47,89	47,89	47,89
W12_01_C	Woning 12 - oostgevel	190397,76	354200,59	7,50	27,30	27,30	27,30
W12_02_C	Woning 12 - oostgevel	190395,93	354193,46	7,50	29,84	29,84	29,84
W12_03_C	Woning 12 - zuidgevel	190397,03	354194,58	7,50	28,17	28,17	28,17
W12_04_C	Woning 12 - zuidgevel	190393,97	354192,09	7,50	37,81	37,81	37,81
W12_05_C	Woning 12 - zuidgevel	190389,05	354191,68	7,50	47,93	47,93	47,93
W12_06_C	Woning 12 - westgevel	190388,16	354193,41	7,50	48,39	48,39	48,39
W12_07_C	Woning 12 - westgevel	190387,78	354198,55	7,50	50,17	50,17	50,17
W1_01_A	Woning 1 - zuidgevel	190362,97	354204,44	1,50	61,87	61,87	61,87
W1_02_A	Woning 1 - zuidgevel	190365,19	354201,99	1,50	64,06	64,06	64,06
W2_01_A	Woning 2 - noordgevel	190358,83	354218,15	1,50	62,96	62,96	62,96
W2_02_A	Woning 2 - noordgevel	190365,12	354218,75	1,50	56,59	56,59	56,59
W2_03_A	Woning 2 - noordgevel	190367,51	354218,97	1,50	55,79	55,79	55,79
W2_04_A	Woning 2 - westgevel	190367,95	354221,07	1,50	55,60	55,60	55,60
W3/7_01_A	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	1,50	37,69	37,69	37,69
W3/7_01_B	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	4,50	47,08	47,08	47,08
W3/7_02_A	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	1,50	38,15	38,15	38,15
W3/7_02_B	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	4,50	46,29	46,29	46,29
W3/7_03_A	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	1,50	38,37	38,37	38,37
W3/7_03_B	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	4,50	45,59	45,59	45,59
W3/7_04_A	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	1,50	34,77	34,77	34,77
W3/7_04_B	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	4,50	44,58	44,58	44,58
W3/7_05_A	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	1,50	26,89	26,89	26,89
W3/7_05_B	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	4,50	31,04	31,04	31,04
W3/7_06_A	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	1,50	24,24	24,24	24,24
W3/7_06_B	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	4,50	28,20	28,20	28,20
W4/10_01_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	1,50	39,72	39,72	39,72
W4/10_01_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	4,50	48,00	48,00	48,00
W4/10_02_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	1,50	40,00	40,00	40,00
W4/10_02_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	4,50	47,40	47,40	47,40
W4/8_03_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	1,50	25,21	25,21	25,21
W4/8_03_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	4,50	27,13	27,13	27,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4/8_04_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	1,50	25,35	25,35	25,35
W4/8_04_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	4,50	27,31	27,31	27,31
W5/10_01_A	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	1,50	39,45	39,45	39,45
W5/10_01_B	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	4,50	49,26	49,26	49,26
W5/10_02_A	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	1,50	39,28	39,28	39,28
W5/10_02_B	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	4,50	48,20	48,20	48,20
W5/9_03_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	1,50	24,10	24,10	24,10
W5/9_03_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	4,50	26,79	26,79	26,79
W5/9_04_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	1,50	25,61	25,61	25,61
W5/9_04_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	4,50	27,43	27,43	27,43
W6/10_01_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	1,50	38,33	38,33	38,33
W6/10_01_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	4,50	47,69	47,69	47,69
W6/10_02_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	1,50	37,51	37,51	37,51
W6/10_02_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	4,50	47,04	47,04	47,04
W6/10_03_A	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	1,50	25,61	25,61	25,61
W6/10_03_B	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	4,50	27,38	27,38	27,38
W6/10_04_A	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	1,50	25,15	25,15	25,15
W6/10_04_B	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	4,50	26,94	26,94	26,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

17-10-2022 15:43:37

Bijlage 2 Rekenresultaten

RBS met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportschool
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W11_01_C	Woning 11 - noordgevel	190392,68	354215,57	7,50	23,48	21,61	--	26,61
W11_02_C	Woning 11 - oostgevel	190397,07	354211,04	7,50	18,30	16,60	--	21,60
W11_03_C	Woning 11 - westgevel	190387,21	354206,10	7,50	34,32	32,79	--	37,79
W11_04_C	Woning 11 - westgevel	190386,96	354209,51	7,50	34,54	33,01	--	38,01
W12_01_C	Woning 12 - oostgevel	190397,76	354200,59	7,50	18,32	16,71	--	21,71
W12_02_C	Woning 12 - oostgevel	190395,93	354193,46	7,50	20,50	18,91	--	23,91
W12_03_C	Woning 12 - zuidgevel	190397,03	354194,58	7,50	20,93	19,37	--	24,37
W12_04_C	Woning 12 - zuidgevel	190393,97	354192,09	7,50	31,06	29,99	--	34,99
W12_05_C	Woning 12 - zuidgevel	190389,05	354191,68	7,50	33,13	31,84	--	36,84
W12_06_C	Woning 12 - westgevel	190388,16	354193,41	7,50	34,27	32,88	--	37,88
W12_07_C	Woning 12 - westgevel	190387,78	354198,55	7,50	35,12	33,58	--	38,58
W1_01_A	Woning 1 - zuidgevel	190362,97	354204,44	1,50	33,68	32,43	--	37,43
W1_02_A	Woning 1 - zuidgevel	190365,19	354201,99	1,50	33,57	32,34	--	37,34
W2_01_A	Woning 2 - noordgevel	190358,83	354218,15	1,50	26,44	24,53	--	29,53
W2_02_A	Woning 2 - noordgevel	190365,12	354218,75	1,50	21,83	20,16	--	25,16
W2_03_A	Woning 2 - noordgevel	190367,51	354218,97	1,50	21,36	19,70	--	24,70
W2_04_A	Woning 2 - westgevel	190367,95	354221,07	1,50	25,35	23,61	--	28,61
W3/7_01_A	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	1,50	18,67	17,46	--	22,46
W3/7_01_B	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	4,50	27,45	25,69	--	30,69
W3/7_02_A	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	1,50	19,90	18,46	--	23,46
W3/7_02_B	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	4,50	24,65	22,95	--	27,95
W3/7_03_A	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	1,50	16,39	14,71	--	19,71
W3/7_03_B	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	4,50	22,24	20,36	--	25,36
W3/7_04_A	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	1,50	14,93	13,25	--	18,25
W3/7_04_B	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	4,50	20,98	19,07	--	24,07
W3/7_05_A	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	1,50	11,28	9,89	--	14,89
W3/7_05_B	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	4,50	16,49	14,80	--	19,80
W3/7_06_A	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	1,50	12,48	11,36	--	16,36
W3/7_06_B	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	4,50	17,60	16,24	--	21,24
W4/10_01_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	1,50	30,47	29,56	--	34,56
W4/10_01_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	4,50	33,82	32,27	--	37,27
W4/10_02_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	1,50	29,51	28,64	--	33,64
W4/10_02_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	4,50	33,80	32,28	--	37,28
W4/8_03_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	1,50	15,51	13,95	--	18,95
W4/8_03_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	4,50	18,76	17,25	--	22,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

RBS met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportschool
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W4/8_04_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	1,50	15,02	13,58	--	18,58	
W4/8_04_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	4,50	18,83	17,36	--	22,36	
W5/10_01_A	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	1,50	29,94	29,02	--	34,02	
W5/10_01_B	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	4,50	34,27	32,74	--	37,74	
W5/10_02_A	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	1,50	29,99	29,06	--	34,06	
W5/10_02_B	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	4,50	34,72	33,18	--	38,18	
W5/9_03_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	1,50	15,48	14,11	--	19,11	
W5/9_03_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	4,50	19,09	17,68	--	22,68	
W5/9_04_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	1,50	15,97	14,65	--	19,65	
W5/9_04_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	4,50	19,55	18,18	--	23,18	
W6/10_01_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	1,50	29,89	28,98	--	33,98	
W6/10_01_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	4,50	34,01	32,56	--	37,56	
W6/10_02_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	1,50	24,11	22,81	--	27,81	
W6/10_02_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	4,50	27,30	25,81	--	30,81	
W6/10_03_A	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	1,50	17,82	16,51	--	21,51	
W6/10_03_B	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	4,50	20,19	18,97	--	23,97	
W6/10_04_A	Woning 6/10 - oostgevel	190401,15	354191,15	1,50	19,79	18,67	--	23,67	
W6/10_04_B	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	4,50	22,43	21,28	--	26,28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

17-10-2022 15:45:02

Bijlage 2 Rekenresultaten

maximaal planologisch met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W11_01_C	Woning 11 - noordgevel	190392,68	354215,57	7,50	38,42	33,57	--	38,57
W11_02_C	Woning 11 - oostgevel	190397,07	354211,04	7,50	31,95	27,16	--	32,16
W11_03_C	Woning 11 - westgevel	190387,21	354206,10	7,50	44,62	40,09	--	45,09
W11_04_C	Woning 11 - westgevel	190386,96	354209,51	7,50	44,56	40,06	--	45,06
W12_01_C	Woning 12 - oostgevel	190397,76	354200,59	7,50	31,05	26,32	--	31,32
W12_02_C	Woning 12 - oostgevel	190395,93	354193,46	7,50	33,50	28,76	--	33,76
W12_03_C	Woning 12 - zuidgevel	190397,03	354194,58	7,50	33,24	28,54	--	33,54
W12_04_C	Woning 12 - zuidgevel	190393,97	354192,09	7,50	37,41	33,68	--	38,68
W12_05_C	Woning 12 - zuidgevel	190389,05	354191,68	7,50	41,79	37,52	--	42,52
W12_06_C	Woning 12 - westgevel	190388,16	354193,41	7,50	42,93	38,64	--	43,64
W12_07_C	Woning 12 - westgevel	190387,78	354198,55	7,50	44,16	39,78	--	44,78
W1_01_A	Woning 1 - zuidgevel	190362,97	354204,44	1,50	49,66	44,80	--	49,80
W1_02_A	Woning 1 - zuidgevel	190365,19	354201,99	1,50	50,22	45,35	--	50,35
W2_01_A	Woning 2 - noordgevel	190358,83	354218,15	1,50	47,57	42,61	--	47,61
W2_02_A	Woning 2 - noordgevel	190365,12	354218,75	1,50	41,30	36,35	--	41,35
W2_03_A	Woning 2 - noordgevel	190367,51	354218,97	1,50	40,18	35,25	--	40,25
W2_04_A	Woning 2 - westgevel	190367,95	354221,07	1,50	42,25	37,35	--	42,35
W3/7_01_A	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	1,50	34,65	29,80	--	34,80
W3/7_01_B	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	4,50	39,85	35,12	--	40,12
W3/7_02_A	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	1,50	33,60	28,83	--	33,83
W3/7_02_B	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	4,50	38,13	33,34	--	38,34
W3/7_03_A	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	1,50	32,13	27,26	--	32,26
W3/7_03_B	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	4,50	37,00	32,15	--	37,15
W3/7_04_A	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	1,50	31,17	26,29	--	31,29
W3/7_04_B	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	4,50	35,36	30,52	--	35,52
W3/7_05_A	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	1,50	28,68	23,78	--	28,78
W3/7_05_B	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	4,50	32,05	27,19	--	32,19
W3/7_06_A	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	1,50	28,25	23,41	--	28,41
W3/7_06_B	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	4,50	31,34	26,57	--	31,57
W4/10_01_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	1,50	40,45	36,08	--	41,08
W4/10_01_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	4,50	44,40	39,84	--	44,84
W4/10_02_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	1,50	40,35	35,88	--	40,88
W4/10_02_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	4,50	44,44	39,88	--	44,88
W4/8_03_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	1,50	28,37	23,63	--	28,63
W4/8_03_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	4,50	30,95	26,26	--	31,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

maximaal planologisch met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W4/8_04_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	1,50	27,93	23,20	--	28,20	
W4/8_04_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	4,50	30,52	25,87	--	30,87	
W5/10_01_A	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	1,50	40,29	35,87	--	40,87	
W5/10_01_B	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	4,50	44,47	39,95	--	44,95	
W5/10_02_A	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	1,50	39,73	35,40	--	40,40	
W5/10_02_B	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	4,50	43,96	39,54	--	44,54	
W5/9_03_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	1,50	27,51	22,85	--	27,85	
W5/9_03_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	4,50	30,14	25,55	--	30,55	
W5/9_04_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	1,50	27,52	22,91	--	27,91	
W5/9_04_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	4,50	30,14	25,61	--	30,61	
W6/10_01_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	1,50	39,11	34,86	--	39,86	
W6/10_01_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	4,50	43,02	38,66	--	43,66	
W6/10_02_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	1,50	37,70	32,95	--	37,95	
W6/10_02_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	4,50	41,56	36,76	--	41,76	
W6/10_03_A	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	1,50	27,83	23,37	--	28,37	
W6/10_03_B	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	4,50	30,65	26,16	--	31,16	
W6/10_04_A	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	1,50	28,61	24,36	--	29,36	
W6/10_04_B	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	4,50	31,33	27,06	--	32,06	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

LAmix met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W11_01_C	Woning 11 - noordgevel	190392,68	354215,57	7,50	37,33	37,33	37,33	47,33
W11_02_C	Woning 11 - oostgevel	190397,07	354211,04	7,50	31,02	31,02	31,02	41,02
W11_03_C	Woning 11 - westgevel	190387,21	354206,10	7,50	50,18	50,18	50,18	60,18
W11_04_C	Woning 11 - westgevel	190386,96	354209,51	7,50	50,22	50,22	50,22	60,22
W12_01_C	Woning 12 - oostgevel	190397,76	354200,59	7,50	31,27	31,27	31,27	41,27
W12_02_C	Woning 12 - oostgevel	190395,93	354193,46	7,50	33,32	33,32	33,32	43,32
W12_03_C	Woning 12 - zuidgevel	190397,03	354194,58	7,50	32,28	32,28	32,28	42,28
W12_04_C	Woning 12 - zuidgevel	190393,97	354192,09	7,50	40,77	40,77	40,77	50,77
W12_05_C	Woning 12 - zuidgevel	190389,05	354191,68	7,50	50,99	50,99	50,99	60,99
W12_06_C	Woning 12 - westgevel	190388,16	354193,41	7,50	51,48	51,48	51,48	61,48
W12_07_C	Woning 12 - westgevel	190387,78	354198,55	7,50	52,31	52,31	52,31	62,31
W1_01_A	Woning 1 - zuidgevel	190362,97	354204,44	1,50	55,24	55,24	55,24	65,24
W1_02_A	Woning 1 - zuidgevel	190365,19	354201,99	1,50	55,48	55,48	55,48	65,48
W2_01_A	Woning 2 - noordgevel	190358,83	354218,15	1,50	49,38	49,38	49,38	59,38
W2_02_A	Woning 2 - noordgevel	190365,12	354218,75	1,50	44,56	44,56	44,56	54,56
W2_03_A	Woning 2 - noordgevel	190367,51	354218,97	1,50	43,77	43,77	43,77	53,77
W2_04_A	Woning 2 - westgevel	190367,95	354221,07	1,50	43,72	43,72	43,72	53,72
W3/7_01_A	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	1,50	31,38	31,38	31,38	41,38
W3/7_01_B	Woning 3/7 - noordgevel	190385,84	354220,87	4,50	38,61	38,61	38,61	48,61
W3/7_02_A	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	1,50	31,12	31,12	31,12	41,12
W3/7_02_B	Woning 3/7 - noordgevel	190389,46	354221,18	4,50	37,03	37,03	37,03	47,03
W3/7_03_A	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	1,50	30,37	30,37	30,37	40,37
W3/7_03_B	Woning 3/7 - noordgevel	190393,06	354221,49	4,50	35,98	35,98	35,98	45,98
W3/7_04_A	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	1,50	29,39	29,39	29,39	39,39
W3/7_04_B	Woning 3/7 - noordgevel	190396,79	354221,81	4,50	35,04	35,04	35,04	45,04
W3/7_05_A	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	1,50	26,28	26,28	26,28	36,28
W3/7_05_B	Woning 3/7 - oostgevel	190398,93	354217,55	4,50	28,73	28,73	28,73	38,73
W3/7_06_A	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	1,50	26,00	26,00	26,00	36,00
W3/7_06_B	Woning 3/7 - oostgevel	190399,28	354213,62	4,50	28,40	28,40	28,40	38,40
W4/10_01_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	1,50	42,87	42,87	42,87	52,87
W4/10_01_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,04	354209,38	4,50	47,79	47,79	47,79	57,79
W4/10_02_A	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	1,50	42,68	42,68	42,68	52,68
W4/10_02_B	Woning 4/10 - westgevel	190385,40	354204,99	4,50	47,75	47,75	47,75	57,75
W4/8_03_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	1,50	27,92	27,92	27,92	37,92
W4/8_03_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,59	354210,09	4,50	28,76	28,76	28,76	38,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten

LAmax met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W4/8_04_A	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	1,50	27,80	27,80	27,80	37,80	
W4/8_04_B	Woning 4/8 - oostgevel	190399,90	354206,73	4,50	29,88	29,88	29,88	39,88	
W5/10_01_A	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	1,50	42,49	42,49	42,49	52,49	
W5/10_01_B	Woning 5/10 - westgevel	190385,65	354201,84	4,50	47,82	47,82	47,82	57,82	
W5/10_02_A	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	1,50	43,01	43,01	43,01	53,01	
W5/10_02_B	Woning 5/10 - westgevel	190386,03	354197,18	4,50	50,56	50,56	50,56	60,56	
W5/9_03_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	1,50	27,50	27,50	27,50	37,50	
W5/9_03_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,27	354202,56	4,50	29,20	29,20	29,20	39,20	
W5/9_04_A	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	1,50	28,92	28,92	28,92	38,92	
W5/9_04_B	Woning 5/9 - oostgevel	190400,56	354199,35	4,50	30,24	30,24	30,24	40,24	
W6/10_01_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	1,50	42,12	42,12	42,12	52,12	
W6/10_01_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,25	354194,44	4,50	49,64	49,64	49,64	59,64	
W6/10_02_A	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	1,50	41,31	41,31	41,31	51,31	
W6/10_02_B	Woning 6/10 - westgevel	190386,62	354189,90	4,50	48,42	48,42	48,42	58,42	
W6/10_03_A	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	1,50	29,61	29,61	29,61	39,61	
W6/10_03_B	Woning 6/10 - oostgevel	190400,92	354195,26	4,50	30,93	30,93	30,93	40,93	
W6/10_04_A	Woning 6/10 - oostgevel	190401,15	354191,15	1,50	29,58	29,58	29,58	39,58	
W6/10_04_B	Woning 6/10 - oostgevel	190401,29	354191,15	4,50	31,16	31,16	31,16	41,16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Kragten BV

17-10-2022 15:46:45