

**Akoestisch onderzoek
Outdoor Brielle
Kanaaldijk-west 2
Zwartewaal**

**Akoestisch onderzoek
Outdoor Brielle
Kanaaldijk-west 2
Zwartewaal**

Projectnummer : IL.1109.RO1

Revisie : 2

Rapportdatum : 31 oktober 2012

Auteur : D. Kraaij

Opdrachtgever : Outdoor Brielle
Kanaaldijk-West 2
3228 LM Zwartewaal

Contactpersoon : dhr. L. van Bennekom

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
F: 0165-544122
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	Wet geluidhinder (geluidzone).....	6
2.2	Wabo-vergunning.....	6
2.3	Geluidnorm langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	6
2.4	Geluidnorm maximaal geluidniveau $L_{A,max}$	7
2.5	Indirecte hinder	7
3	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Akoestisch relevante activiteiten.....	9
3.2.1	4x4 rijden	9
3.2.2	Quad rijden.....	9
3.2.3	Paintballen.....	9
3.2.4	Voertuigbewegingen	9
3.2.5	Horeca	10
4	OVERDRACHTSMODEL	11
4.1	Geluidbronnen	11
4.1.1	Bronvermogenbepalingen.....	11
4.1.2	Bedrijfsduurcorrecties.....	12
4.1.3	Modellering	13
4.2	Ingevoerde objecten, bodemgebieden en ontvanger-/toetspunten	13
5	REKENRESULTATEN	15
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
5.2	Maximale geluidniveaus	15
5.3	Incidentele bedrijfsomstandigheid.....	15
5.4	Indirecte hinder	15
6	CONCLUSIE & ADVIES	16
6.1	Bestemmingsplan.....	16
6.2	Omgevingsvergunning	16

Bijlagen:

Bijlage I	: Bronvermogenbepaling
Bijlage II	: Modelgegevens
Bijlage III	: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage IV	: Rekenresultaten maximaal geluidniveau
Bijlage V	: Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie
Bijlage VI	: Akoestisch rapport tbv bronvermogens paintball

Figuren:

Figuur 1	: Ingevoerde objecten en bodemgebieden
Figuur 2	: Ingevoerde hoogtelijnen
Figuur 3	: Ingevoerde geluidbronnen terrein
Figuur 4	: Ingevoerde geluidbronnen horeca
Figuur 5	: Ingevoerde geluidbronnen voertuigbewegingen
Figuur 6	: Ingevoerde toetspunten
Figuur 7	: 50 dB(A) geluidcontour
Figuur 8	: Voorgestelde zonegrens

1 INLEIDING

In opdracht van Outdoor Brielle is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht ter bepaling van de geluidbelasting vanwege het bedrijf aan de Kanaaldijk-West 2 in Zwartewaal.

Één van de activiteiten op het terrein van Outdoor Brielle is het quad-rijden en het rijden van jeeps op een behendigheidsparcours.

Op grond van artikel 1 uit bijlage D uit het Besluit Omgevingsrecht zijn terreinen die bestemd of ingericht zijn voor onder andere het recreatief rijden met gemotoriseerde voertuigen gedurende 8 uur per week of meer, zoneringsplichtig op grond van artikel 41 van de Wet geluidhinder.

Dit betekent dat in het bestemmingsplan een 50 dB(A) zonegrens opgenomen moet worden. Thans wordt een procedure gevolgd voor een nieuw bestemmingsplan, waar de zonegrens in opgenomen wordt.

Om de zonegrens te bepalen is dit akoestisch onderzoek uitgevoerd. De bronvermogens van de geluidbronnen zijn gebaseerd op

1. akoestische rapport inzake paintballen
2. geluidmetingen bij een gelijksoortige inrichting
3. kengetallen

Op basis van de berekende bronvermogens en de gebruiksduren is vervolgens een akoestisch rekenmodel opgezet en is de 50 dB(A) geluidcontour bepaald. De 50 dB(A) geluidcontour vormt de basis voor de in het bestemmingsplan op te nemen zonegrens.

Daarnaast is de geluidbelasting bepaald vanwege de inrichting ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. De geluidbelasting is getoetst aan de geluidnormen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Dit akoestisch onderzoek dient als bijlage bij de aanvraag voor een vergunning krachtens de Wabo en als bijlage voor het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 van deze rapportage omvat een beschrijving van het juridisch kader. Hoofdstuk 3 omvat een algemene beschrijving van Outdoor Brielle en de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 4 is de opbouw van het overdrachtsmodel beschreven. Hoofdstuk 5 omvat de rekenresultaten en hoofdstuk 6 de conclusies en advies voor de ligging van de zonegrens.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder (geluidzone)

Op grond van artikel 40, hoofdstuk V “Zones rond industrieterreinen” is gesteld dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan aan gronden waaraan een zodanige bestemming wordt gegeven dat daardoor een industrieterrein ontstaat, rond het betrokken terrein een zone wordt vastgesteld, waarbuiten de geluidsbelasting vanwege dat terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.

Of er sprake is van een bestemming waarvoor een zone noodzakelijk is, is opgenomen in bijlage D van het Besluit omgevingsrecht (hierna Bor). In het Bor wordt onder andere verwezen naar categoriel 19 lid 2 als inrichting waarvoor een geluidzone moet worden vastgelegd in het bestemmingsplan. Het betreft terreinen, geen openbare weg zijnde, die bestemd of ingericht zijn voor het in wedstrijdverband, ter voorbereiding van wedstrijden of voor recreatieve doeleinden rijden met gemotoriseerde voertuigen. Die terreinen moeten daartoe 8 uur of meer per week hiervoor zijn opengesteld.

In deze situatie betreft het uitsluitend recreatief gebruik van gemotoriseerde voertuigen. Er is geen sprake van rijden in wedstrijdverband.

2.2 Wabo-vergunning

Voor het bedrijf is een vergunning krachtens de Wet milieubeheer verleend d.d. XXXXX. Voor de realisatie van de plannen (zie hoofdstuk 3), zal een nieuwe vergunning krachtens de Wabo aangevraagd moeten worden. Voor het aspect milieu/geluid is, uitgaande van een type C-inrichting, de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van toepassing.

2.3 Geluidnorm langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Bij een aanvraag om een nieuwe vergunning dient primair getoetst te worden aan de richtwaarden uit tabel 4 van hoofdstuk 4 van de Handreiking. Hieronder zijn de richtwaarden uit tabel 4 weergegeven.

Tabel 2.1: Richtwaarden uit Handreiking industrielawaai en vergunningverlening voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

Overschrijding van de richtwaarde is uitsluitend mogelijk op grond van een bestuurlijk afwegingsproces. Bij het afwegingsproces speelt het referentieniveau van het omgevingsgeluid¹ een belangrijke rol. De richtwaarde geldt ter plaatse van geluidgevoelige objecten (woningen).

De directe omgeving is te karakteriseren als (landelijk) buitengebied. Ten noorden van het voedingskanaal Brielse Meer bevindt zich het grootschalig industrieterrein van de havens van Rotterdam.

2.4 Geluidnorm maximaal geluidniveau L_{Amax}

Conform het gestelde in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening wordt het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) getoetst ter plaatse van woningen.

Als uitgangspunt voor het L_{Amax} dient te worden gehanteerd dat het L_{Amax} ter plaatse van de woningen 10 dB(A) boven het $L_{Ar,LT}$ mag liggen en niet meer mag bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur

2.5 Indirecte hinder

De toetsing van de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting (indirecte hinder) vindt plaats op basis van de Circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting" van het Ministerie van VROM d.d. 29 februari 1996.

De geluidbelasting vanwege voertuigen van en naar de inrichting wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A) en een ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van $L_{Aeq} = 65$ dB(A).

1.1.1

¹ L_{95} niveau- Het geluidniveau dat gedurende 95% van de tijd wordt overschreden

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 7	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	----------	--

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 Algemeen

Outdoor Brielle is een outdoor evenementenlocatie voor bedrijfsuitjes en personeelsfeesten, maar ook voor familiedagen of vrijgezellenfeesten. Er kan gekozen worden tussen gemotoriseerde activiteiten zoals, 4x4 rijden, quadrijden of buggytochten. Ook zijn er andere niet gemotoriseerde activiteiten zoals highlandgames, paintballen, boogschieten, lasergames, GPS-tochten, beach events en tal van andere activiteiten (zie website). In het restaurant worden (thema)feesten gehouden.

De outdooractiviteiten vinden plaats in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden, behoudens een dropping, geen akoestisch relevante buitenactiviteiten plaats. Wel is de inrichting in de nachtperiode geopend voor de (thema)feesten (muziekgeluid)

De openingstijden zijn:

- Maandag tot en met donderdag en zondag van 09.00 tot 01.00 uur
- Vrijdag en zaterdag van 09.00 tot 03.00 uur

In onderstaande figuur is de ligging van het terrein globaal aangeduid met een rode cirkel.



Weergave ligging Outdoor Brielle en omgeving (bron Google Earth)

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 8	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	----------	--

3.2 Akoestisch relevante activiteiten

Op basis van informatie van Experience Island zijn de volgende activiteiten als akoestisch relevant aangemerkt:

1. het 4x4 rijden met jeeps
2. het quad rijden
3. paintballen
4. voertuigbewegingen over de parkeerplaats
5. horeca

De overige activiteiten worden als akoestisch niet-relevant beschouwd.

De akoestisch relevante activiteiten vinden plaats tussen 10.00 en 22.00 uur, met uitzondering van de horeca. Het bedrijf beschikt over een horecavergunning voor de vrijdag en zaterdag tot 03.00 uur. In het paviljoen wordt tijdens (thema)feesten muziek gedraaid tot uiterlijk 03.00 uur.

Buiten de inrichting vinden nog activiteiten plaats op het meer (o.a. waterskiën, banana's varen). Omdat deze activiteiten buiten de inrichting plaatsvinden, zijn deze in dit akoestisch onderzoek niet nader beschouwd.

3.2.1 4x4 rijden

Het 4x4 rijden vindt in hoofdzaak plaats op veld 10, maar kan ook op andere velden plaatsvinden. Op het terrein wordt een parcours gemaakt voor het rijden met jeeps. Het betreft voornamelijk een behendigheidsparcours, er wordt niet hard gereden. Er wordt gereden met maximaal 4 jeeps, gedurende 75% van de periode (6,75 uur in de dag en 2,25 uur in de avondperiode).

3.2.2 Quad rijden

Op diverse velden op het terrein kan met quads worden gereden. Er wordt met maximaal 10 quads gereden (250 cc) gedurende 75% van de periode (6,75 uur in de dag en 2,25 uur in de avondperiode).

3.2.3 Paintballen

Op maximaal 4 velden kunnen gezelschappen van maximaal 25 mensen (100 mensen in totaal) paintballen. Op drukke dagen zijn alle velden tussen 12.00 uur en 20.00 uur bezet.

3.2.4 Voertuigbewegingen

De bezoekers parkeren op het te realiseren parkeerterrein aan de oostzijde van de inrichting. Het zal gaan om circa 300 bezoekers per dag. In het voorontwerp-bestemmingsplan is het aantal voertuigbewegingen opgenomen. Dit uitgangspunt is in dit akoestisch onderzoek overgenomen.

Tabel 3.1: Voertuigbewegingen

	Aankomend	Vertrek
Dagperiode	226	90
Avondperiode		136

Daarnaast zal 2x per dag een vrachtwagen de inrichting aandoen voor bevoorrading of het ophalen van afval.

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 9	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	----------	--

3.2.5 Horeca

In het restaurant worden ook (thema)feesten gehouden. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van het produceren van muziekgeluid tot 02.30 uur met een geluidniveau van 90 dB(A) in het restaurant. Incidenteel wordt een discjockey ingehuurd. Tijdens deze feesten zal een hogere geluidniveau worden geproduceerd (95 tot 100 dB(A)). Deze feesten worden als een incidentele bedrijfsomstandigheid beschouwd. In de dag periode zal het muziekgeluid in het restaurant fungeren als achtergrondgeluid, waardoor de geluiduitstraling verwaarloosbaar is. Omdat zich boven het restaurant een onbenoemde ruimte bevindt, is geluiduitstraling via het dak verwaarloosbaar.

Daarnaast is rekening gehouden met het produceren van muziekgeluid op het terras en de buitenbar. Hierbij is ervan uitgegaan dat de boxen een bronvermogen hebben van 85 dB(A) muziekgeluid, waardoor in totaal een muziekgeluidniveau van 70 tot maximaal 75 dB(A) wordt geproduceerd.

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 10	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	-----------	--

4 Overdrachtsmodel

Op basis van de beschreven uitgangspunten is met behulp van de software Geomilieu, versie 1.91, van DGMR Raadgevende Ingenieurs een overdrachtsmodel gemaakt om de geluidbelasting ter plaatse van woningen te berekenen. Ook wordt een 50 dB(A) geluidcontour berekend. Deze 50 dB(A) geluidcontour vormt de basis voor een in het bestemmingsplan vast te leggen zonegrens.

In het model zijn de geluidbronnen ingevoerd, relevante objecten en de hard-zacht overgangen.

Per item zijn de invoergegevens hierna beschreven.

4.1 Geluidbronnen

Op 12 september is een inventarisatie van de relevante geluidbronnen uitgevoerd op basis van een gesprek met de opdrachtgever. Hieronder zijn de uitgangspunten voor de bronnen opgenomen.

4.1.1 Bronvermogenbepalingen

De bronvermogens van onderstaande bronnen zijn gebaseerd op basis van geluidmetingen die zijn uitgevoerd bij een soortgelijke inrichting, op basis van kengetallen en een akoestisch onderzoek.

In onderstaande tabel zijn de bronvermogens opgenomen.

Tabel 4.1: Bronvermogens

Bronomschrijving	L _w , dB(A)	Bron
Quad	84	Geluidmetingen (zie bijlage I)
Jeep	85	Geluidmetingen (zie bijlage I)
Paintbal (per geweer)	83	Akoestisch rapport (Zie bijlage VI)
Paintbal per sessie (25 personen c.q. geweren)	97	Akoestisch rapport (zie bijlage VI)
Personenauto	90	Kengetal
Vrachtwagen	104	Kengetal

Het bronvermogen van de quads en motoren is lager dan wat normaliter verwacht mag worden. Dit komt omdat de quads en jeeps niet worden gebruikt om hard te rijden. Het gaat om behendigheid.

Voor de geluidemissie van het restaurant tijdens feesten is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

1. geluidniveau 90 dB(A) muziekgeluid
2. houtbouw met 16/17 cm hout, thermische isolatie in spouw
3. beglazing dubbel glas HR++ (totaal 8 ramen van 1,2x1,2 m)
4. deuren standaard hout met groot glasoppervlak (4/6/4)

De beglazing en de deuren zijn maatgevende bronnen. Het bronvermogen van deze bronnen is berekend met de methode II.7 "Uitstraling van gebouwen" uit de Handleiding meten en rekenen industriewelawaai. In bijlage I zijn de bronvermogens opgenomen. De isolatiewaarde van het glas en de deuren is bepaald aan de hand van de massawet. Voor de incidentele bedrijfsomstandigheid is

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 11	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	-----------	--

een aparte rekenmodel gemaakt, waarbij het bronvermogen van de geveldelen met 10 dB(A) is verhoogd.

Maximale geluidniveaus ('piekniveaus') ontstaan ten gevolge van onderstaande activiteiten:

1. Paintball
2. Starten/dichtslaan portieren op parkeerterrein
3. Laden/lossen

In onderstaande tabel zijn de bronvermogens van deze 'piekbronnen' weergegeven.

Tabel 4.2: Bronvermogens piekbronnen

Bronomschrijving	L _w dB(A)	Bron
Paintball	106	Akoestisch rapport
Laden en lossen	110	Kengetal
Parkeerterrein (starten/ dichtslaan portieren)	100	Kengetal

4.1.2 Bedrijfsduurcorrecties

De geluidbronnen zijn een klein gedeelte van de totale tijd in werking. Hiervoor wordt met behulp van een bedrijfsduurcorrectie gecorrigeerd.

De C_b – waarde wordt als volgt berekend:

$$C_b = -10 \cdot \log(t/T).$$

Bij deze formule is t de tijd in uren die de bron in werking is en T de duur van de beoordelingsperiode. De dagperiode duurt 12 uur, de avondperiode 4 uur en de nachtperiode 8 uur.

Voor het rijden met personenauto's binnen de inrichting, van en naar de parkeerplaats is een rijlijn gemodelleerd. De bedrijfsduurcorrectie is gebaseerd op het aantal voertuigbewegingen, de rijnsnelheid, het aantal bronnen in de rijlijn en de af te leggen weg. Modelmatig zijn in Geomilieu de bedrijfsduurcorrecties berekend in dB.

Voor muziekgeluid is, overeenkomstig het gestelde in de Handreiking industriële lawaai en vergunningverlening, geen bedrijfsduurcorrectie berekend. De bronnen zijn ingevoerd voor de avond- en nachtperiode.

In onderstaande tabel is de bedrijfsduur(correctie) opgenomen. Volledigheidshalve is ook het bronvermogen toegevoegd.

Tabel 4.1: Berekening bedrijfsduur en bronvermogen

Bron	Bronvermogen L _w per voertuigen	Bronvermogen L _w totaal	Totale bedrijfsduur (D/A)	Aantal bronnen per veld	Bedrijfsduur per bron
Quad	84 dB(A)	94 dB(A) (10 st)	6,75 / 2,25	4	1,68/ 0,56
Paintball	83 dB(A)	97 dB(A) (25 st)	7 / 1	4	1,75/ 0,25
Jeep	85 dB(A)	91 dB(A) (4 st)	6,75 / 2,25	4	1,68/ 0,56

4.1.3 Modellerings

De geluidbronnen zijn ingevoerd in het rekenmodel. Hierbij zijn keuzes gemaakt voor de wijze van modelleren. Deze keuzes zijn hierna toegelicht.

De plaats waar het behendighedsrijden met jeeps plaatsvindt is op de tekening aangeduid met "10" op de tekening ("Nieuwbouw restaurant Outdoor Brielle" d.d. 20-04-2011" van Rialto Bouwadvies), maar moet ook op andere plaatsen kunnen plaatsvinden. Het paintballen kan op 4 velden tegelijk plaatsvinden, dit kan zowel veld 7 als veld 10 zijn. Het quadrijden vindt plaats op de velden "7", maar altijd op 1 veld tegelijk. De nummering van de velden is ook weergegeven in figuur 1.

Deze flexibele bedrijfsvoering is als volgt gemodelleerd:

Het paintballen gedurende 7 uur is qua geluidemissie de maatgevende geluidbron in de dagperiode. De geluidemissie van het quad en jeep rijden is minder. In de avondperiode is het quad rijden de maatgevende bron.

Op vier velden 7 en veld 10 zijn voor de dagperiode bronnen ingevoerd die overeenkomen met het bronvermogen en bedrijfsduurcorrectie van het paintballen. Voor de avondperiode zijn bronnen ingevoerd die overeenkomen met het quad rijden. Het verschil in bronvermogen (3 dB(A) extra) is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie. De bedrijfsduurcorrectie in de avondperiode bedraagt 8,5 dB(A), de ingevoerde bedrijfsduurcorrectie is dus 11,5 dB(A).

De op deze manier te berekenen geluidcontour biedt voldoende ruimte om het quad-rijden en paintballen uit te wisselen of om op een veld 7 met de jeeps te rijden.

Ter bepaling van het maximaal geluidniveau zijn bronnen gemodelleerd op de meest kritische posities ten opzichte van de woningen en vergunningpunten (zie paragraaf 4.2). De bronnen zijn ingevoerd met het bijbehorend bronvermogen en een bedrijfsduurcorrectie van 99 dB(A) voor alle periodes.

In bijlage II zijn de invoergegevens voor wat betreft de geluidbronnen opgenomen. De ingevoerde bronnen zijn weergegeven in de figuren 3 tot en met 5.

4.2 Ingevoerde objecten, bodemgebieden en ontvanger-/toetspunten

Op basis van een kadastrale ondergrond en het ontwerp van de nieuwbouw (Rialto Bouwadvies tekening van 20-04-2011) is een rekenmodel gemaakt. In de figuur 1 zijn de ingevoerde objecten en harde bodemgebieden weergegeven.

De hoogteverschillen in het overdrachtgebied zijn gemodelleerd met behulp van hoogtelijnen. Voor het inventariseren van de hoogteverschillen is gebruik gemaakt van de viewer van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het dijklichaam aan de overzijde van het kanaal is op 5,2 m+NAP gemodelleerd, het water op 0 m+NAP. Het terrein van Outdoor Brielle is op 2 m+NAP gemodelleerd, de camping aan de overzijde op 1m+NAP. De gemodelleerde hoogtelijnen zijn weergegeven in figuur 2.

De toetspunten zijn gemodelleerd ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen (-1,5 m+NAP) op meer dan 350 meter van de inrichting. In verband met vergunningverlening zijn ook twee vergunningpunten gemodelleerd op circa 50 meter van de grens van de inrichting. Op deze vergunningpunten kan de vergunde geluidgrenswaarde worden vastgelegd. Figuur 6 omvat een weergave van de toetspunten.

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 13	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	-----------	--

Ter bepaling van de 50 dB(A) geluidcontour is een grid gemodelleerd op een hoogte van 5 meter boven maaiveld.

Alle modelgegevens zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage II.

5 REKENRESULTATEN

5.1 *Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau*

Op basis van de in hoofdstuk 3 en 4 beschreven uitgangspunten is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend op de toets- en vergunningpunten. Ook is een 50 dB(A) contour berekend.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III. Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de woningen ten hoogste 32 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt in de nachtperiode geheel bepaald door muziekgeluid. Het deelgeluidniveau van muziekgeluid is 17 dB(A).

De geluidcontour is weergegeven in figuur 7.

5.2 *Maximale geluidniveaus*

In bijlage IV zijn de rekenresultaten opgenomen van het maximaal geluidniveau ter plaatse van de woningen en de vergunningpunten. Ter plaatse van de woningen bedraagt het maximaal geluidniveau 40 dB(A).

5.3 *Incidentele bedrijfsomstandigheid*

In bijlage V zijn de rekenresultaten van de incidentele bedrijfsomstandigheid opgenomen. Omdat feesten in de avond- en nachtperiode plaatsvinden, is alleen de geluidbelasting in die periodes van belang. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 32 dB(A) in de avond- en 21 dB(A) in de nachtperiode.

5.4 *Indirecte hinder*

De bezoekers van Outdoor Brielle komen via de provinciale weg en de Kanaaldijk-West naar de locatie. Hierbij passeren zij geen woningen. Op de provinciale weg is het verkeer van en naar Outdoor Brielle opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Vanwege deze argumentatie is geen berekening uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege indirecte hinder.

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 15	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	-----------	--

6 CONCLUSIE & ADVIES

In opdracht van Outdoor Brielle door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht ter bepaling van de 50 dB(A) geluidcontour van het bedrijf en ter bepaling van de geluidbelasting in de omgeving. Dit rapport is bedoeld voor zowel de bestemmingsplanwijziging als de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

6.1 Bestemmingsplan

In voorliggend onderzoek zijn de uitgangspunten beschreven van alle akoestisch relevante activiteiten. De 50 dB(A) geluidcontour is berekend waarbij alle akoestisch relevante activiteiten zijn gecumuleerd.

De geluidbelasting vanwege Outdoor Brielle is zodanig dat zich geen woningen binnen de zone gaan bevinden. Vanuit oogpunt van de Wet geluidhinder zijn er geen belemmeringen om een zonegrens vast te stellen zoals weergegeven in figuur 8. Bij deze zonegrens is rekening gehouden met enige ruimte voor Outdoor Brielle voor de flexibele inzet van de geluidbronnen over de verschillende velden.

6.2 Omgevingsvergunning

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woningen. Gelet op de omgeving, waarbij aan de overzijde van het kanaal een groot industrieterrein is gelegen en de woningen binnen die zonegrens vallen, wordt deze geluidbelasting vergunbaar geacht.

In de nachtperiode wordt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bepaald door muziekgeluid vanuit de horeca. Het deelgeluidniveau is 21 dB(A). Er wordt vanuit gegaan dat een dergelijk geluid gelet op de omgeving, niet waarneembaar zal zijn bij de woningen.

In de incidentele bedrijfsomstandigheid is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Dit komt omdat de buitenactiviteiten in de avondperiode maatgevend zijn. In de nachtperiode is het terras maatgevend voor de geluidbelasting. Het deelgeluidniveau van het muziekgeluid bedraagt 22 dB(A) in de avond- en nachtperiode. wordt vanuit gegaan dat een dergelijk geluid gelet op de omgeving, niet waarneembaar zal zijn bij de woningen.

Het maximaal geluidniveau bedraagt ter plaatse van de woningen 40 dB(A). Gelet op het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt deze geluidbelasting vergunbaar geacht.

Projectnummer: IL.1109.R01 Revisie: 2 Datum: 31 oktober 2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 16	Akoestisch onderzoek Outdoor Brielle te Zwartewaal
---	-----------	--

BIJLAGEN

Bijlage I

Bronvermogenbepaling

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	restaurant									
Bronnaam	:	beglazing									
MeetDatum	:	25-10-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1,44									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	15,0	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	37,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,6	55,6	61,6	56,6	49,6	48,6	44,6	--	64,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	restaurant									
Bronnaam	:	deur met glas									
MeetDatum	:	25-10-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	5,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	24,0	24,0	25,0	34,0	37,0	37,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	57,4	59,4	64,4	66,4	58,4	54,4	50,4	--	69,8

II2 GECONCENTREERDE BRON Niet van toepassing op dit onderzoek

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	motorfiets 250 cc									
MeetDatum	:	06-06-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	32,0	46,7	56,9	50,3	56,0	55,8	53,3	46,6	62,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,0	69,7	79,9	73,3	79,0	78,8	76,3	69,6	85,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	quad									
MeetDatum	:	06-06-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36,3	52,0	51,1	54,8	55,1	53,5	46,0	37,9	60,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	55,3	75,0	74,1	77,8	78,1	76,5	69,0	60,9	83,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	jeep									
MeetDatum	:	06-06-2011									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	31,7	39,7	44,0	49,2	57,7	59,3	50,7	36,2	62,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,7	62,7	67,0	72,2	80,7	82,3	73,7	59,2	85,2

Bijlage II

Modelgegevens

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Stad	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum	Notities	Dossier	Verleend	Verlener	Handhaver	Verg. nr	Rapport nr	Rap.datum
veld 7																			
veld 7																			
veld 10																			
veld 7																			
veld 7																			
veld 7																			
veld 7																			
veld																			
veld																			

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Model	in ZC	Cont	Opp
veld 7		False	False	3157,55
veld 7		False	False	2309,43
veld 10		False	False	4289,69
veld 7		False	False	3441,87
veld 7		False	False	4021,56
veld 7		False	False	708,45
veld		False	False	2996,81

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
voedingska	voedingskanaal	0,00
voedingska	voedingskanaal	0,00
kanaal	kanaal door Voorne	0,00
meer	Put van Heenvliet	0,00
parkeren	parkeerterrein	0,00
parkeren	parkeerterrein	0,00
terras	terras	0,00
toegang	toegangsweg	0,00
toegang	toegangsweg	0,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
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
restaurant	restaurant	8,00	2,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opslag	materiaalopslag	5,25	2,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ontvangst	ontvangstruimte	5,25	2,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
buitenbar	buitenbar	4,70	2,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
opslag	opslag bogschietbaan	5,25	2,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		5,00	2,00	1	1
		5,00	2,00	1	1
1		5,00	0,00	50	50

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
waterlijn		0,00
dijk	bovenzijde dijk	5,20
terrein		2,00
waterlijn		0,00
waterlijn		0,00
weg		2,00
camping		1,00
weg		2,50
waterlijn		0,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k
		0,00	--	Relatief	False	--	--	--	25,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--	--	--	--

Model: Kopie van Outdoor Brielle
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 2k	LwM 4k	LwM 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	Red 1k	Red 2k	Red 4k
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam Red 8k
0,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
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
PA	parkeren personenauto's	0,75	2,00	Relatief	316	136	--	12,60	11,49	--	10	25,00	--	75,00	77,00
vw	vrachtwagen bevoorrading	0,75	2,00	Relatief	4	--	--	31,11	--	--	10	25,00	--	76,00	87,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	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
PA	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vw	91,00	97,00	101,00	98,00	89,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

31-10-2012 10:55:14

Model: Kopie van Outdoor Brielle
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	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	Red 2k
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	Nee	--	85,00	87,00	89,00	93,00	95,00	93,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	Nee	--	95,00	97,00	99,00	103,00	105,00	103,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	Nee	--	67,00	83,00	88,00	100,00	101,00	99,00	98,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	Nee	--	67,00	83,00	88,00	100,00	101,00	99,00	98,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	Nee	--	67,00	83,00	88,00	100,00	101,00	99,00	98,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	8							

Model: Kopie van Outdoor Brielle
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industriewaaai - IL

[illegible]

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Red 2k
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00

Model: Kopie van Outdoor Brielle
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
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
T_01	Woning	-1,50	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
T_02	Woningen	-1,50	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
V_01	Vergunningpunt	2,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
V_02	Vergunningpunt	2,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
Lmax	Starten / dichtstlaan portieren		1,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
Lmax	Laden/ lossen		1,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
Lmax	Maxbron		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
Lamax	Maxbron		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
Lamax	Maxbron		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,36	5,50	--	Nee	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	raam restaurant		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	deur		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	deur		1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja	Nee

Model: incidentele bedrijfsomstandigheid
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Red 2k
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	Nee	--	85,00	87,00	89,00	93,00	95,00	93,00	90,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	Nee	--	95,00	97,00	99,00	103,00	105,00	103,00	100,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	Nee	--	67,00	83,00	88,00	100,00	101,00	99,00	98,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	Nee	--	67,00	83,00	88,00	100,00	101,00	99,00	98,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	Nee	--	67,00	83,00	88,00	100,00	101,00	99,00	98,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
buitenacti	Nee	--	58,00	74,00	79,00	91,00	90,00	91,00	89,00	8							

Model: incidentele bedrijfsomstandigheid
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: incidentele bedrijfsomstandigheid
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee
muziekgelu	terras	1,80	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee

Model: incidentele bedrijfsomstandigheid
 versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Red 2k
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
muziekgelu	Nee	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: incidentele bedrijfsomstandigheid
versie van Zwartewaal Outdoor Brielle - Zwartewaal Outdoor Brielle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00
muziekgelu	0,00	0,00

Bijlage III
Rekenresultaten
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Outdoor Brielle
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T_01_A	Woning	29,3	27,2	16,8	32,2	52,6
T_02_A	Woningen	28,0	26,2	20,3	31,2	51,3
V_01_A	Vergunningpunt	41,6	39,4	25,4	44,4	62,9
V_02_A	Vergunningpunt	45,3	44,9	28,6	49,9	60,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Outdoor Brielle
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_01_A - Woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving				Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T_01_A	Woning				29,3	27,2	16,8	32,2	52,6	
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	13,2	16,1	--	21,1	26,0	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	13,5	10,3	--	15,3	26,3	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	14,0	10,8	--	15,8	26,7	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	14,5	11,3	--	16,3	27,2	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	13,3	10,1	--	15,1	26,1	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	13,5	10,3	--	15,3	26,3	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	14,4	11,2	--	16,2	27,1	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	14,3	11,1	--	16,1	27,0	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	7,3	4,2	--	9,2	20,1	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	4,7	1,5	--	6,5	17,4	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	15,3	12,2	--	17,2	28,0	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	10,9	7,7	--	12,7	23,6	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	15,1	11,9	--	16,9	27,8	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	15,5	12,3	--	17,3	28,2	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	15,2	12,0	--	17,0	27,9	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	16,0	12,9	--	17,9	28,7	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	19,8	16,6	--	21,6	32,2	4,1
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	17,1	14,0	--	19,0	29,7	4,2
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	19,2	16,0	--	21,0	31,7	4,1
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	17,2	14,0	--	19,0	29,8	4,2
Groep	50 dB(A) contour.shp				--	--	--	--	--	
Groep	geluidcontour 2012.shp				--	--	--	--	--	
Groep	geluidcontour 2012.shp				--	--	--	--	--	
Groep	gem_2011_gn1.shp				--	--	--	--	--	
Groep	terras en buitenbar				16,5	16,8	16,8	26,8	21,0	
Lamax	Maxbron				-61,1	-61,1	-61,1	-51,1	42,0	4,1
Lamax	Maxbron				-68,0	-68,0	-68,0	-58,0	35,5	4,5
Lmax	Laden/ lossen				-59,2	-59,2	-59,2	-49,2	44,1	4,3
Lmax	Maxbron				-77,1	-77,1	-77,1	-67,1	26,2	4,3
Lmax	Starten / dichtstlaan portieren				-65,6	-65,6	-65,6	-55,6	37,5	4,1
PA	parkeren personenauto's				19,9	21,0	--	26,0	36,7	4,2
vw	vrachtwagen bevoorradning				15,2	--	--	15,2	50,6	4,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Outdoor Brielle
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_02_A - Woningen
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving				Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
T_02_A	Woningen				28,0	26,2	20,3	31,2	51,3	
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				12,7	15,6	--	20,6	25,6	4,5
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				13,1	9,9	--	14,9	25,9	4,5
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				12,8	9,6	--	14,6	25,6	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				7,0	3,8	--	8,8	19,8	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				12,6	9,4	--	14,4	25,4	4,5
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				12,6	9,4	--	14,4	25,4	4,5
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				13,4	10,2	--	15,2	26,2	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				13,4	10,2	--	15,2	26,2	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				8,0	4,8	--	9,8	20,7	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				8,0	4,8	--	9,8	20,7	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				4,6	1,5	--	6,5	17,4	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				3,1	-0,1	--	4,9	15,8	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				14,1	10,9	--	15,9	26,9	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				14,6	11,4	--	16,4	27,3	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				14,2	11,0	--	16,0	26,9	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				15,0	11,8	--	16,8	27,7	4,4
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				17,9	14,7	--	19,7	30,5	4,2
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				15,5	12,4	--	17,4	28,2	4,3
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				17,8	14,6	--	19,6	30,4	4,2
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				13,1	9,9	--	14,9	25,8	4,3
Groep	50 dB(A) contour.shp				--	--	--	--	--	
Groep	geluidcontour 2012.shp				--	--	--	--	--	
Groep	geluidcontour 2012.shp				--	--	--	--	--	
Groep	gem_2011_gn1.shp				--	--	--	--	--	
Groep	terras en buitenbar				20,2	20,3	20,3	30,3	24,5	
Lamax	Maxbron				-62,2	-62,2	-62,2	-52,2	41,0	4,2
Lamax	Maxbron				-68,4	-68,4	-68,4	-58,4	35,1	4,5
Lmax	Laden/ lossen				-59,3	-59,3	-59,3	-49,3	44,0	4,3
Lmax	Maxbron				-71,7	-71,7	-71,7	-61,7	31,7	4,3
Lmax	Starten / dichtstlaan portieren				-65,3	-65,3	-65,3	-55,3	37,9	4,2
PA	parkeren personenauto's				17,0	18,1	--	23,1	33,9	4,3
vw	vrachtwagen bevoorrading				13,4	--	--	13,4	48,8	4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV
Rekenresultaten
Maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Outdoor Brielle
Lmax bij Bron/Groep voor toetspunt: T_01_A - Woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam					Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving							
T_01_A	Woning				5,00	39,8	39,8	39,8
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	21,6	21,6	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	21,9	21,9	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	22,3	22,3	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	22,8	22,8	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	21,7	21,7	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	21,8	21,8	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	22,7	22,7	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	22,6	22,6	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	15,7	15,7	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	13,0	13,0	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	23,7	23,7	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	19,2	19,2	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	23,4	23,4	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	23,9	23,9	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	23,6	23,6	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	24,4	24,4	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	28,1	28,1	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	25,5	25,5	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	27,6	27,6	--
buitenacti	buitenactiviteiten rel. 25 pers paintbal/quad				1,80	25,5	25,5	--
Groep	50 dB(A) contour.shp					--	--	--
Groep	geluidcontour 2012.shp					--	--	--
Groep	geluidcontour 2012.shp					--	--	--
Groep	gem_2011_gn1.shp					--	--	--
Groep	terras en buitenbar					14,2	14,2	14,2
Lamax	Maxbron				1,80	37,9	37,9	37,9
Lamax	Maxbron				1,80	31,0	31,0	31,0
Lmax	Laden/ lossen				1,00	39,8	39,8	39,8
Lmax	Maxbron				1,80	21,9	21,9	21,9
Lmax	Starten / dichtstlaan portieren				1,00	33,4	33,4	33,4
PA	parkeren personenauto's				0,75	26,7	26,7	--
vw	vrachtwagen bevoorrading				0,75	39,5	--	--
Lamax	(hoofdgroep)					39,8	39,8	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Outdoor Brielle
Lmax bij Bron/Groep voor toetspunt: T_02_A - Woningen
Groep: (hoofdgroep)

Naam						Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving								
T_02_A	Woningen					5,00	39,7	39,7	39,7
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	21,1	21,1	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	21,4	21,4	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	21,1	21,1	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	15,4	15,4	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	20,9	20,9	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	20,9	20,9	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	21,7	21,7	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	21,7	21,7	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	16,4	16,4	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	16,3	16,3	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	13,0	13,0	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	11,5	11,5	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	22,5	22,5	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	22,9	22,9	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	22,5	22,5	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	23,3	23,3	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	26,3	26,3	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	23,9	23,9	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	26,1	26,1	--
buitenacti	buitenactiviteiten	rel.	25	pers	paintbal/quad	1,80	21,5	21,5	--
Groep	50 dB(A) contour.shp						--	--	--
Groep	geluidcontour 2012.shp						--	--	--
Groep	geluidcontour 2012.shp						--	--	--
Groep	gem_2011_gn1.shp						--	--	--
Groep	terras en buitenbar						17,5	17,5	17,5
Lamax	Maxbron					1,80	36,8	36,8	36,8
Lamax	Maxbron					1,80	30,6	30,6	30,6
Lmax	Laden/ lossen					1,00	39,7	39,7	39,7
Lmax	Maxbron					1,80	27,3	27,3	27,3
Lmax	Starten / dichtstlaan portieren					1,00	33,7	33,7	33,7
PA	parkeren personenauto's					0,75	22,6	22,6	--
vw	vrachtwagen bevoorrading					0,75	37,6	--	--
Lamax	(hoofdgroep)						39,7	39,7	39,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V
Rekenresultaten
Incidentele bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: incidentele bedrijfsomstandigheid
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T_01_A	Woning	5,00	29,3	31,8	18,6	36,8	52,6
T_02_A	Woningen	5,00	28,0	30,3	21,1	35,3	51,3
V_01_A	Vergunningpunt	5,00	41,6	44,0	26,2	49,0	62,9
V_02_A	Vergunningpunt	5,00	45,3	48,1	28,9	53,1	60,5

Bijlage VI
Akoestisch rapport
Paintball

GEMEENTE HELLEVOETSLUIS	
GEEN BEZWAAR	
mits rekening wordt gehouden met de gepasteerde aanvullingen	
No. <i>Wabo 2011 95</i>	
Datum: <i>10 MEI 2014</i>	
Behandeld door: <i>ABO</i>	
gezien voor aan- vullingen de aanvrager:	de techn. hfd. ambt.:

B.4

Paintballhellevoetsluis
Asmusstraat 21
3221 BB Hellevoetsluis

VERGELYKEND GELUIDSONDERZOEK.
Voor D.C.M.R. DHR. MEES VAN KROEKHOVEN.

Akoestisch onderzoek Paintball-park Baarlo

11 oktober 2010
definitief rapport
2009.4.1.1.R03

Horeca.
Bedrijfswooning
Queld Ryden
Paintball
Geluid op het Veld

Tabel 3: gehanteerde bronvermogens

Bron	Bronvermogen Lwr in dB(A)
personenauto	90*
Wapen, type Tipmann 98	82*
Pieken	
personenauto	96
Wapen, type Tipmann 98	106

* L_{Aeq}**Piekgeluiden**

Voor de berekening van piekgeluiden is uitgegaan van bovenstaande bronvermogens. Deze piekgeluiden zullen voornamelijk plaatsvinden tijdens het dichtslaan van deuren van auto's.

2.4 Beoordelingspunten

De geluidsgevoelige bestemming zijn gelegen, ter plaatse van de meest relevante woning in de omgeving van de inrichting. In deze situatie is de woning aan het aders Hei 17. De afstand van deze woning tot de grens van de inrichting is circa 225 meter. In onderstaande figuur is de ligging van de inrichting en het meest relevante waarneempunt weergegeven.

De correctietermen worden berekend met de volgende formules:

$$C_b = -10 \log T_b/T_0$$

$$C_m = -(5 - 50 \times (h_b + h_0)/r)$$

Waarin:

T_b bedrijfsduur;

T_0 periodeduur;

H_b bronhoogte;

H_0 waarmeemhoogte;

r meetafstand.

De bedrijfsduurcorrectie voor de mobiele bronnen wordt vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin: l = routelengte (m)

n = aantal

bewegingen

v = snelheid (m/s)

T = tijdsduur beoordelingsperiode (s)

N = aantal puntbronnen

In het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. Voor de personenauto's is ook rekening gehouden met een snelheid van 10 km/uur. In de bijlage 2 is de berekening van de bedrijfstijden voor de mobiele bronnen opgenomen.

Tipman 98 Custom

HMRI-II	methode II.2		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
R =	2,0	Lp	dB(A)	16,7	32,9	45,2	49,7	61,7	60,9	62,2	59,9	57,6	67,8
Dbodem =	-2	Dgeo	dB	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
		Alu*R	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
		Dbodem	dB	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
		Lw	dB(A)	27,7	43,9	60,2	64,7	76,7	75,9	77,2	75,0	72,7	82,9

Gebruikersnaam:	HJ
Bedrijf:	Paintball Park Hendrixx
Beoordelingspunt:	recreatiewoning
Beoordelingshoogte h_o [m]:	1,5
Bodem ontvangergebied B_o :	zacht
Geveireflectie C_g :	exclusief

geluidbron	bronsterkte L_W [dB(A)]	correctie bronsterkte [dB(A)]	bron- hoogte h_b [m]	aantal bronnen n [-]	afstand r_i [m]	ligging bron	bedrijfsduur per bron			imm. niv. $L_i - C_m$ [dB(A)]	langtijdgem. deelgeluidniveau $L_{Aeq,LT}$			
							dag [uren]	avond [uren]	nacht [uren]		dag [dB(A)]	avond [dB(A)]	nacht [dB(A)]	etmaal [dB(A)]
Paintball geweer, Tipmann 98 *)	82,9		1,0	1	80,0		4,00			30,8	26,1			
personenauto	90		0,8	1	80,0		0,42			38,1	23,5			
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ [dB(A)]											28,0			28,0 (d)

Gebruikersnaam:	HJ
Bedrijf:	Paintball Park Hendriks
Beoordelingspunt:	Kamperen
Beoordelingshoogte h_0 [m]:	1,5
Bodem ontvangergebied B_0 :	zacht
Geflereflectie C_g :	exclusief

geluidbron	bronsterkte L_W [dB(A)]	correctie bronsterkte [dB(A)]	bron- hoogte h_b [m]	aantal bronnen n [-]	afstand r_l [m]	ligging bron	bedrijfsduur per bron			imm. niv. $L_1 - C_m$ [dB(A)]	langtijdgem. deelgeluidniveau $L_{Aeq,LT}$			
							dag [uren]	avond [uren]	nacht [uren]		dag [dB(A)]	avond [dB(A)]	nacht [dB(A)]	etmaal [dB(A)]
Paintball geweer, Tipmann 98	*) 82,9		1,0	1	20,0		4,00			46,6	41,8			
personenauto	90		0,8	1	70,0		0,42			39,1	24,5			
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ [dB(A)]											41,9			41,9 (d)

*) gebruikersinvoer brongegevens

Gebruikersnaam:	HJ
Bedrijf:	Hedrixs Paintball park
Beoordelingspunt:	Recreatiewoning
Beoordelingshoogte h_o [m]:	1,5
Bodem ontvangergebied B_o :	zacht
Gevelreflectie C_g :	exclusief

geluidbron	bronsterkte L_w [dB(A)]	correctie bronsterkte [dB(A)]	bron- hoogte h_b [m]	aantal bronnen n [-]	afstand r_l [m]	ligging bron	bedrijfsduur per bron			imm. niv. $L_i - C_m$ [dB(A)]	langtijdgem. deelgeluidniveau $L_{Aeq,LT}$			$L_{Aeq,LT}$ elmaal [dB(A)]
							dag [uren]	avond [uren]	nacht [uren]		dag [dB(A)]	avond [dB(A)]	nacht [dB(A)]	
Piekgeluid auto	*) 96		0,8	1	80,0		12,00			44,1	44,1			
Piekgeluid Tipman	*) 106		1,0	1	80,0		12,00			53,9	53,9			
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ [dB(A)]											54,4			54,4 (d)

*) gebruikersinvoer brongegevens

Gebruikersnaam:	HJ
Bedrijf:	Paintball Park Hendriks
Beoordelingspunt:	Woonhuis, Hei 17
Beoordelingshoogte h_0 [m]:	1,5
Bodem ontvangergebied B_0 :	zacht
Gevelreflectie C_g :	exclusief

geluidbron	bronsterkte L_W [dB(A)]	correctie bronsterkte [dB(A)]	bron- hoogte h_b [m]	aantal bronnen n [-]	afstand r_i [m]	ligging bron	bedrijfsduur per bron			imm. niv. $L_i - C_m$ [dB(A)]	langtijdgem. deelgeluidniveau $L_{Aeq,LT}$			
							dag [uren]	avond [uren]	nacht [uren]		dag [dB(A)]	avond [dB(A)]	nacht [dB(A)]	etmaal [dB(A)]
Paintball geweer, Tipmann 98 *)	82,9		1,0	1	200,0		4,00			23,2	18,4			
personenauto	90		0,8	1	200,0		0,42			30,3	15,7			
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ [dB(A)]											20,3			20,3 (d)

*) gebruikersinvoer brongegevens

. 13,4

Bijlage 3
Bronuitwerking paintball wapen

5 REKENMETHODE

Algemeen

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de nieuwe beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999. Het betreft een indicatieve berekening waarbij geen rekening gehouden is met afscherming.

Modellering

De berekening is uitgevoerd aan de hand van Excel-rekenblad.

De overdrachtsberekeningen gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname /toename door reflecties tegen absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

Het gestandaardiseerde immissieniveau (L_i) op het beoordelingspunt wordt per geluidbron berekend volgens de formule:

$$L_i = L_{WR} - \sum D$$

Waarin:

- | | |
|----------|---|
| L_i | gestandaardiseerde immissieniveau; |
| L_{WR} | immissierelevante bronsterkte in dB(A); |
| $\sum D$ | verzamelterm voor alle verzwakkingen. |

Het langtijdgemiddeld deelgeluidniveau ($L_{Aeq,LT}$) wordt per geluidbron op het beoordelingspunt berekend waarbij een meteorocorrectieterm (C_m) en een bedrijfsduurcorrectie (C_b) wordt toegepast volgens onderstaande formule:

$$L_{Aeq,LT} = L_i - C_b - C_m$$

Voor het bezoeken van de inrichting komen per groep maximaal 30 personen met 10 auto's. Uitgaande van 2 groepen zijn dit 20 personenauto's of 40 vervoersbewegingen.

Tevens komen er nog maximaal 2 auto's van het personeel. Dit resulteert dan in maximaal 44 vervoersbewegingen op het terrein van de inrichting.

In onderstaande tabellen zijn de geluidsbronnen in de representatieve situatie opgenomen. Tevens is de bedrijfsduur danwel het aantal bewegingen opgenomen.

Tabel 1: Bronnen permanent op het terrein van de inrichting

Activiteit	dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Gebruik paintball geweer*	4 uur	-	-

* hierbij is uitgegaan van een worst-case benadering voor de bedrijfsduur

Tabel 2: aan- en afrijdende voertuigen*

Activiteit	Periode			Frequentie
	dag	Avond	nacht	
personenauto's personeel	4	-	-	2 maal per week
personenauto' derden	40	-	-	2 maal per week

* met betrekking tot de aantallen voertuigen kan opgemerkt worden dat in dit onderzoek uitgegaan is van aantallen voertuigbewegingen.

In bijlage 1 en 2 zijn de berekende bedrijfstijden en de situering van de mobiele en vaste bronnen opgenomen.

2.3 Bronvermogens

De bronvermogens voor de vervoersbewegingen zijn bepaald op basis van ervaringscijfers in soortgelijke situaties.

Voor de paintball activiteiten wordt gebruik gemaakt van geweren van het merk Tipmann 98, op zuurstoffles, met een uitgaande druk 270 feet pro second, standaard paint, caliber 86.

Het bronvermogen van deze geweren zijn bepaald door het uitvoeren van bronmetingen op een afstand van 2 meter van het wapen. De metingen zijn uitgevoerd conform de handleiding meten en reken industrielawaai. Dat wil zegen dat 10 schoten gemeten zijn. Waarvan vervolgens het bronvermogen bepaald is. De meetgegevens zijn eveneens conform de handleiding uitgewerkt tot bronvermogens. In bijlage 3 is de bronuitwerking van de bron opgenomen. De gehanteerde bronvermogens zijn opgenomen in onderstaande tabel.

FIGUREN















