

Visser & Van Dam

Skaeve Huse

Vergierdeweg 452 en 454 in Haarlem

Akoestisch onderzoek



Visser & Van Dam

Skaeve Huse

Vergierdeweg 452 en 454 in Haarlem

Akoestisch onderzoek

Datum 25 juli 2023
Kenmerk RPT232317-54-12

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Visser & Van Dam
Titel rapport	Skaeve Huse Vergierdeweg 452 en 454 in Haarlem Akoestisch onderzoek
Kenmerk	RPT232317-54-12
Datum publicatie	25 juli 2023
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer G. Beentjes
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek naar de geluidssituatie ter plaats van de planlocatie Vergierdeweg 452 en 454 in Haarlem. Het betreft het geluid van het naastgelegen Crematorium en het te verwachten geluid veroorzaakt door bewoners van de nieuwe Skaeve Huse. De onderlinge invloed door geluid is beoordeeld.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Voorstraat 43
Postcode	8801 LA
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Toetsingskader	3
2.1	VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	3
2.1.1	Aanleiding voor onderzoek	3
2.1.2	Stappenplan	3
3	Uitgangspunten	5
3.1	Representatieve bedrijfssituatie	5
3.1.1	Sterrenheuvel Crematorium	5
3.1.2	Skaeve Huse	6
3.2	Bronvermogens	6
3.3	Rekenmethode	7
3.4	Rekenmodel	7
4	Resultaten	10
4.1	Crematorium Sterrenheuvel	10
4.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	10
4.1.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	10
4.2	Skaeve Huse	11
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	11
4.2.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	12
5	Beoordeling resultaten	13
5.1	Sterrenheuvel Crematorium	13
5.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	13
5.1.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	13
5.1.3	Resumé	13
5.2	Skaeve Huse	13
5.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	13
5.2.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	15
5.2.3	Resumé	15
6	Samenvatting en conclusies	17
Bijlagen		
1	Items rekenmodel	
2	Resultaten Crematorium	
3	Resultaten Skaeve Huse	

1 Inleiding

De gemeente Haarlem werkt aan het initiatief voor de realisatie van maximaal 7 nieuwe wooneenheden op een perceel aan de Vergierdeweg in Haarlem. Het betreft zogenaamde Skaeve Huse die zijn bedoeld voor bewoners die zich niet aan een gewone woonomgeving aanpassen.

In figuur 1.1 is de ligging van de planlocatie op een luchtfoto van Haarlem weergegeven.

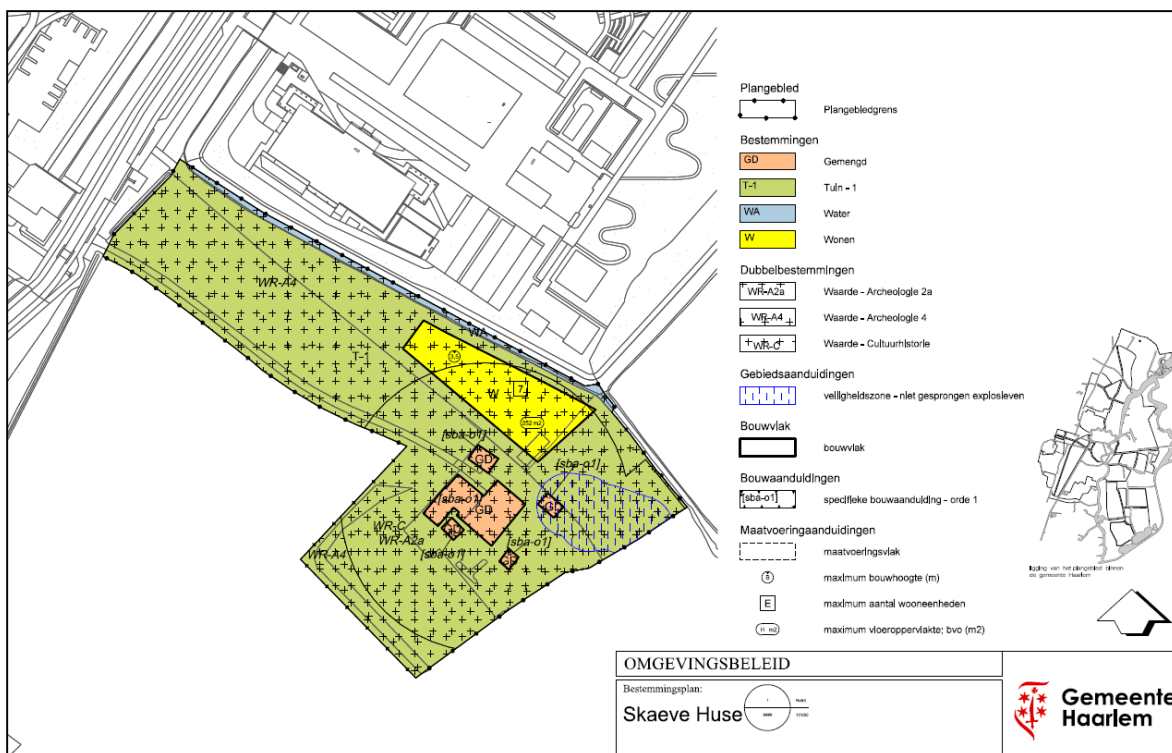


Figuur 1.1: Situering plangebied aan de Vergierdeweg in Haarlem

Voor de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure gevolgd waarbij de bestemming van de planlocatie wordt aangepast naar 'wonen'. De plankaart van het plan is opgesteld door de gemeente Haarlem. In figuur 1.2 is deze weergegeven.

De planlocatie is gelegen nabij het crematorium Sterrenheuvel aan de Vergierdeweg in Haarlem. De nieuwe wooneenheden zijn geluidsgevoelige bestemmingen en in het kader van goede ruimtelijke ordening dient het geluid dat wordt veroorzaakt door het crematorium inzichtelijk te worden gemaakt. Het betreft hier zowel het geluid dat wordt veroorzaakt door technische installaties als het geluid dat wordt veroorzaakt door het autoverkeer van bezoekers van het crematorium.

Bezoekers van een crematorium hebben doorgaans behoefte aan een rustige omgeving. De aanwezigheid van bewoners van de nieuwe skaeve Huse veroorzaakt een bepaalde geluidsbelasting op de omgeving. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient daarom ook het geluid dat wordt veroorzaakt door de bewoners van de Skaeve Huse inzichtelijk te worden gemaakt. Het betreft hier het stemgeluid van de bewoners die op een zomerse dag buiten verblijven. Ook is rekening gehouden met het gebruik van een akoestische gitaar.



Figuur 1.2: Plankaart bestemmingsplan Skaeve Huse, Haarlem

Namens de gemeente Haarlem heeft Visser & Van Dam aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde akoestisch onderzoek. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in de rapportage beschreven.

Voor beide bronnen van geluid is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van de uitgevoerde geluidsberekeningen zijn daarbij getoetst aan het stappenplan zoals opgenomen in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt ingegaan op het toetsingskader. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek gepresenteerd waarna deze in hoofdstuk 5 worden besproken. De conclusies van het onderzoek zijn tot slot beschreven in hoofdstuk 6.

2 Toetsingskader

2.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

2.1.1 Aanleiding voor onderzoek

De nieuwe wooneenheden Skaeve Huse zijn voor de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige bestemmingen. Het crematorium met haar activiteiten veroorzaakt een bepaalde geluidsbelasting op de omgeving.

Het crematorium op haar beurt heeft behoefte aan een rustige omgeving. De bewoners van de toekomstige Skaeve Huse vormen met hun aanwezigheid en stemgeluid ook een bron van geluid.

Omdat de beide functies in elkaars invloedssfeer liggen is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidsbelasting van beide functies op elkaar en de omgeving. Bij de beoordeling van de geluidsbelasting is bekeken of in de beoogde plansituatie sprake is van een akoestisch acceptabel woon- en verblijfskwaliteit en of met het plan sprake is van goede ruimtelijke ordening.

2.1.2 Stappenplan

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden, kan onderzoek en verdere toetsing in beginsel achterwege blijven.
2. Indien stap 1 niet toereikend is:
 - a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
 - b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
 - c. Vrijstelling is dan mogelijk.

3. Indien stap 2 niet toereikend is:

- a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
- b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
- c. Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

Bij de beoordeling van de geluidssituatie is bij dit plan in beginsel uitgegaan van de richtwaarden die horen bij een rustige omgeving/woonwijk.

3 Uitgangspunten

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1 Sterrenheuvel Crematorium

Met betrekking tot het crematorium zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Algemeen

Het crematorium is geopend van maandag tot en met zaterdag van 09:00 uur tot 17:00 uur. In het crematorium kunnen dagelijks twee afscheidsceremonieën plaatsvinden.

Autoverkeer van en naar het crematorium

Uitgangspunt bij de berekeningen is dat er per afscheidsceremonie 60 auto's van en naar het crematorium rijden. Het merendeel van de auto's parkeert op de verharde parkeerplaats aan de zuidoostzijde van het crematorium (circa 40 parkeerplaatsen). Wanneer deze parkeerplaatsen bezet zijn, wordt of op de grindverharding aan de noordoostzijde van het crematorium of op de openbare weg geparkeerd. Met twee afscheidsceremonieën per dag rijden er dagelijks ($2 \times 60 =$) 120 auto's van en naar het crematorium.

In de berekeningen is uitgegaan van 240 autoritten, uitsluitend gedurende de dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur).

Verder is per afscheidsceremonie rekening gehouden met 1 rouwauto en 6 auto's van het personeel. In de berekeningen is uitgegaan van 4 autoritten voor de rouwauto en 24 autoritten voor de auto's van het personeel, uitsluitend gedurende de dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur).

Ook is rekening gehouden met het komen en gaan van leveranciers, zoals bijvoorbeeld de bezorging van bloemstukken en de bevoorrading van de horeca van het crematorium. In de berekeningen is uitgegaan van 4 autoritten voor de bezorging van bloemstukken en 2 vrachtwagenritten (kleine vrachtwagen) voor de bevoorrading van de horeca, uitsluitend gedurende de dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur).

Technische installaties

- Op het dak van het crematorium is een luchtbehandelingskast opgesteld. Uitgangspunt in de berekeningen is dat deze gedurende de gehele dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur) continu in gebruik is.
- Op het dak van het crematorium bevindt zich de dakopening van de ovenruimte. Het verbrandingsproces duurt gemiddeld 60 tot 90 minuten. Uitgangspunt in de berekeningen is dat de verbrandingsoven maximaal 3 uur per etmaal in gebruik kan zijn, uitsluitend gedurende de dagperiode.

3.1.2 Skaeve Huse

Met betrekking tot de Skaeve Huse zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het betreft 7 units, waarvan 6 woonunits en 1 werkunit.
- Uitgangspunt in de berekeningen is dat er buiten bij elke unit twee bewoners in gesprek kunnen zijn gedurende de helft van de tijd. Dit komt neer op 6 uur in de dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur), 2 uur in de avondperiode (tussen 19:00 uur en 23:00 uur) en 4 uur in de nachtperiode (tussen 23:00 uur en 07:00 uur). Omdat het crematorium geopend is van 09:00 uur tot 17:00 uur, is in de berekeningen rekening gehouden met het spreken van de bewoners, uitsluitend gedurende de dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur).
- Uitgangspunt bij de berekeningen is dat het produceren van versterkte muziek bij de Skaeve Huse niet is toegestaan. In de berekeningen is wel rekening gehouden met het gebruik van een akoestische gitaar gedurende de helft van de tijd dat men buiten verblijft. Dit komt overeen met 3 uur gedurende de dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur). Omdat er voor wat betreft muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast mag worden, is er in de berekeningen van uitgegaan dat de akoestische gitaar gedurende de gehele dagperiode in gebruik is. De akoestische gitaar wordt gebruikt op het middenterrein van de Skaeve Huse.

3.2 Bronvermogens

Voor de personenauto's en de kleine vrachtwagen die van en naar het crematorium rijden is uitgegaan van de binnen ons bureau beschikbare gegevens. Voor een personenauto is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 88 dB(A) en voor een vrachtwagen is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 103 dB(A). Voor het dichtslaan van portieren is rekening gehouden met een maximaal bronvermogen van 100 dB(A).

Voor de luchtbehandelingskast is uitgegaan van een bronvermogen van 85 dB(A). Voor de dakopening van de ovenruimte is uitgegaan van een bronvermogen van 89 dB(A).

Voor het stemgeluid van de bewoners van de Skaeve Huse is uitgegaan van een gemiddeld zeer luid stemgeluid van 70 dB(A). Dit is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Uit deze publicatie blijkt dat het gemiddeld stemgeluid varieert van 60 dB(A) tot 80 dB(A).

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de bronvermogens voor menselijk stemgeluid. Voor de piekgeluiden is uitgegaan van maximaal schreeuwen met een bronvermogen van 95 dB(A).

Stemvolume	Bronvermogen L_{WR}		
	[dB(A)]		
	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Rustig	40	60	75
Normaal	45	65	80
Verheven	50	70	85
Zeer luid	55	75	90
Schreeuwen	60	80	95

Tabel 3.1: Geluidproductie menselijke stem (bron: NAG-journaal 123, mei 1994)

Uitgangspunt bij de berekeningen is dat de bewoners gedurende 50% van de tijd stemgeluid produceren op het moment dat zij zich buiten bevinden. Dit komt overeen met een bronvermogen van $(70+10\text{LOG}(0,50)) = 67 \text{ dB(A)}$ per bewoner.

Voor de piekgeluiden (schreeuwend persoon) is uitgegaan van maximaal schreeuwen met een bronvermogen van 95 dB(A).

Voor de akoestische gitaar is uitgegaan van een bronvermogen van 85 dB(A). In de berekeningen is voor de akoestische gitaar rekening gehouden met een muziekstrafcorrectie van 10 dB(A). Omdat het hier muziekgeluid betreft, is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3.3 Rekenmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform rekenmethode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

3.4 Rekenmodel

Van het crematorium, de Skaeve Huse en de directe omgeving is op basis van de betreffende bedrijfssituatie een overdrachtsmodel opgesteld met behulp van het programma Geomilieu versie 2022.4 revisie 1.

Geluidsbronnen

De relevante geluidbronnen zijn schematisch ingevoerd of als puntbron met een hoogte van 1,50 meter (gemiddeld stemgeluid en schreeuwen), 1,00 meter (akoestische gitaar) of 0,75 meter (dichtslaan portier) ten opzichte van lokaal maaiveld, als puntbron met een hoogte van 0,50 meter ten opzichte van de onderliggende dakvloer of als mobiele bron met een hoogte van 0,75 meter (rijden auto's en kleine vrachtwagens) ten opzichte van lokaal maaiveld.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde oppervlaktebronnen met bijbehorende bronvermogens en spreektijd ter plaatse van de woonunits van de Skaeve Huse.

#	Omschrijving	Bronvermogen	Spreektijd [uur]
		L_{WR} $67 + 10 \text{ LOG}(n)$ [dB(A)]	
SH_0x	Gesprek 2 personen (per woonunit)	70	6,00

Tabel 3.2: Oppervlaktebronnen Skaeve Huse met bronvermogen en spreektijd

Rekenpunten

Aan de hand van geluidoverdrachtsberekeningen (methode II.8) is de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de immissiepunten bepaald. Deze immissiepunten of rekenpunten zijn gesitueerd zowel ter plaatse van de gevels van de Skaeve Huse (ter beoordeling van het geluid veroorzaakt door het crematorium) als ter plaatse van de gevels en het parkeerterrein van het crematorium (ter beoordeling van het geluid veroorzaakt door de bewoners van de Skaeve Huse). Ook bij de bestaande woning in de naastgelegen bestaande boerderij is een rekenpunt geplaatst.

Bij elk van de rekenpunten is een beoordelingshoogte van 1,50 meter boven plaatselijk maaiveldniveau aangehouden (gemiddelde oorhoogte).

In figuur 3.1 is een uitsnede van het rekenmodel met de situering van de rekenpunten weergegeven. De rekenpunten bij de Skaeve Huse zijn genummerd van SH_01 tot en met SH_07. De rekenpunten bij het crematorium zijn genummerd van C_01 tot en met C_04. Het rekenpunt bij de woning heeft nummer W_01.



Figuur 3.1: Uitsnede rekenmodel met ligging rekenpunten

Geluidskenmerken omgeving

Voor de omgeving van het onderzoeksgebied is een 'akoestisch zachte' bodem aangehouden (bodemfactor 1,0). De wegen en andere relevante terreinverhardingen zijn in het rekenmodel als 'akoestisch hard' (bodemfactor 0,0) ingevoerd.

Geluidsschermen rond terrein Skaeve Huse

In het plan voor de nieuwe Skaeve Huse is de mogelijkheid opgenomen voor de plaatsing van groene geluidsschermen rondom de planlocatie. Deze schermen kunnen het geluid van de planlocatie naar de omgeving verminderen, maar hebben ook een reducerend effect voor het geluid van buiten het terrein. In figuur 3.2 is een 3D weergave van het plan weergegeven. De groene geluidsschermen zijn hierin aangegeven.



Figuur 3.2: 3D weergave schetsontwerp plan Skaeve Huse in Haarlem

Een compleet overzicht van de in het rekenmodel opgenomen relevante items is weergegeven in de figuren en tabellen van bijlage 1 van dit rapport.

4 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidberekeningen uitgevoerd. In dit hoofdstuk zijn voor het crematorium en de Skaeve Huse de resultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (gemiddeld geluid) en het maximale geluidniveau L_{Amax} (piekgeluid) in tabellen gepresenteerd. De beoordeling van de resultaten is weergegeven in hoofdstuk 5.

4.1 Crematorium Sterrenheuvel

In deze paragraaf zijn de bevindingen van de geluidsberekeningen voor het geluid van het crematorium ter plaatse van de nieuwe wooneenheden beschreven. Bij deze beoordeling is aanvankelijk uitgegaan van een situatie zonder geluidsschermen rondom de planlocatie van de Skaeve Huse.

4.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.1 zijn de gemiddelde geluidniveaus veroorzaakt door de activiteiten in en rondom het crematorium op de gevels van de Skaeve Huse weergegeven. In de tabel zijn alleen de resultaten voor de drie maatgevende units weergegeven. Het overzicht met alle resultaten van deze situatie is weergegeven in de eerste tabel van bijlage 2.

Als sprake is van een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', dan is het betreffende geluidniveau in de tabel geel gearceerd. Als sprake is van een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', dan is het betreffende geluidniveau in de tabel oranje gearceerd. Bij geen overschrijding is een groene arcering toegepast.

Toetspunt	Omschrijving	Toetshoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ dagperiode 07:00 uur – 19:00 uur [dB(A)]
Richtwaarde VNG stap 2			45
Richtwaarde VNG stap 3			50
SH_01	toetspunt unit	1,50	38
SH_02	toetspunt unit	1,50	35
SH_07	toetspunt unit	1,50	36

Tabel 4.1: Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ vanwege de activiteiten in en rondom het crematorium in dB(A)

4.1.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

In tabel 4.2 zijn de maximale geluidniveaus veroorzaakt door de activiteiten in en rondom het crematorium op de gevels van de Skaeve Huse weergegeven. In de tabel zijn alleen de resultaten voor de drie maatgevende units weergegeven. Voor een overzicht van alle resultaten wordt verwezen naar de tweede tabel van bijlage 2 van dit rapport.

Daar waar wordt voldaan aan de richtwaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie is een groene arcering toegepast. Als sprake is van een overschrijding van de richtwaarden, dan is het betreffende

geluidniveau in de tabel geel gearceerd. Als sprake is van een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 3 van de VNG-publicatie, dan is het betreffende geluidniveau in de tabel oranje gearceerd.

Toetspunt	Omschrijving	Toetshoogte [m]	Geluidbelasting L_{Amax} dagperiode 07:00 uur – 19:00 uur [dB(A)]
Richtwaarde VNG stap 2			65
Richtwaarde VNG stap 3			70
SH_01	toetspunt unit	1,50	59
SH_02	toetspunt unit	1,50	62
SH_03	toetspunt unit	1,50	58

Tabel 4.2: Geluidbelasting L_{Amax} vanwege de activiteiten in en rondom het crematorium in dB(A)

4.2 Skaeve Huse

In deze paragraaf zijn de bevindingen van de geluidsberekeningen voor het geluid van de Skaeve Huse ter plaatse van het crematorium, het parkeerterrein en de woning in de boerderij beschreven. Bij deze beoordeling is aanvankelijk uitgegaan van een situatie zonder geluidsschermen rondom de planlocatie van de Skaeve Huse. De berekeningsresultaten van het geluid van de Skaeve Huse zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport.

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.3 zijn de gemiddelde geluidniveaus veroorzaakt door de activiteiten in en rondom de Skaeve Huse op de gevels van het crematorium weergegeven.

Bij een groene arcering wordt voldaan aan de richtwaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie. Indien sprake is van een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie, dan is het betreffende geluidniveau in de tabel geel gearceerd. Bij een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 3 van de VNG-publicatie is het betreffende geluidniveau in de tabel oranje gearceerd.

Toetspunt	Omschrijving	Toetshoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ dagperiode 07:00 uur – 19:00 uur [dB(A)]
Richtwaarde VNG stap 2			45
Richtwaarde VNG stap 3			50
C_01	toetspunt crematorium	1,50	44
C_02	toetspunt crematorium	1,50	45
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	50
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	52
W_01	Toetspunt woning	1,50	48

Tabel 4.3: Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ vanwege de activiteiten in en rondom de Skaeve Huse crematorium in dB(A)

4.2.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

In tabel 4.4 zijn de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door de activiteiten in en rondom de Skaeve Huse op de gevels van het crematorium weergegeven.

Als er sprake is van een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', dan is het betreffende geluidniveau in de tabel geel gearceerd. Als er sprake is van een overschrijding van de richtwaarden volgens stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', dan is het betreffende geluidniveau in de tabel oranje gearceerd.

Toetspunt	Omschrijving	Toetshoogte [m]	Geluidbelasting L_{Amax} dagperiode 07:00 uur – 19:00 uur [dB(A)]
Richtwaarde VNG stap 2			65
Richtwaarde VNG stap 3			70
C_01	toetspunt crematorium	1,50	47
C_02	toetspunt crematorium	1,50	43
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	52
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	59
W_01	Toetspunt woning	1,50	50

Tabel 4.4: Geluidbelasting L_{Amax} vanwege de activiteiten in en rondom de Skaeve Huse in dB(A)

5 Beoordeling resultaten

5.1 Sterrenheuvel Crematorium

5.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat het gemiddelde geluidniveau op de gevels van de maatgevende woonunit van de Skaeve Huse ten hoogste 38 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie.

Het geluid veroorzaakt door het verkeer van en naar het crematorium en het geluid veroorzaakt door de technische installaties dragen in dezelfde mate bij aan dit maatgevende gemiddelde geluidniveau.

5.1.2 Maximaal geluidniveau L_{Amax}

Uit de resultaten van tabel 4.2 volgt dat het maximale geluidniveau op de gevels van de maatgevende woonunit ten hoogste 62 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) van stap 2 van de VNG-publicatie.

Deze piekgeluiden worden geheel veroorzaakt door het dichtslaan van autoportieren.

5.1.3 Resumé

Zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidsniveau van het crematorium ter plaatse van de nieuwe woningen van het plan voldoet aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie. Het treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie niet nodig. Vanuit het oogpunt van geluid van het crematorium is sprake van goede ruimtelijke ordening.

5.2 Skaeve Huse

5.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Uit de resultaten van tabel 4.3 volgt dat het gemiddelde geluidniveau op de gevels van het crematorium ten hoogste 45 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) van stap 2 van de VNG-publicatie.

Ter plaatse van het parkeerterrein is de berekende geluidsbelasting maximaal 52 dB(A). Daarmee wordt de richtwaarde van 50 dB(A) van stap 3 van de VNG-publicatie overschreden.

Ter plaatse van de woning in de bestaande boerderij is de te verwachten geluidsbelasting 48 dB(A). Daarmee wordt de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie overschreden maar wordt wel voldaan aan de richtwaarde van stap 3.

De overschrijding van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt veroorzaakt door het gebruik van een akoestische gitaar. Wanneer wordt uitgegaan van alleen het stemgeluid van de bewoners, is de maximale geluidsbelasting 32 dB(A) ter plaatse van het parkeerterrein van het crematorium. In dat geval wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde(n).

Geluidsschermen

Voor het verlaging van de geluidsbelasting en de geconstateerde overschrijding van de richtwaarden is nader onderzoek verricht naar het geluidsreducerende effect van de in het plan voorgestelde geluidsschermen rondom de planlocatie van de Skaeve Huse. Uitgegaan is van groene geluidsschermen met een hoogte van 2 meter ten opzichte van plaatselijk maaiveld. Groene geluidsschermen hebben (aan weerszijden) een geluidsabsorberende werking, waarmee reflectie van geluid wordt voorkomen.

In figuur 5.1 is de locatie van het betreffende geluidsscherf met een zwarte lijn schematisch weergegeven.



Figuur 5.1: Situering geluidsschermen rondom de planlocatie van de Skaeve Huse

In tabel 5.1 is de geluidsbelasting $L_{A,r,LT}$ van de Skaeve Huse weergegeven na realisatie van de geluidsschermen. Deze bevindingen zijn ook opgenomen in de derde tabel van bijlage 3 van dit rapport.

Toetspunt	Omschrijving	Toetshoogte [m]	Geluidbelasting $L_{A,r,LT}$ dagperiode 07:00 uur – 19:00 uur [dB(A)]
Richtwaarde VNG stap 2			45
Richtwaarde VNG stap 3			50
C_01	toetspunt crematorium	1,50	43
C_02	toetspunt crematorium	1,50	45
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	49
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	50
W_01	Toetspunt woning	1,50	41

Tabel 5.1: Geluidbelasting $L_{A,r,LT}$ vanwege de activiteiten van de Skaeve Huse crematorium in dB(A), met schermen 2m

Uit tabel 5.1 volgt dat in de situatie met groene geluidsschermen van 2 meter hoog er ter plaatse van het (gebouw van het) crematorium en de woning wordt voldaan aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-

publicatie. Ter plaatse van het parkeerterrein van het crematorium is de maximale geluidsbelasting 50 dB(A) en wordt voldaan aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG-publicatie. Ook hier geldt dat het berekende gemiddelde geluidsniveau volledig wordt bepaald door het gebruik van een akoestische gitaar.

5.2.2 Maximaal geluidniveau L_{Amax}

Uit de resultaten van tabel 4.4 volgt dat het maximale geluidniveau van de Skaeve Huse ter plaatse van het gebouw van het crematorium ten hoogste 47 dB(A) bedraagt. Ter plaatse van het parkeerterrein is het maximale geluidsniveau 59 dB(A) en ter plaatse van de woning is het maximale geluidsniveau 50 dB(A). Deze piekgeluiden worden geheel veroorzaakt door het schreeuwen van de bewoners van de Skaeve Huse.

Op basis van deze resultaten kan worden gesteld dat zonder de aanwezigheid van geluidsschermen de maximale geluidsniveaus voldoen aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie. Het treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie niet nodig.

Indien vanwege het langtijdgemiddelde geluidsniveau wordt besloten om de schermen wel te plaatsen wordt daarmee ook het maximale geluidsniveau gereduceerd. In tabel 5.2 is het maximale geluidsniveau per toetspunt voor de situatie met schermen weergegeven.

Toetspunt	Omschrijving	Toetshoogte [m]	Geluidbelasting L_{Amax} dagperiode 07:00 uur – 19:00 uur [dB(A)]
Richtwaarde VNG stap 2			65
Richtwaarde VNG stap 3			70
C_01	toetspunt crematorium	1,50	41
C_02	toetspunt crematorium	1,50	40
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	48
C_02	toetspunt parkeerterrein crematorium	1,50	51
W_01	Toetspunt woning	1,50	44

Tabel 5.2: Geluidbelasting L_{Amax} vanwege de activiteiten van de Skaeve Huse crematorium in dB(A), met schermen 2m

5.2.3 Resumé

Uit het onderzoek volgt dat het maximale geluidsniveau van de Skaeve Huse geen problemen veroorzaakt.

Uitgaande van het gebruik van een akoestische gitaar overschrijdt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van de Skaeve Huse de richtwaarde(n) ter plaatse van het parkeerterrein en ter plaatse van de woning.

Het plaatsen van de beoogde groene geluidsschermen biedt hiervoor een significant gunstig effect. Vooral bij de woning in de bestaande boerderij is sprake van een aanzienlijke geluidsreductie. De geluidsreductie van het geluidsscherm zorgt ter plaatse van het parkeerterrein voor een meer acceptabel verblijfsklimaat. Met de realisatie van geluidsschermen wordt ook het maximale geluidsniveau beperkt.

Beseft moet worden dat de berekende geluidsbelasting uitgaat van het gebruik van muziek (akoestische gitaar) op het terrein van de Skaeve Huse. Deze geluidsbron is sterk maatgevend en geheel verantwoordelijk voor de geconstateerde overschrijding. Met de realisatie van de beoogde geluidsschermen wordt het geluid hiervan tot een aanvaardbaar niveau gereduceerd op een plek waar mensen (bezoekers van rouwplechtigheden) gedurende korte tijd verblijven. In geval van alleen stemgeluid van bewoners is geen sprake van overschrijding

De afweging van het al dan niet realiseren van geluidsschermen rond het plangebied is aan de gemeente Haarlem. Aanbevolen wordt om met het plan wel te voorzien in de beoogde geluidsschermen, met een hoogte van circa 2 meter. Indien hiervoor niet (of deels) wordt gekozen wordt aanbevolen om het maken van muziek met de nieuwe bewoners te bespreken en op te nemen in een huishoudelijk reglement of iets dergelijks.

Zonder muziekgeluid voldoet het plan zonder maatregelen aan de voorwaarden voor een akoestisch acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Met muziekgeluid en de realisatie van groene geluidsschermen van 2 meter hoog kan ook worden gesproken van een akoestisch acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Er is sprake van goede ruimtelijke ordening en vanuit het oogpunt van geluid kan het plan worden gerealiseerd.

6 Samenvatting en conclusies

De gemeente Haarlem werkt aan het initiatief voor de realisatie van maximaal 7 nieuwe wooneenheden op een perceel aan de Vergierdeweg in Haarlem. Het betreft zogenaamde Skaeve Huse die zijn bedoeld voor bewoners die zich niet aan een gewone woonomgeving aanpassen.

De planlocatie is gelegen nabij het crematorium Sterrenheuvel aan de Vergierdeweg in Haarlem. De nieuwe wooneenheden zijn geluidsgevoelige bestemmingen en in het kader van goede ruimtelijke ordening is het geluid dat wordt veroorzaakt door het crematorium inzichtelijk gemaakt.

Bezoekers van een crematorium hebben behoefte aan een rustige omgeving. In het kader van goede ruimtelijke ordening is ook het geluid van de bewoners van de Skaeve Huse ter plaatse van het crematorium en een nabijgelegen woning bepaald en beoordeeld.

Uit het onderzoek volgt dat zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidsniveau van het crematorium ter plaatse van de nieuwe woningen van het plan voldoet aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie. Het treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie niet nodig. Vanuit het oogpunt van geluid is sprake van goede ruimtelijke ordening.

Uit het onderzoek volgt verder dat het maximale geluidsniveau van de Skaeve Huse geen problemen in de omgeving veroorzaakt.

Uitgaande van het gebruik van een akoestische gitaar is sprake van overschrijding van de richtwaarde(n) van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van de Skaeve Huse ter plaatse van het parkeerterrein en ter plaatse van de woning.

Het plaatsen van de beoogde groene geluidsschermen biedt hiervoor een significant gunstig effect. Bij de woning in de bestaande boerderij wordt voldaan aan de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie. De geluidsreductie van het geluidsscherm zorgt ter plaatse van het parkeerterrein voor een akoestisch meer acceptabel verblijfsklimaat. Daarnaast wordt als gevolg van de schermen ook het maximale geluidsniveau beperkt.

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en overschrijding van de richtwaarde daarvan is volledig het gevolg van het gebruik van een akoestisch gitaar (muziekgeluid). Uitgaande van alleen stemgeluid is in geen enkele situatie sprake van overschrijding van richtwaarden.

Met de realisatie van de beoogde geluidsschermen wordt het geluid van de bewoners van de Skaeve Huse tot een aanvaardbaar niveau gereduceerd op een plek waar mensen (bezoekers van rouwplechtigheden) gedurende korte tijd verblijven. In geval van alleen stemgeluid van bewoners is sowieso geen sprake van overschrijding van de richtwaarde(n).

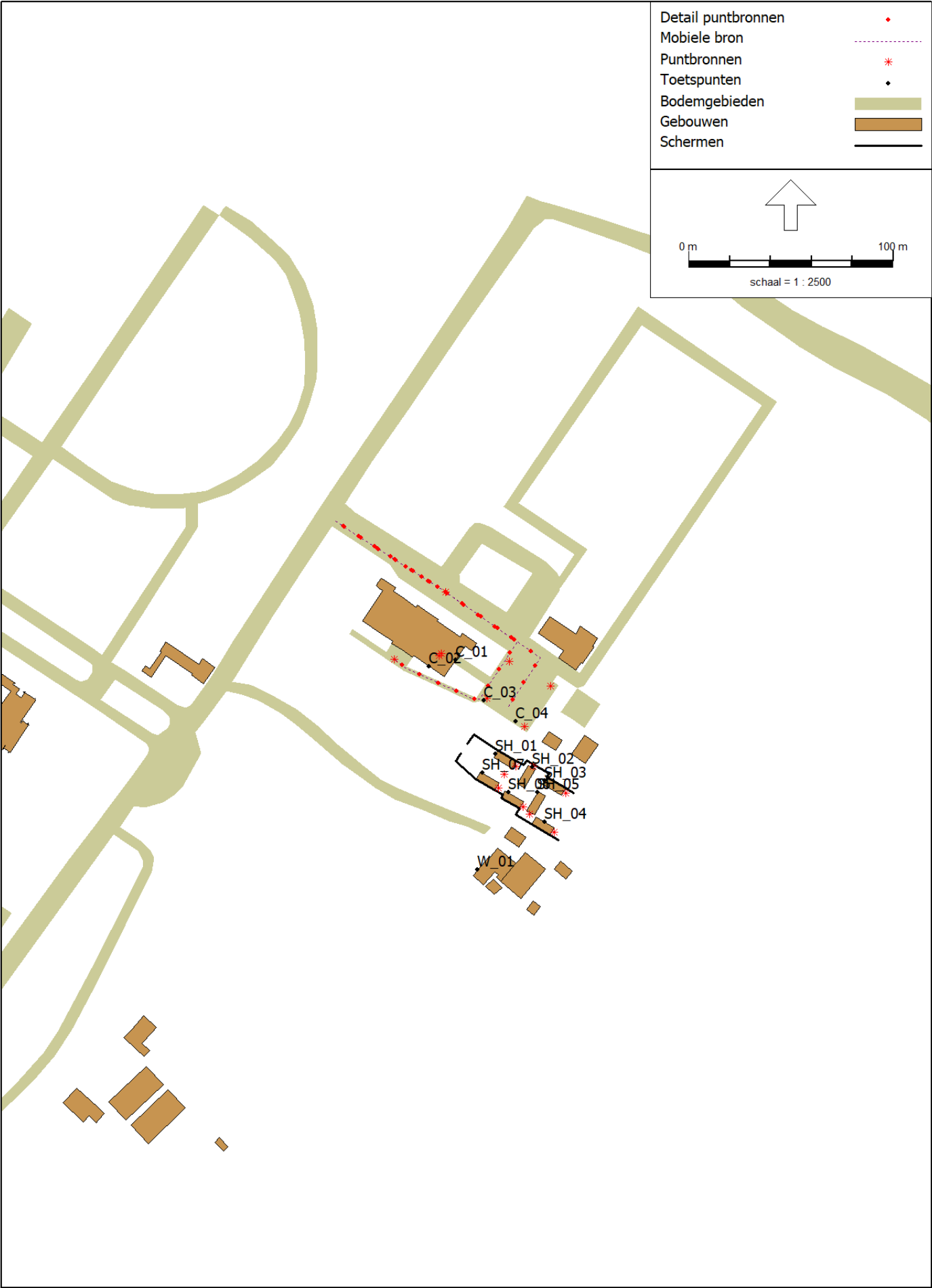
Aanbevolen wordt om met het plan te voorzien in de beoogde geluidsschermen met een hoogte van circa 2 meter. Indien hiervoor niet wordt gekozen wordt aanbevolen om het (niet) maken van muziekgeluid op te nemen in een huishoudelijk reglement of iets dergelijks.

Zonder muziekgeluid voldoet het plan zonder maatregelen aan de voorwaarden voor een akoestisch acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Met muziekgeluid en de realisatie van groene geluidsschermen van 2 meter hoog kan ook worden gesproken van een akoestisch acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Er is sprake van goede ruimtelijke ordening en vanuit het oogpunt van geluid kan het plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel







Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Verkeer van en naar crematorium	139659	9	21:02, 23 jul 2023	-1185	15	PA_01	personenauto's afscheidsceremonie LAeq
Verkeer van en naar crematorium	139686	9	21:02, 23 jul 2023	-1201	7	KV_01	kleine vrachtwagen LAeq
Verkeer van en naar crematorium	139688	9	21:02, 23 jul 2023	-1218	15	PA_02	personenauto's personeel LAeq
Verkeer van en naar crematorium	139689	9	21:02, 23 jul 2023	-1280	19	PA_03	personenauto's rouwauto LAeq
Verkeer van en naar crematorium	139690	9	21:02, 23 jul 2023	-1333	7	PA_04	personenauto's leveranciers LAeq

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Verkeer van en naar crematorium	Polylijn	105600,66	493079,71	105684,59	492988,40	0,75	0,75	0,50	2,00
Verkeer van en naar crematorium	Polylijn	105654,31	493045,24	105600,66	493079,71	1,00	1,00	1,49	0,50
Verkeer van en naar crematorium	Polylijn	105600,66	493079,71	105684,59	492988,40	0,75	0,75	0,50	2,00
Verkeer van en naar crematorium	Polylijn	105600,66	493079,71	105629,47	493012,48	0,75	0,75	0,50	2,00
Verkeer van en naar crematorium	Polylijn	105600,66	493079,71	105654,31	493045,24	0,75	0,75	0,50	1,49

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Verkeer van en naar crematorium	0,75	0,75	0,75	1,01	2,75	--	Relatief	28	149,73	149,76
Verkeer van en naar crematorium	1,00	1,00	1,00	1,26	2,12	--	Relatief	19	63,77	63,80
Verkeer van en naar crematorium	0,75	0,75	0,75	1,01	2,75	--	Relatief	28	149,73	149,76
Verkeer van en naar crematorium	0,75	0,75	0,75	1,01	2,75	--	Relatief	38	186,71	186,76
Verkeer van en naar crematorium	0,75	0,75	0,75	1,01	2,24	--	Relatief	19	63,77	63,80

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
Verkeer van en naar crematorium	0,05	29,49	A	240	--	--	17,00	--	--	10
Verkeer van en naar crematorium	0,05	17,30	A	2	--	--	38,18	--	--	10
Verkeer van en naar crematorium	0,05	29,49	A	24	--	--	27,00	--	--	10
Verkeer van en naar crematorium	0,03	33,49	A	4	--	--	34,85	--	--	10
Verkeer van en naar crematorium	0,05	17,30	A	4	--	--	35,17	--	--	10

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Verkeer van en naar crematorium	10,00	15	60,60	65,60	73,80	76,90	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00
Verkeer van en naar crematorium	10,00	7	69,50	77,00	89,20	96,10	96,20	97,10	96,00	95,00	89,50	103,48
Verkeer van en naar crematorium	10,00	15	60,60	65,60	73,80	76,90	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00
Verkeer van en naar crematorium	10,00	19	60,60	65,60	73,80	76,90	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00
Verkeer van en naar crematorium	10,00	7	60,60	65,60	73,80	76,90	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Verkeer van en naar crematorium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	65,60	73,80	76,90
Verkeer van en naar crematorium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,50	77,00	89,20	96,10
Verkeer van en naar crematorium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	65,60	73,80	76,90
Verkeer van en naar crematorium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	65,60	73,80	76,90
Verkeer van en naar crematorium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	65,60	73,80	76,90

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Verkeer van en naar crematorium	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00
Verkeer van en naar crematorium	96,20	97,10	96,00	95,00	89,50	103,48
Verkeer van en naar crematorium	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00
Verkeer van en naar crematorium	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00
Verkeer van en naar crematorium	80,50	82,80	82,00	78,20	74,10	88,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Akoestische gitaar	2112	4	21:15, 23 jul 2023	AG-01	akoestische gitaar LAeq	Punt	105683,05	492955,94
Spreken bewoners	2106	5	20:33, 23 jul 2023	SH-01	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105688,85	492959,89
Spreken bewoners	2125	5	20:34, 23 jul 2023	SH-02	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105697,10	492959,89
Spreken bewoners	2126	5	20:34, 23 jul 2023	SH-03	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105713,09	492946,89
Spreken bewoners	2127	5	20:34, 23 jul 2023	SH-04	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105707,50	492927,66
Spreken bewoners	2128	5	20:34, 23 jul 2023	SH-05	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105695,48	492936,69
Spreken bewoners	2129	5	20:34, 23 jul 2023	SH-06	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105692,49	492940,07
Spreken bewoners	2130	5	20:34, 23 jul 2023	SH-07	stemgeluid 2 personen unit LAeq	Punt	105680,40	492949,43
LAmx	2109	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-01	schreeuwen LAmx	Punt	105688,85	492959,89
LAmx	120931	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-02	schreeuwen LAmx	Punt	105697,10	492959,89
LAmx	120932	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-03	schreeuwen LAmx	Punt	105713,09	492946,89
LAmx	120933	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-04	schreeuwen LAmx	Punt	105707,50	492927,66
LAmx	120934	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-05	schreeuwen LAmx	Punt	105695,48	492936,69
LAmx	120935	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-06	schreeuwen LAmx	Punt	105692,49	492940,07
LAmx	120936	3	20:26, 23 jul 2023	SHmax-07	schreeuwen LAmx	Punt	105680,40	492949,43
LAmx	6126	7	20:52, 23 jul 2023	DA_01	dichtslaan portier LAmx	Punt	105629,47	493012,48
LAmx	122113	7	20:52, 23 jul 2023	DA_02	dichtslaan portier LAmx	Punt	105674,61	492993,17
LAmx	122114	7	20:37, 23 jul 2023	DA_03	dichtslaan portier LAmx	Punt	105685,51	493011,23
LAmx	122115	7	20:37, 23 jul 2023	DA_04	dichtslaan portier LAmx	Punt	105705,91	492999,30
LAmx	122116	7	20:37, 23 jul 2023	DA_05	dichtslaan portier LAmx	Punt	105693,12	492979,24
LAmx	139687	7	21:02, 23 jul 2023	DA_06	dichtslaan portier LAmx	Punt	105654,31	493045,24
Technische installaties	236478	10	21:02, 23 jul 2023	LBK_01	luchtbehandelingskast LAeq	Punt	105652,22	493015,21
Technische installaties	257380	10	21:02, 23 jul 2023	O_01	dakopening ovenruimte LAeq	Punt	105651,37	493014,20

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
Akoestische gitaar	1,00	1,00	1,36	0,36	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	1,97	0,47	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	2,31	0,81	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	2,04	0,54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
Spreken bewoners	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	50,003	--
LAmx	1,50	1,50	1,97	0,47	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	1,50	1,50	2,31	0,81	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	1,50	1,50	2,04	0,54	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	1,50	1,50	2,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	0,75	0,75	2,75	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	0,75	0,75	2,75	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	0,75	0,75	2,75	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	0,75	0,75	2,75	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	0,75	0,75	2,58	1,83	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
LAmx	0,75	0,75	2,24	1,49	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
Technische installaties	0,50	0,50	6,50	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--
Technische installaties	0,50	0,50	6,50	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	25,003	--

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
Skaeve Huse	122111	1	11:34, 24 jul 2023	-69	1	C_01	toetspunt crematorium	Punt	105659,47
Skaeve Huse	122112	1	11:34, 24 jul 2023	-75	1	C_02	toetspunt crematorium	Punt	105646,19
Skaeve Huse	257382	1	11:34, 24 jul 2023	-1346	1	C_03	toetspunt crematorium	Punt	105673,26
Skaeve Huse	257383	1	11:34, 24 jul 2023	-1352	1	C_04	toetspunt crematorium	Punt	105688,66
Skaeve Huse	257384	1	11:34, 24 jul 2023	-1358	1	W_01	toetspunt woning	Punt	105670,01
Sterrenheuvel Crematorium	122104	6	11:34, 24 jul 2023	-27	1	SH_01	toetspunt unit	Punt	105678,95
Sterrenheuvel Crematorium	122105	6	11:34, 24 jul 2023	-33	1	SH_02	toetspunt unit	Punt	105696,91
Sterrenheuvel Crematorium	122106	6	11:34, 24 jul 2023	-39	1	SH_03	toetspunt unit	Punt	105702,89
Sterrenheuvel Crematorium	122107	6	11:34, 24 jul 2023	-45	1	SH_04	toetspunt unit	Punt	105703,08
Sterrenheuvel Crematorium	122108	6	11:34, 24 jul 2023	-51	1	SH_05	toetspunt unit	Punt	105699,26
Sterrenheuvel Crematorium	122109	6	11:34, 24 jul 2023	-57	1	SH_06	toetspunt unit	Punt	105685,07
Sterrenheuvel Crematorium	122110	6	11:34, 24 jul 2023	-63	1	SH_07	toetspunt unit	Punt	105672,45

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
Skaeve Huse	493012,10	2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Skaeve Huse	493008,89	2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Skaeve Huse	492992,23	2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Skaeve Huse	492982,03	1,70	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Skaeve Huse	492909,26	0,82	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492966,11	0,14	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492959,45	0,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492952,83	0,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492932,65	0,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492947,31	0,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492947,30	0,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja
Sterrenheuvel Crematorium	492956,72	0,42	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Ja

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
--	5	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105294,54	493280,02	8
--	6	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105235,21	493312,50	10
--	7	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105543,73	493229,30	9
--	8	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105323,94	493262,22	10
--	9	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105533,63	493088,25	35
--	10	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105151,08	492693,04	7
--	11	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105111,68	492896,22	10
--	12	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105127,55	492763,30	8
--	13	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105224,47	493096,98	7
--	14	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105102,96	492720,05	8
--	15	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105270,24	492630,57	8
--	16	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105203,26	492664,19	7
--	17	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105110,00	493156,05	9
--	18	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105230,80	492721,04	9
--	19	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105217,44	493100,67	6
--	20	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105146,47	492684,68	10
--	21	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105238,60	493079,93	7
--	22	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105145,77	492695,96	9
--	23	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105253,14	492728,88	7
--	24	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105273,07	492696,58	8
--	25	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105172,71	493123,71	7
--	26	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105133,63	492774,43	7
--	27	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105025,86	492853,34	18
--	28	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105197,84	492667,19	8
--	29	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105237,59	492717,20	7
--	30	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105000,00	492830,81	9
--	31	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105198,38	492655,41	10
--	32	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105146,14	493137,86	7
--	33	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105253,42	492638,25	11
--	34	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105258,22	492622,93	10
--	35	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105197,86	493110,76	7

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	405,11	1487,11	3,21	107,47	0,00
--	408,00	1553,89	3,04	140,37	0,00
--	295,76	1202,58	4,38	99,86	0,00
--	401,03	1306,56	3,10	111,83	0,00
--	381,12	1141,47	2,28	17,23	0,00
--	31,22	57,90	2,03	6,06	0,00
--	307,52	1050,65	3,24	74,97	0,00
--	125,60	605,67	1,72	49,18	0,00
--	33,31	69,18	3,10	7,94	0,00
--	40,88	91,06	2,22	9,37	0,00
--	56,31	179,22	4,83	10,36	0,00
--	32,37	61,79	1,54	6,19	0,00
--	126,94	444,71	1,15	32,50	0,00
--	242,10	1326,84	0,56	110,03	0,00
--	61,44	190,86	3,95	22,12	0,00
--	256,45	740,58	2,03	98,54	0,00
--	59,56	182,37	3,84	20,37	0,00
--	127,44	503,36	1,58	47,60	0,00
--	42,95	94,60	3,15	7,21	0,00
--	111,35	518,01	4,96	45,48	0,00
--	117,74	419,68	3,71	50,40	0,00
--	55,34	189,69	5,52	13,56	0,00
--	619,62	3439,47	0,99	181,52	0,00
--	126,33	520,75	3,51	53,43	0,00
--	43,09	98,53	3,32	8,25	0,00
--	361,38	2482,14	6,23	130,74	0,00
--	254,36	748,08	1,54	100,12	0,00
--	32,78	67,07	3,04	7,95	0,00
--	137,50	591,18	1,34	53,49	0,00
--	267,61	1325,20	2,48	125,53	0,00
--	32,71	66,80	3,65	7,86	0,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
--	36	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105241,92	492720,49	6
--	37	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105524,60	492967,75	8
--	38	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105599,04	493077,22	12
--	39	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105294,77	492683,82	8
--	40	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105709,87	493052,55	16
--	41	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105321,74	492667,47	7
--	42	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105286,90	492688,25	6
--	43	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105312,18	492674,02	8
--	44	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105408,56	493073,34	6
--	45	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105605,41	493088,37	7
--	46	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105533,63	493088,25	7
--	47	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105695,46	493023,03	7
--	48	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105504,03	492467,59	40
--	49	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105428,58	492588,28	8
--	50	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105518,70	492960,95	6
--	51	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105526,62	493093,33	14
--	52	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105399,81	493050,73	8
--	53	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105709,87	493052,55	10
--	54	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105524,85	492948,80	13
--	55	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105481,53	493009,80	14
--	56	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105514,53	493047,47	12
--	57	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	106267,59	492796,54	37
--	58	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105286,39	492707,61	10
--	59	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105718,90	492998,08	20
--	60	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105513,70	492975,05	9
--	61	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105684,15	493035,34	6
--	62	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105492,06	492926,80	12
--	63	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105558,65	492999,76	29
--	64	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105304,28	492694,76	10
--	65	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105777,94	493206,14	53
--	66	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105394,02	493055,03	7

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	26,34	38,37	3,15	5,50	0,00
--	43,59	116,10	2,93	7,89	0,00
--	201,32	897,51	3,40	63,53	0,00
--	39,73	89,76	1,54	7,49	0,00
--	153,91	575,09	0,74	31,09	0,00
--	40,11	95,34	3,38	12,66	0,00
--	54,84	180,90	4,64	16,43	0,00
--	59,90	181,74	3,38	10,38	0,00
--	79,65	267,48	1,70	30,55	0,00
--	45,96	128,82	4,14	13,54	0,00
--	25,61	40,71	2,80	6,36	0,00
--	52,78	160,87	3,75	16,21	0,00
--	620,65	2419,93	3,50	117,40	0,00
--	282,86	1055,38	3,76	134,00	0,00
--	44,43	122,29	4,83	12,31	0,00
--	152,31	496,82	1,68	35,42	0,00
--	32,26	63,68	3,13	5,62	0,00
--	48,68	146,15	0,57	8,36	0,00
--	102,66	417,00	1,32	18,81	0,00
--	242,27	783,00	1,92	102,46	0,00
--	186,13	485,70	2,57	62,21	0,00
--	1262,47	4404,34	2,87	127,37	0,00
--	133,36	751,03	0,95	30,40	0,00
--	903,27	2550,80	1,07	158,27	0,00
--	84,13	184,88	1,92	30,76	0,00
--	76,88	312,54	4,50	26,76	0,00
--	559,89	2756,66	4,74	220,68	0,00
--	303,08	790,21	0,95	31,63	0,00
--	50,62	156,96	0,95	7,96	0,00
--	1466,95	5736,25	0,86	95,72	0,00
--	79,25	261,98	1,70	30,08	0,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
--	67	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105536,21	492981,90	7
--	68	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105304,28	492694,76	9
--	69	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105457,24	493118,34	8
--	70	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105706,45	493040,13	6
--	71	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105495,43	492930,18	7
--	72	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105320,83	492680,76	8
--	73	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105550,27	493001,22	7
--	74	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105532,15	492976,46	7
--	75	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105510,86	492908,65	37
--	76	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105527,47	492988,63	9
--	77	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105332,60	492700,93	10
--	78	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105661,53	493049,64	7
--	79	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105502,19	492940,68	6
--	80	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105306,01	492669,21	8
--	81	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105491,24	493010,95	7
--	82	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105462,46	493110,28	11
--	83	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105332,60	492700,93	8
--	84	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105605,41	493088,37	14
--	85	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105406,41	493059,88	8
--	86	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105309,62	492600,56	8
--	87	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105466,56	493116,37	8
--	88	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105607,40	493086,69	9
--	89	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105348,39	493179,16	18
--	90	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105379,08	493159,77	12
--	91	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105547,42	492996,92	7
--	92	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105511,19	492951,19	7
--	93	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105486,43	493014,39	9
--	94	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105411,02	493065,12	8
--	95	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	water	Polygoon	105412,18	493294,20	19
--	96	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	water	Polygoon	105718,90	492998,08	6
--	97	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	water	Polygoon	105320,33	492722,86	28

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	42,19	103,70	3,92	7,23	0,00
--	70,31	207,42	1,31	29,59	0,00
--	191,22	703,27	2,31	86,86	0,00
--	69,90	299,10	7,55	20,33	0,00
--	29,77	48,00	2,26	5,32	0,00
--	67,12	258,23	4,82	11,35	0,00
--	30,10	49,12	2,43	5,64	0,00
--	46,27	119,64	2,05	11,53	0,00
--	612,71	1467,28	1,68	58,26	0,00
--	98,39	248,72	3,25	32,09	0,00
--	77,31	232,33	4,62	11,35	0,00
--	48,79	148,20	5,09	12,17	0,00
--	44,86	124,17	4,20	12,49	0,00
--	140,50	902,46	5,64	49,39	0,00
--	34,92	62,42	2,57	8,79	0,00
--	152,56	531,09	2,17	44,31	0,00
--	60,92	170,82	3,01	11,26	0,00
--	370,04	1642,88	4,14	73,78	0,00
--	40,16	91,11	3,46	11,28	0,00
--	129,28	615,41	2,42	52,33	0,00
--	35,13	69,04	3,40	5,13	0,00
--	137,02	694,45	2,60	49,64	0,00
--	695,62	2441,38	1,52	136,44	0,00
--	292,12	833,75	2,49	81,73	0,00
--	58,64	189,03	2,93	18,74	0,00
--	47,88	139,64	4,20	13,79	0,00
--	194,87	587,77	3,15	65,55	0,00
--	32,85	61,34	3,15	5,41	0,00
--	824,24	5969,23	6,12	175,59	0,00
--	56,09	196,53	1,57	14,14	0,00
--	949,53	3252,97	4,16	185,65	0,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten
--	98	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	water	Polygoon	105435,89	493149,28	5
--	99	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	water	Polygoon	105399,25	493062,34	4
--	100	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105317,44	492043,29	8
--	101	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105446,28	492359,20	8
--	102	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105285,99	491904,69	4
--	103	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105283,44	491771,46	20
--	104	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105301,36	492020,95	6
--	105	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105311,71	492045,03	10
--	106	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105299,89	492047,94	4
--	107	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105320,70	492099,03	4
--	108	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105347,55	492172,75	14
--	109	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105415,25	492316,45	10
--	110	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105456,31	492400,33	10
--	111	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105485,00	492464,93	16
--	112	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105357,94	492173,99	18
--	113	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105309,42	492003,56	12
--	114	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105280,03	491905,29	6
--	115	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105295,37	492021,34	8
--	116	0	11:54, 14 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105467,96	492548,78	10
--	117	0	11:54, 14 jul 2023	Slaperdijk	Slaperdijkweg -- 3,00m (L/R)	Polygoon	105700,24	493236,57	18
--	2113	0	20:06, 23 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105684,98	493016,62	4
--	2114	0	20:06, 23 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105608,76	493027,04	16
--	2115	0	20:06, 23 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105658,32	493010,58	4
--	2116	0	20:06, 23 jul 2023	bodem hard	verharding	Polygoon	105627,37	493058,75	6

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	93,74	464,01	3,01	33,48	0,00
--	71,19	152,37	4,57	30,64	0,00
--	93,78	245,08	5,99	19,28	0,00
--	253,84	725,40	6,00	106,02	0,00
--	185,25	519,07	5,99	86,64	0,00
--	290,18	834,46	6,00	27,94	0,00
--	98,16	258,39	6,00	22,66	0,00
--	285,58	820,53	5,99	49,05	0,00
--	122,54	331,49	5,99	55,28	0,00
--	168,64	470,13	6,00	78,32	0,00
--	329,43	952,37	6,00	34,99	0,00
--	198,81	560,30	6,01	29,19	0,00
--	156,92	434,73	3,66	56,06	0,00
--	188,41	529,28	4,18	32,59	0,00
--	422,10	1230,55	5,99	67,81	0,00
--	201,54	568,69	6,00	43,65	0,00
--	160,58	445,51	6,00	48,15	0,00
--	64,16	156,43	6,00	11,17	0,00
--	124,92	347,78	4,83	24,76	0,00
--	216,14	614,93	6,00	19,82	0,00
--	115,83	837,56	27,88	30,06	0,00
--	167,93	301,92	1,31	38,19	0,00
--	50,09	86,96	4,19	21,58	0,00
--	206,75	662,35	4,51	96,85	0,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	129	0	11:54, 14 jul 2023	503	Vondelweg 503 2026BH	Polygoon	105127,66	492838,88	4,62	4,62
--	132	0	11:54, 14 jul 2023	265	Vergierdeweg 265 2026BJ	Polygoon	105311,02	492947,60	3,14	3,14
--	148	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105085,82	492873,59	4,65	4,65
--	158	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105092,12	492874,01	3,17	3,17
--	162	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105128,97	492898,84	3,61	3,61
--	174	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105116,64	492916,46	3,13	3,13
--	184	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105500,56	492784,42	4,94	4,94
--	197	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105710,86	492913,51	3,41	3,41
--	207	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105112,40	492919,11	3,22	3,22
--	210	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105681,48	492903,90	3,86	3,86
--	225	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105114,91	492887,11	2,67	2,67
--	227	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105111,97	492919,37	3,14	3,14
--	228	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105121,18	492913,73	3,12	3,12
--	236	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105124,79	492910,06	3,04	3,04
--	254	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105541,61	492776,25	2,72	2,72
--	260	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105091,54	492932,15	2,88	2,88
--	261	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105678,20	492897,24	5,26	5,26
--	262	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105095,27	492929,82	3,14	3,14
--	263	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105109,83	492869,58	3,39	3,39
--	265	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105711,54	492972,62	4,00	4,00
--	267	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105335,73	493106,79	4,00	4,00
--	268	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105716,07	492965,93	6,94	6,94
--	271	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105683,28	492925,36	5,23	5,23
--	285	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105097,49	492923,94	3,12	3,12
--	296	0	11:54, 14 jul 2023	gebouw	bestaand	Polygoon	105697,37	492894,22	0,53	0,53
--	378	0	11:54, 14 jul 2023	505	Vondelweg 505 2026BH	Polygoon	105114,92	492845,82	4,62	4,62
--	379	0	11:54, 14 jul 2023	452-454	Vergierdeweg 452-454 2026BJ	Polygoon	105681,48	492903,90	6,12	6,12
--	380	0	11:54, 14 jul 2023	346	Vergierdeweg 346 2026BJ	Polygoon	105489,76	492795,75	4,93	4,93
--	452	0	11:54, 14 jul 2023	265	Vergierdeweg 265 2026BJ	Polygoon	105286,72	492877,81	4,38	4,38
--	453	0	11:54, 14 jul 2023	271	Vergierdeweg 271 2026BJ	Polygoon	105378,16	492985,15	10,91	10,91
--	454	0	11:54, 14 jul 2023	273	Vergierdeweg 273 2026BJ	Polygoon	105344,74	493094,88	12,75	12,75

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype
--	5,12	0,50	Relatief	4	38,81	94,15	9,62	9,80		
--	3,53	0,39	Relatief	46	118,35	512,50	0,04	18,59		
--	5,10	0,45	Relatief	4	35,20	75,20	7,30	10,31		
--	3,62	0,45	Relatief	4	15,76	14,63	3,00	4,88		
--	3,61	0,00	Relatief	4	29,20	39,59	3,60	11,00		
--	3,13	0,00	Relatief	4	15,98	14,96	2,99	5,00		
--	5,44	0,50	Relatief	4	75,21	311,16	12,28	25,33		
--	4,29	0,88	Relatief	4	24,76	37,09	5,03	7,32		
--	3,25	0,03	Relatief	4	15,99	14,98	3,00	5,00		
--	4,86	1,00	Relatief	6	62,90	239,66	2,00	18,55		
--	2,83	0,16	Relatief	4	18,01	18,02	3,00	6,01		
--	3,18	0,04	Relatief	4	16,01	15,03	3,01	5,00		
--	3,12	0,00	Relatief	4	16,05	15,13	3,00	5,00		
--	3,04	0,00	Relatief	4	17,59	19,33	4,30	4,50		
--	3,22	0,50	Relatief	4	18,17	18,46	3,05	6,02		
--	2,97	0,09	Relatief	4	14,79	13,18	3,00	4,40		
--	6,02	0,76	Relatief	4	22,04	30,16	5,06	5,98		
--	3,22	0,08	Relatief	4	15,99	14,98	3,00	5,00		
--	3,49	0,10	Relatief	4	31,98	48,12	3,92	11,97		
--	6,00	2,00	Relatief	6	27,76	47,37	1,94	7,85		
--	6,00	2,00	Relatief	5	18,21	17,29	0,94	6,41		
--	8,76	1,82	Relatief	4	38,14	88,65	8,03	11,04		
--	6,08	0,85	Relatief	5	29,22	51,68	2,10	8,60		
--	3,22	0,10	Relatief	4	23,80	33,58	4,60	7,31		
--	1,35	0,82	Relatief	4	19,86	24,38	4,38	5,49		
--	5,12	0,50	Relatief	4	38,59	93,08	9,60	9,70		
--	7,12	1,00	Relatief	10	63,22	178,20	0,42	12,09		
--	5,43	0,50	Relatief	4	75,11	310,59	12,29	25,27		
--	4,73	0,35	Relatief	12	134,98	738,25	1,46	23,16		
--	12,41	1,50	Relatief	126	493,10	2086,77	0,11	39,90		
--	14,75	2,00	Relatief	44	89,39	416,02	0,03	3,74		

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
--	0392100000054832	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059449	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059417		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059442		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059430		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059427		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000054907		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000052670		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059435		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000054898		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059416		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059425		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059436		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059429		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000052476		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059433		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000052626		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059421		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059438		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000088025		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000087607		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000081725		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000054214		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059423		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000052584		2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000054831	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000054889	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000054905	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059448	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059450	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059451	Haarlem	2020	2019	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	455	0	11:54, 14 jul 2023	275-277	Vergierdeweg 275-277 2026BJ	Polygoon	105530,18	493004,47	6,96	6,96
--	459	0	11:54, 14 jul 2023	344	Vergierdeweg 344 2026BJ	Polygoon	105484,31	492793,23	3,04	3,04
--	460	0	11:54, 14 jul 2023	348	Vergierdeweg 348 2026BJ	Polygoon	105506,81	492837,80	3,67	3,67
--	461	0	11:54, 14 jul 2023	456	Vergierdeweg 456 2026BJ	Polygoon	105699,84	493025,12	12,47	12,47
--	462	0	11:54, 14 jul 2023	265	Vergierdeweg 265 2026BJ	Polygoon	105273,69	492890,97	5,81	5,81
--	470	0	11:54, 14 jul 2023	458	Vergierdeweg 458 2026BJ	Polygoon	105625,88	493049,99	4,00	4,00
--	945	0	20:27, 23 jul 2023	005	units	Rechthoek	105699,58	492947,66	3,00	3,00
--	2117	0	20:27, 23 jul 2023	004	unit	Rechthoek	105698,53	492935,24	3,00	3,00
--	2118	0	20:27, 23 jul 2023	003	unit	Rechthoek	105701,97	492951,06	3,00	3,00
--	2119	0	20:27, 23 jul 2023	006	unit	Rechthoek	105683,61	492948,04	3,00	3,00
--	2120	0	20:27, 23 jul 2023	002	unit	Rechthoek	105694,93	492960,48	3,00	3,00
--	2121	0	20:27, 23 jul 2023	007	unit	Rechthoek	105671,44	492957,20	3,00	3,00
--	2122	0	20:27, 23 jul 2023	001	unit	Rechthoek	105678,00	492964,29	3,00	3,00

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype
--	7,46	0,50	Relatief	16	103,35	221,49	0,26	19,46		
--	3,54	0,50	Relatief	8	56,98	166,42	1,59	13,89		
--	4,17	0,50	Relatief	11	56,57	141,54	0,37	8,23		
--	14,47	2,00	Relatief	12	90,12	349,85	0,73	15,34		
--	6,11	0,30	Relatief	7	104,48	372,25	2,61	42,12		
--	6,00	2,00	Relatief	40	165,51	1070,08	0,36	10,87		
--	3,50	0,50	Relatief	4	29,57	44,56	4,22	10,57		
--	3,57	0,57	Relatief	4	28,87	41,58	3,97	10,46		
--	3,50	0,50	Relatief	4	29,00	42,11	4,02	10,48		
--	3,50	0,50	Relatief	4	29,00	42,11	4,02	10,48		
--	3,50	0,50	Relatief	4	29,32	43,23	4,09	10,57		
--	3,42	0,42	Relatief	4	29,07	42,21	4,01	10,53		
--	3,19	0,19	Relatief	4	29,24	42,62	4,02	10,60		

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
 Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
--	0392100000059452	Haarlem	2020	2019	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059508	Haarlem	2020	2019	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059509	Haarlem	2020	2019	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059510	Haarlem	2020	2019	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000059516	Haarlem	2020	2019	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0392100000081720	Haarlem	2020	2019	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--			0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Refl. 8k
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80
--	0,80

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	2123	0	11:47, 24 jul 2023	-25	1	001	geluidscherm absorberekend	Polylijn	105661,73	492966,16
--	2124	0	11:47, 24 jul 2023	-26	1	002	geluidscherm absorberekend	Polylijn	105665,23	492970,78

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
--	105709,64	492923,99	2,00	2,00	0,36	0,78	2,00	2,00	2,00	2,49	2,88	--	Relatief
--	105717,00	492946,82	2,00	2,00	0,18	0,50	2,00	2,00	2,00	2,01	2,50	--	Relatief

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
--	11	72,94	72,95	1,92	13,21	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
--	10	66,72	66,73	1,99	14,13	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
--	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
--	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: RBS met scherm 2m, Selectie Items
Versie 01 | Juli 2023 - Skaeve Huse aan de Vergierdeweg in Haarlem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Refl.R 8k
--	0,20
--	0,20

Bijlage 2:

Resultaten Crematorium

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
SH_01_A	toetspunt unit	105678,95	492966,11	1,50	37,59	--	--	--
SH_02_A	toetspunt unit	105696,91	492959,45	1,50	35,26	--	--	--
SH_03_A	toetspunt unit	105702,89	492952,83	1,50	32,92	--	--	--
SH_04_A	toetspunt unit	105703,08	492932,65	1,50	23,27	--	--	--
SH_05_A	toetspunt unit	105699,26	492947,31	1,50	30,61	--	--	--
SH_06_A	toetspunt unit	105685,07	492947,30	1,50	32,31	--	--	--
SH_07_A	toetspunt unit	105672,45	492956,72	1,50	36,04	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
SH_01_A	toetspunt unit	105678,95	492966,11	1,50	58,81	--	--	--
SH_02_A	toetspunt unit	105696,91	492959,45	1,50	62,20	--	--	--
SH_03_A	toetspunt unit	105702,89	492952,83	1,50	58,03	--	--	--
SH_04_A	toetspunt unit	105703,08	492932,65	1,50	44,84	--	--	--
SH_05_A	toetspunt unit	105699,26	492947,31	1,50	52,98	--	--	--
SH_06_A	toetspunt unit	105685,07	492947,30	1,50	53,84	--	--	--
SH_07_A	toetspunt unit	105672,45	492956,72	1,50	55,58	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3:

Resultaten Skaeve Huse

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
C_01_A	toetspunt crematorium	105659,47	493012,10	1,50	43,54	--	--	
C_02_A	toetspunt crematorium	105646,19	493008,89	1,50	45,40	--	--	
C_03_A	toetspunt crematorium	105673,26	492992,23	1,50	49,70	--	--	
C_04_A	toetspunt crematorium	105688,66	492982,03	1,50	51,50	--	--	
W_01_A	toetspunt woning	105670,01	492909,26	1,50	48,18	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
C_01_A	toetspunt crematorium	105659,47	493012,10	1,50	47,05	--	--	
C_02_A	toetspunt crematorium	105646,19	493008,89	1,50	42,93	--	--	
C_03_A	toetspunt crematorium	105673,26	492992,23	1,50	52,38	--	--	
C_04_A	toetspunt crematorium	105688,66	492982,03	1,50	58,54	--	--	
W_01_A	toetspunt woning	105670,01	492909,26	1,50	50,26	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS met scherm 2m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
C_01_A	toetspunt crematorium	105659,47	493012,10	1,50	43,46	--	--	
C_02_A	toetspunt crematorium	105646,19	493008,89	1,50	45,32	--	--	
C_03_A	toetspunt crematorium	105673,26	492992,23	1,50	49,34	--	--	
C_04_A	toetspunt crematorium	105688,66	492982,03	1,50	50,03	--	--	
W_01_A	toetspunt woning	105670,01	492909,26	1,50	40,70	--	--	

