

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek



**Akoestisch onderzoek
horeca-activiteiten Reveweg
8 te Dronten.**

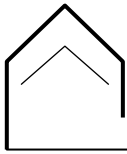
Adviseur : ing. Wim Buijvoets

Opdrachtgever : De Revehof
Reveweg 8
8251 PW Dronten

Contactpersoon : ROAdvies, Douwe Betlehem

Datum : 6 december 2016

Werknummer : 16.175



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1 INLEIDING	1
1.1 Milieuzonering	1
1.2 Waarneempunten en waarneemhoogte	2
1.3 Omschrijving akoestisch relevante bronnen	2
2 ANALYSE GELUIDBELASTING	4
2.1 Rekenmodel	4
2.2 Geluidoverdracht	4
2.3 Bronvermogensniveaus	5
2.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	5
2.5 Geluidbelasting	5
3 CONCLUSIES	6
3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	6
3.2 Mogelijke maatregelen zaal 1	6
3.3 24 uurs geluidcontour	6
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

Het Revehof is voornemens haar activiteiten uit te breiden en de gebouwen te gebruiken voor activiteiten zoals feesten/partijen. De bedoeling is om de ruimten zonder speciale bouwkundige maatregelen in te richten. De huidige situatie is een minicamping van 15 plaatsen en een gebouw met sanitair en een bijeenkomstruimte waar hooguit achtergrondmuziek ten gehore wordt gebracht. Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de geluidssituatie zodat kan worden bepaald of wordt voldaan aan het principe van een "goede ruimtelijke ordening", kan worden voldaan aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit. De situatie en plattegrond is weergegeven op de tekeningen in bijlage I.

1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen. Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om de geplande bedrijvigheid (horecabestemming categorie III) te toetsen op geluidgevoelige bestemmingen, in dit geval de nabije woningen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m.

In de onderhavige situatie is milieuzonering van belang voor de bestaande woningen m.b.t de geplande functiewijziging van de gebouwen. Een camping en een muziekcafé heeft een zone van 50 respectievelijk 30 m voor een buitengebied. De dichtbijgelegen woning Reveweg 10 ligt op ca 95 m uit de grens van de inrichting zodat een nader onderzoek in het kader van de bestemmingswijziging niet noodzakelijk is.

Activiteiten Besluit

De inrichting valt ook onder de vergunningssfeer van het Activiteiten Besluit met een aantal geluidvoorschriften. Bij een muziekgeluidniveau van meer dan 80 dBA is bij een melding een akoestisch onderzoek verplicht. In tabel I staat een samenvatting van de gehanteerde normen.

TABEL I	grenswaarden $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} m.b.t. woningen van derden			
periode	voor de gevels van woningen		in/aanpandige woning (niet van toepassing)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
07-19 uur	50	70	35	55
19-23 uur	45	65	30	50
23-07 uur	40	60	25	45
etmaal	50		35	

Bij het bepalen van de geluidniveaus blijft volgens het Activiteitenbesluit buiten beschouwing :



- 217.1b de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten
- 218.1a het stemgeluid afkomstig van bezoekers op een open terrein
- 218.3a de maximale geluidsniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers (dus ook door het rijden van voertuigen)

De maximale geluidsniveaus bij muziekgeluid liggen ca 6 á 7 dBA boven de gemiddelde waarden, zodat L_{Amax} in het onderzoek voor wat betreft muziek buiten beschouwing wordt gelaten.

De geluidbelasting moet worden gemeten en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding industrielawaai. Dit betekent dat bij herkenbaar muziekgeluid voor de gevels van woningen de geluidbelasting met 10 dBA moet worden verhoogd alvorens te toetsen aan de grenswaarden. In de zalen wordt na 23 uur muziek ten gehore gebracht zodat de nachtperiode maatgevend is voor de toetsing van muziek.

1.2 Waarneempunten en waarneemhoogte

De invallende geluidbelasting moet worden gemeten voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidsoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om bij grondgebonden woningen overdag de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (5 m of hoger) te beoordelen. In dit geval wordt de belasting beoordeeld in de maatgevende nachtperiode op een hoogte van 5 m.

1.3 Omschrijving akoestisch relevante bronnen

De akoestisch relevante bronnen waarvan de geluidbelasting moet worden bepaald bestaan uit de voertuigbewegingen op het parkeerterrein en (muziek)geluid uit het gebouw ruimten.

Ten aanzien van de uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd :

- In het café op de begane grond en de bovenruimte op de verdieping wordt muziek ten gehore gebracht.
- Er is en wordt een geluidgedempte mechanische ventilatie gerealiseerd waardoor muziekgeluid via de installatie en het eigen geluid van de installatie bij woningen niet relevant is.
- Alle laad- en losactiviteiten (drank, toelevering, enz) vinden overdag (07.00-19.00 uur) plaats en gebeurd vrijwel altijd handmatig en is akoestisch niet relevant en buiten beschouwing gelaten.

De inrichting beschikt over eigen parkeerplaatsen voor ca 20 personenauto's. Het rijden van voertuigen op het terrein is bij de maatgevende woning op ruim 150 m verwaarloosbaar ($L_{Ar,LT} \leq 25$ dBA) en buiten beschouwing gelaten.

Muziekgeluidniveau

Essentieel voor de berekening van de geluidsoverdracht naar de omgeving zijn de gehanteerde (te verwachten) gemiddelde (muziek)geluidsniveaus. Tabel II geeft een algemeen overzicht van muziekgeluidsniveaus voor diverse activiteiten.



TABEL II : bedrijfskenmerken en het binnen geproduceerde muziekgeluid		
Type bedrijf	Kenmerken	Gem. Geluidniveau L_{Aeq}
Restaurant	praten/praten+achtergrondmuziek	55 – 75
Café	rustig (bruin) café/bar	75 – 80
	café/bar met jukebox	80 – 85
	café/bar, drukke bar	85 – 90
	café/bar, jongerenbar	90 – 95
	café/bar + dansen	90 – 100
Disco/feestzaal	voor ouderenpubliek	85 – 95
	voor jongeren	90 – 105
	met live-muziek	95 – 115

Uit de tabel volgt een grote spreiding van het muziekgeluidniveau, afhankelijk van de activiteit. Voor beide kleine zalen, welke niet tegelijk met de grote zaal in bedrijf zijn, is gerekend met 80 dBA aan de binnenzijde van de gevels/dak.

Voor de grote zaal, welke niet tegelijk met de kleine zalen in bedrijf is, is gerekend met 85 dBA aan de binnenzijde van de gevels/dak.

De geluidbelasting in de **omgeving** t.g.v. uitstraling via gevels/dak t.g.v. muziek binnen is bepaald met een rekenmodel, volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, methode II.7 en II.8 als behandeld in hoofdstuk 2.



2 ANALYSE GELUIDBELASTING

De geluidbelasting kan worden vastgesteld d.m.v. een rekenmodel volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie.

2.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (software DGMR Geomilieu), waarin zijn opgenomen :

- de gebouwen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen te weten muziekgeluid uit ruimten met hun bronposities en bronvermogensniveaus L_W
- immissiepunten op de gevel van woningen, op 5 m (verdieping) hoogte boven het maaiveld.

Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

2.2 Geluidoverdracht

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie inzicht te krijgen van de geluidimmissie bij de geplande woningen.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA
 ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad \text{[dBA]}$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = meteorcorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode



Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impuls geluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziek geluid $K = 10 \text{ dB}$

Uitgangspunt is dat bij de woninggevels van derden geen sprake is van herkenbaar tonaal-, impuls-, of muziek geluid zodat de geluidtoeslag van niet toepassing is.

2.3 Bronvermogensniveaus

De basis voor de geluidoverdrachtsberekeningen vormen de gehanteerde bronvermogensniveaus van de verschillende geluidbronnen (transport, gevels, installaties e.d) onder representatieve bedrijfsomstandigheden als hierna behandeld. De bronvermogensniveaus van de relevante geluidbronnen zijn afgeleid uit metingen, kengetallen, ervaringscijfers of gebaseerd op een aanname (nieuwe geluidbron).

Geluidstraling gevels/dak

De geluidvermogensniveaus L_W van de afstralende kozijnen en dak zijn berekend als gegeven in bijlage I, rekening houdend met het geluidniveau van :

- 85 dBA in grote zaal 1,
- 80 dBA in kleine zalen 2 en 3,

aan de binnenzijde van de gevels/dakvlak.

Gebruik is gemaakt van luchtgeluidisolatiewaarden R' herleid uit laboratorium- en/of praktijkmeetgegevens of uit de vakliteratuur. De bijbehorende luchtgeluidisolatiewaarden R_A , voor het gehanteerde geluidspectrum, staan eveneens in bijlage I vermeld. Geluid via de zware betonnen wanen is niet relevant en buiten beschouwing gelaten.

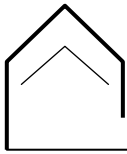
2.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Voor muziek geluid is conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai en het Activiteitenbesluit niet gerekend met de bedrijfsduurcorrectie.

2.5 Geluidbelasting

De tabel III geeft een overzicht van het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$.

TABEL III	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ incl. C_{muz}		
punt	Zaal 1	Zaal 2 en 3	Zaal 1 t/m 3
1	44	22	44
norm nacht	40		



3 CONCLUSIES

3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

De geluidbelasting via de 2 kleine zalen is met 12 dBA excl. muziekgeluidcorrectie verwaarloosbaar en niet herkenbaar bij de woning van derden.

Uit de berekeningen volgt dat bij 85 dBA muziekgeluid aan de binnenzijde langs de gevels van de grote zaal 1 de norm met 4 dBA wordt overschreden met als oorzaak de grote kopgevel van damwandplaat. Zonder maatregelen zal het muziekgeluidniveau in de grote zaal aan de binnenzijde langs de gevels/dak met 4 dBA moeten worden gereduceerd tot 81 dBA. Dit betekent een toelaatbaar muziekgeluidniveau van ca 85 dBA in het midden van de grote zaal. Activiteiten (feesten/partijen) met luidere live-muziek of een drive-inn disco zijn niet mogelijk, tenzij daarvoor een ontheffing wordt aangevraagd (max 12 dagen per jaar).

3.2 Mogelijke maatregelen zaal 1

Zaal 1 heeft een slecht geluidsisolerende kopgevel van damwand (0.6 mm) en een slecht isolerend dakvlak van asbestcement met pannen.

Door de zuidelijke stalen kopgevel aan de binnenzijde van ca 50 m² te isoleren met steenwol en een OSB-plaat kan een reductie worden bereikt van ca 5 dBA. Het dak met een grote opp. van ca 500 m² wordt dan maatgevend en het isoleren daarvan zal kostbaar zijn.

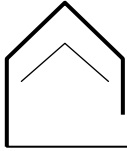
Eenvoudiger en minder kostbaar is een lager plafond aanbrengen (evt op een hoogte van ca 5 m) zodat een loze zolder/bufferruimte ontstaat waarmee een reductie van 10 – 15 dBA kan worden bereikt en luide muziek altijd mogelijk is. Wanneer de scheiding tussen zolder/geluidbuffer en zaal wordt uitgevoerd in steenwol (bijv Rockfon Facett, zie bijlage) sla je 3 vliegen in één klap :

- een grote reductie van de geluidisolatie waardoor zonder een ontheffing luide muziek mogelijk is
- afhankelijk van de dikte ontstaat een goede thermische isolatie en is de ruimte makkelijker te verwarmen
- steenwol heeft een hoog geluidsabsorberend vermogen waardoor in de zaal een prettig akoestisch klimaat heerst (korte nagalmtijd).

3.3 24 uren geluidcontour

In het kader van een natuurbeschermingswetvergunning (NB-wetvergunning) moet de geluidemissie naar de omgeving in beeld worden gebracht in de vorm van de 45 dB(A) 24-uurs geluidscontour op 1.5 m boven het maaiveld. Relevant geluid in de omgeving is het rijden van voertuigen van gasten en activiteiten in de gebouwen (waaronder kleine partijen met muziek). Voor de 45 dBA 24-uurs geluidcontour wordt geen muziekgeluidcorrectie toegepast.

De totale capaciteit van de gebouwen tezamen is maximaal 340 personen. De aanwezigheid van dit maximum aantal personen zal echter niet voorkomen. Als de "Grote schuur" in gebruik is voor een grote groep, zullen de andere twee zalen niet worden gebruikt. Dit betekent dat de capaciteit per keer maximaal 200 (of 140 voor de 2 andere zalen samen) personen zal bedragen. Daarnaast zal de grote schuur niet worden gebruikt als er campinggasten zijn. Het maximale aantal voertuigbewegingen kan worden verwacht bij het gebruik van de zaal met 200 gasten. Op het verharde terrein en grasveld (campingterrein) kunnen dan max. 70 auto's worden geparkeerd. Het uitgangspunt is dat deze voertuigen per etmaal komen en gaan, dus in totaal 140 bewegingen per etmaal. Om de 24 uren contour te kunnen berekenen is het model voor muziekgeluid uitgebreid met 3 routes voor de 140 bewegingen en een grid met rekenpunten op 1.5 m hoogte waaruit de 24-uurs



geluidcontour is berekend. Hierbij is rekening gehouden met de 4 dBA vereiste reductie van de geluidemissie van de grote zaal 1 om aan de norm van het Activiteitenbesluit te kunnen voldoen. De 24-uurs geluidscontour op 1.5 m boven het maaiveld is opgenomen in bijlage I en ligt volledig binnen de grens van de inrichting. Omdat activiteiten met muziek hooguit 6 uur duren, aan de strenge normen van het Activiteitenbesluit moet worden voldaan, en ook het aantal vervoersbewegingen beperkt blijft is de 24 uurs geluidemissie relatief gering.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatie, plattegrond, bronsterkteberekening

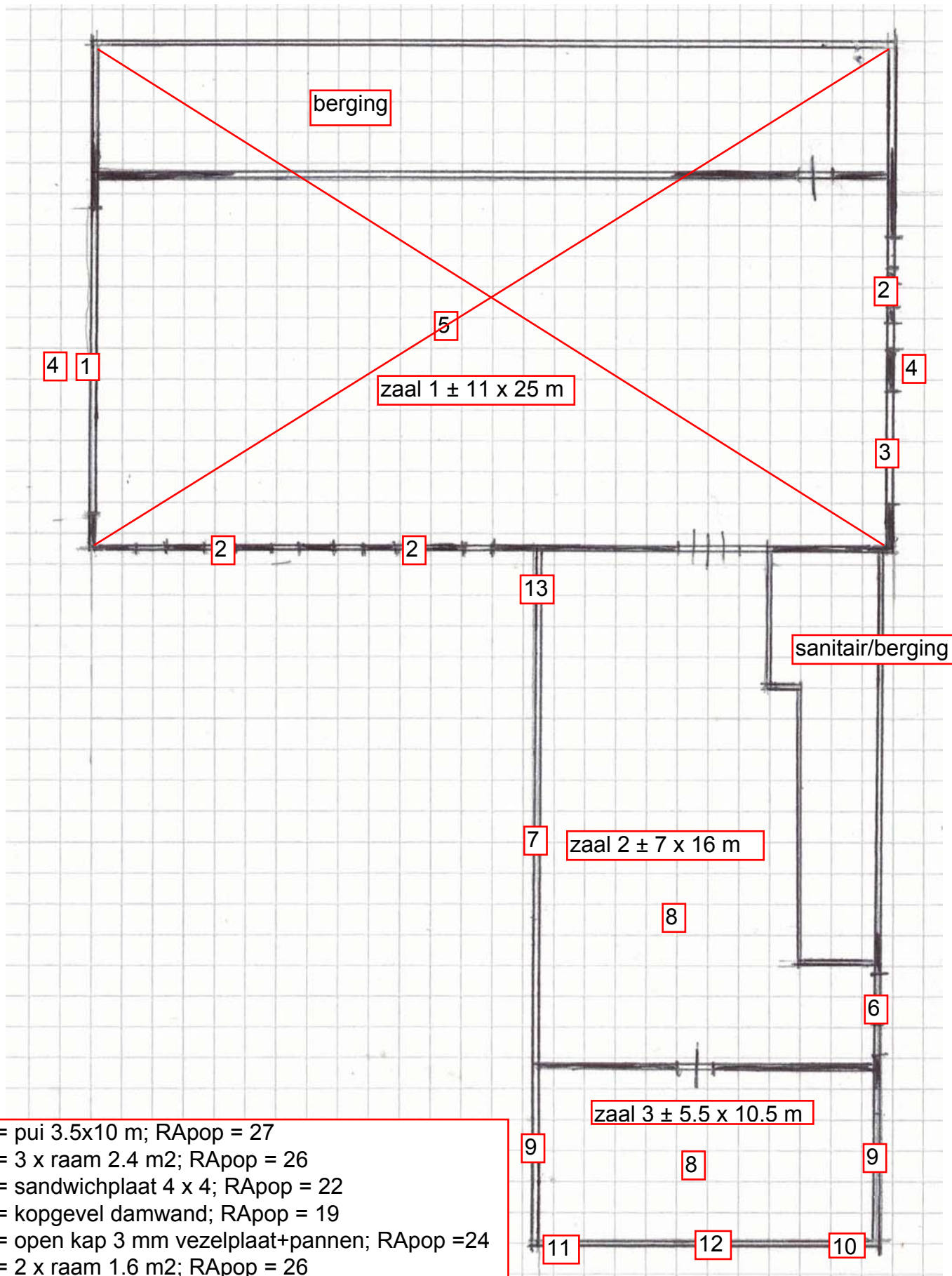
Gegevens rekenmodel en resultaten



kleine zaal 1+2

grote zaal 1

woning derden



- 1= pui 3.5x10 m; RApop = 27
- 2= 3 x raam 2.4 m²; RApop = 26
- 3= sandwichplaat 4 x 4; RApop = 22
- 4= kopgevel damwand; RApop = 19
- 5= open kap 3 mm vezelplaat+pannen; RApop = 24
- 6= 2 x raam 1.6 m²; RApop = 26
- 7= 13 x raam 10.5 m²; RApop = 26
- 8= zachtb.plaf-vlivering-vezelpl+pannen; RApop = 29
- 9= 5 x raam 4 m²; RApop = 26
- 10= deuren 4 m²; RApop = 26
- 11= pui 4 m²; RApop = 27
- 12= pui 9 m²; RApop = 27
- 13= deur zonder dichting; 2 m²; RApop = 24

Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7						
Projekt :	De Revehof Reveweg 8 Dronten					
Projektnr:	16.175	datum	24-11-16	wb	blad	1

Omschr. gevelvlak	zaal 1 : kopgevels damwand							
Kierfact. gevel [dB]	40	goede dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			18,7
Oppervl. S [m²]	125,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			85
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	85,4
10*log S	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	
Geluidisolatie -R	8,0	13,0	14,0	19,0	20,0	25,0	28,0	
Geluidisol.incl. kieren	8,0	13,0	14,0	19,0	20,0	24,9	27,7	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	71,0	79,0	83,0	81,0	81,0	75,1	68,2	87,6

Omschr. gevelvlak	zaal 1 : 8 x hellend dak							
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			24,3
Oppervl. S [m²]	63,0	Richt.index DI :		2	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			85
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	85,4
10*log S	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	
Geluidisolatie -R	16,0	13,0	19,0	29,0	48,0	53,0	60,0	
Geluidisol.incl. kieren	16,0	13,0	19,0	28,7	39,4	39,8	40,0	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dBA]	59,0	75,0	74,0	67,3	57,6	56,2	52,0	78,1

Omschr. gevelvlak	zaal 1 : paneel sandwich (voormalige deur)							
Kierfact. gevel [dB]	40	dubbele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			21,7
Oppervl. S [m²]	15,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			85
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	85,4
10*log S	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	
Geluidisolatie -R	12,0	17,0	21,0	24,0	19,0	30,0	51,0	
Geluidisol.incl. kieren	12,0	17,0	20,9	23,9	19,0	29,6	39,7	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	57,8	65,8	66,8	66,9	72,8	61,2	47,1	75,4

Omschr. gevelvlak	zaal 1 : 3 x raam zuidgevel enkel glas							
Kierfact. gevel [dB]	35	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			25,9
Oppervl. S [m²]	2,4	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			85
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	85,4
10*log S	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
Geluidisolatie -R	15,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	
Geluidisol.incl. kieren	15,0	18,9	22,7	25,5	28,8	30,2	27,2	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	46,8	55,9	57,1	57,3	55,0	52,6	51,6	63,3

Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7						
Projekt :	De Revehof Reveweg 8 Dronten					
Projektnr:	16.175	datum	24-11-16	wb	blad	2

Omschr. gevelvlak	zaal 1 : grote pui noordgevel (dubbel glas + paneel)							
Kierfact. gevel [dB]	35	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			27,4
Oppervl. S [m²]	35,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			85
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	85,4
10*log S	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	
Geluidisolatie -R	23,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	45,0	
Geluidisol.incl. kieren	22,7	21,8	20,8	28,8	32,9	32,9	34,6	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	50,7	64,7	70,6	65,6	62,6	61,6	55,9	73,4

Omschr. gevelvlak	zaal 2 + 3 : 6 x pannen dak + plafond							
Kierfact. gevel [dB]	50	geen kieren			Isolatie gevel R_a [dBA]			28,7
Oppervl. S [m²]	30,0	Richt.index DI :		2	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
Geluidisolatie -R	16,0	21,0	23,0	28,0	38,0	45,0	45,0	
Geluidisol.incl. kieren	16,0	21,0	23,0	28,0	37,7	43,8	43,8	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dBA]	50,8	58,8	61,8	59,8	51,0	44,0	40,0	65,4

Omschr. gevelvlak	zaal 2 : deur zaal noordgevel							
Kierfact. gevel [dB]	25	slechte dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			23,7
Oppervl. S [m²]	2,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidisolatie -R	18,0	20,0	259,0	29,0	30,0	34,0	35,0	
Geluidisol.incl. kieren	17,2	18,8	25,0	23,5	23,8	24,5	24,6	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	38,8	50,2	49,0	53,5	54,2	52,5	48,4	59,7

Omschr. gevelvlak	zaal 2 : 13 x raam noordgevel enkel glas							
Kierfact. gevel [dB]	35	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			25,9
Oppervl. S [m²]	10,5	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	
Geluidisolatie -R	15,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	
Geluidisol.incl. kieren	15,0	18,9	22,7	25,5	28,8	30,2	27,2	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	48,3	57,3	58,5	58,7	56,4	54,0	53,0	64,7

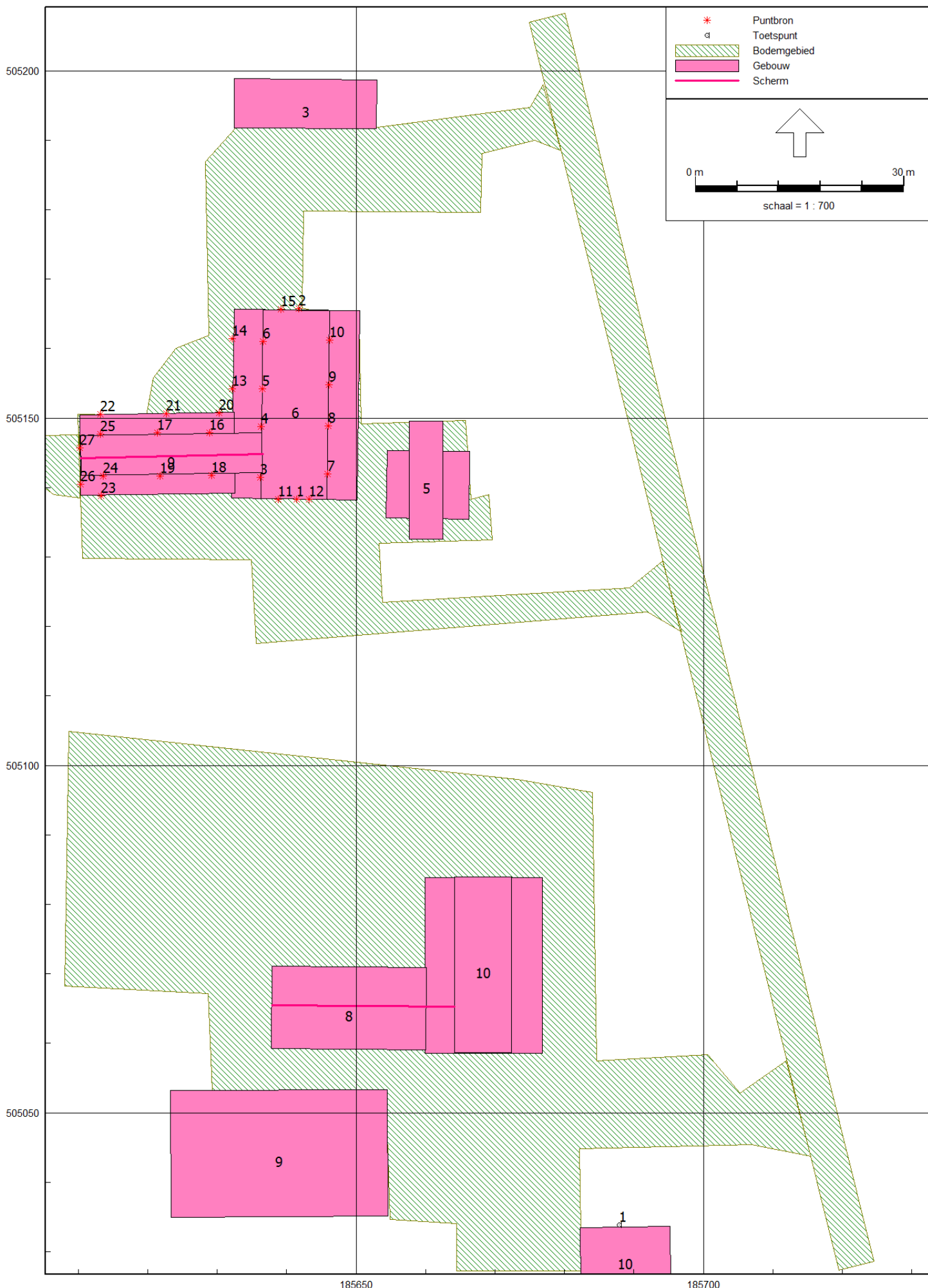
Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7						
Projekt :	De Revehof Reveweg 8 Dronten					
Projektnr:	16.175	datum	24-11-16	wb	blad	3

Omschr. gevelvlak	zaal 3 : 5 x raam noord+zuidgevel enkel glas							
Kierfact. gevel [dB]	35	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			25,9
Oppervl. S [m²]	4,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Geluidisolatie -R	15,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	
Geluidisol.incl. kieren	15,0	18,9	22,7	25,5	28,8	30,2	27,2	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	44,1	53,1	54,3	54,5	52,2	49,8	48,8	60,5

Omschr. gevelvlak	zaal 3 : westgevel ; deuren							
Kierfact. gevel [dB]	30	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			26,0
Oppervl. S [m²]	4,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Geluidisolatie -R	23,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	45,0	
Geluidisol.incl. kieren	22,2	21,4	20,5	27,0	29,2	29,2	29,9	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	36,8	50,7	56,5	53,0	51,8	50,8	46,2	60,4

Omschr. gevelvlak	zaal 3 : westgevel dubbel glas							
Kierfact. gevel [dB]	35	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			27,4
Oppervl. S [m²]	13,0	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	
Geluidisolatie -R	23,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	45,0	
Geluidisol.incl. kieren	22,7	21,8	20,8	28,8	32,9	32,9	34,6	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	41,4	55,4	61,3	56,3	53,3	52,3	46,6	64,1

Omschr. gevelvlak	zaal 2 : 2 x raam zuidgevel enkel glas							
Kierfact. gevel [dB]	35	enkele dichting			Isolatie gevel R_a [dBA]			25,9
Oppervl. S [m²]	1,6	Richt.index DI :		3	Diffusiecorrectie C_d			3
Geluidspektrum	1	popmuziek			Geluidnivo L_p [dBA]			80
Octaafbanden [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	All
Lpbi [dBA]	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	80,4
10*log S	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Geluidisolatie -R	15,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	
Geluidisol.incl. kieren	15,0	18,9	22,7	25,5	28,8	30,2	27,2	
Diffusiecorr. -Cd	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Richtingsindex DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dBA]	40,1	49,1	50,3	50,6	48,2	45,8	44,8	56,5



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wim op 23-11-2016
Laatst ingezien door	Wim op 6-12-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
------	---------	-------	-------	-------	-----------	-----------	-----------	-------	-------	-------	--------------	-----------	-------	-------	--------	--------	--------	-------	-------	-------

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
zaal 1	17	1	17:35, 24 nov 2016	1	zaal 1 : kopgevel damwand	Punt	185641,45	505138,31	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	18	1	17:35, 24 nov 2016	2	zaal 1 : kopgevel damwand	Punt	185641,73	505165,73	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	19	1	17:35, 24 nov 2016	3	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,24	505141,48	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	20	1	17:35, 24 nov 2016	4	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,35	505148,76	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	21	1	17:35, 24 nov 2016	5	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,47	505154,23	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	22	1	17:35, 24 nov 2016	6	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,58	505161,06	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	23	1	17:35, 24 nov 2016	7	zaal 1 : hellend dak	Punt	185645,93	505141,97	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	24	1	17:35, 24 nov 2016	8	zaal 1 : hellend dak	Punt	185646,04	505148,82	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	25	1	17:35, 24 nov 2016	9	zaal 1 : hellend dak	Punt	185646,09	505154,83	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	26	1	17:35, 24 nov 2016	10	zaal 1 : hellend dak	Punt	185646,20	505161,23	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	27	1	17:35, 24 nov 2016	11	zaal 1 : sandwich paneel	Punt	185638,80	505138,34	2,50	2,50	0,00	Relatief
zaal 1	28	1	17:35, 24 nov 2016	12	zaal 1 : ramen (3 x)	Punt	185643,23	505138,28	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 1	32	1	17:35, 24 nov 2016	13	zaal 1 : ramen westg (3 x)	Punt	185632,11	505154,20	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 1	33	1	17:35, 24 nov 2016	14	zaal 1 : ramen westg (3 x)	Punt	185632,18	505161,41	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 1	34	1	17:35, 24 nov 2016	15	zaal 1 : grote pui noordgevel	Punt	185639,18	505165,67	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	35	2	17:23, 6 dec 2016	16	zaal 2 : hellend dak	Punt	185628,87	505147,93	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	36	2	17:23, 6 dec 2016	17	zaal 2 : hellend dak	Punt	185621,35	505147,83	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	37	2	17:23, 6 dec 2016	18	zaal 2 : hellend dak	Punt	185629,24	505141,80	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	38	2	17:23, 6 dec 2016	19	zaal 2 : hellend dak	Punt	185621,81	505141,70	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	41	2	17:23, 6 dec 2016	20	zaal 2 : deur	Punt	185630,26	505150,79	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	42	2	17:23, 6 dec 2016	21	zaal 2 : 13 ramen noordgevel	Punt	185622,69	505150,68	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	43	2	17:23, 6 dec 2016	22	zaal 3 : 5 ramen noordgevel	Punt	185613,15	505150,57	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	44	2	17:23, 6 dec 2016	23	zaal 3 : 5 ramen zuidgevel	Punt	185613,26	505138,84	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	45	2	17:23, 6 dec 2016	24	zaal 3 : hellend dak	Punt	185613,53	505141,69	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	46	2	17:23, 6 dec 2016	25	zaal 3 : hellend dak	Punt	185613,15	505147,72	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	48	2	17:23, 6 dec 2016	26	zaal 3 : deuren	Punt	185610,27	505140,46	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 2 en 3	49	2	17:23, 6 dec 2016	27	zaal 3 : ramen westgevel	Punt	185610,20	505145,72	1,50	1,50	0,00	Relatief

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
zaal 1	71,00	79,00	83,00	81,00	81,00	75,10	68,20	--	87,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	71,00	79,00	83,00	81,00	81,00	75,10	68,20	--	87,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	57,80	65,80	66,80	66,90	72,80	61,20	47,10	--	75,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	46,80	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	46,80	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	46,80	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 1	50,70	64,70	70,60	65,60	62,60	61,60	55,90	--	73,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	38,80	50,20	49,00	53,50	54,20	52,50	48,40	--	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	48,30	57,30	58,50	58,70	56,40	54,00	53,00	--	64,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	44,10	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	44,10	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	36,80	50,70	56,50	53,00	51,80	50,80	46,20	--	60,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zaal 2 en 3	41,40	55,40	61,30	56,30	53,30	52,30	46,60	--	64,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
zaal 1	--	71,00	79,00	83,00	81,00	81,00	75,10	68,20	--	87,65
zaal 1	--	71,00	79,00	83,00	81,00	81,00	75,10	68,20	--	87,65
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	59,00	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07
zaal 1	--	57,80	65,80	66,80	66,90	72,80	61,20	47,10	--	75,38
zaal 1	--	46,80	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28
zaal 1	--	46,80	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28
zaal 1	--	46,80	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28
zaal 1	--	50,70	64,70	70,60	65,60	62,60	61,60	55,90	--	73,39
zaal 2 en 3	--	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2 en 3	--	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2 en 3	--	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2 en 3	--	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2 en 3	--	38,80	50,20	49,00	53,50	54,20	52,50	48,40	--	59,66
zaal 2 en 3	--	48,30	57,30	58,50	58,70	56,40	54,00	53,00	--	64,69
zaal 2 en 3	--	44,10	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49
zaal 2 en 3	--	44,10	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49
zaal 2 en 3	--	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2 en 3	--	50,80	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2 en 3	--	36,80	50,70	56,50	53,00	51,80	50,80	46,20	--	60,34
zaal 2 en 3	--	41,40	55,40	61,30	56,30	53,30	52,30	46,60	--	64,09

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	woning derden Reveweg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	Revweg	0,00
2	verharding	0,00
3	verharding	0,00
		0,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	grote zaal	4,30	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bijgebouw	3,30	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	schuur	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bedrijfswoning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bedrijfswoning	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	nok grote zaal	9,00	0,00	Relatief		0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	schuur	4,30	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	schuur	3,30	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	nok bijgebouw	5,00	0,00	Relatief		2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	nok schuur	7,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	schuur	4,30	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning derden	4,30	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
1	nok schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	nok gebouw	5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

deelresultaten grote zaal 1 excl muziektoeslag

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAg bij Bron voor toetspunt: l_A - woning derden Reveweg
Groep: zaal 1
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_A	woning derden Reveweg	1,50	29,7	29,7	29,7	39,7	31,2
1	zaal 1 : kopgevel damwand	7,00	26,9	26,9	26,9	36,9	28,2
10	zaal 1 : hellend dak	7,00	20,1	20,1	20,1	30,1	21,9
11	zaal 1 : sandwich paneel	2,50	9,8	9,8	9,8	19,8	13,1
12	zaal 1 : ramen (3 x)	2,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	2,9
13	zaal 1 : ramen westg (3 x)	2,00	-12,7	-12,7	-12,7	-2,7	-9,0
14	zaal 1 : ramen westg (3 x)	2,00	-12,9	-12,9	-12,9	-2,9	-9,2
15	zaal 1 : grote pui noordgevel	2,00	5,5	5,5	5,5	15,5	9,2
2	zaal 1 : kopgevel damwand	7,00	13,0	13,0	13,0	23,0	14,9
3	zaal 1 : hellend dak	7,00	5,2	5,2	5,2	15,2	6,7
4	zaal 1 : hellend dak	7,00	4,1	4,1	4,1	14,1	5,8
5	zaal 1 : hellend dak	7,00	3,6	3,6	3,6	13,6	5,3
6	zaal 1 : hellend dak	7,00	3,0	3,0	3,0	13,0	4,9
7	zaal 1 : hellend dak	7,00	19,9	19,9	19,9	29,9	21,2
8	zaal 1 : hellend dak	7,00	20,0	20,0	20,0	30,0	21,5
9	zaal 1 : hellend dak	7,00	20,1	20,1	20,1	30,1	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten grote zaal 1 excl muziektoeslag

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq bij Bron voor toetspunt: l_B - woning derden Reveweg
Groep: zaal 1
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_B	woning derden Reveweg	5,00	34,0	34,0	34,0	44,0	34,2
1	zaal 1 : kopgevel damwand	7,00	31,8	31,8	31,8	41,8	31,8
10	zaal 1 : hellend dak	7,00	23,0	23,0	23,0	33,0	23,6
11	zaal 1 : sandwich paneel	2,50	13,5	13,5	13,5	23,5	15,2
12	zaal 1 : ramen (3 x)	2,00	2,2	2,2	2,2	12,2	4,2
13	zaal 1 : ramen westg (3 x)	2,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,0	-4,7
14	zaal 1 : ramen westg (3 x)	2,00	-7,1	-7,1	-7,1	3,0	-4,6
15	zaal 1 : grote pui noordgevel	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0	14,5
2	zaal 1 : kopgevel damwand	7,00	20,2	20,2	20,2	30,2	20,9
3	zaal 1 : hellend dak	7,00	8,3	8,3	8,3	18,3	8,3
4	zaal 1 : hellend dak	7,00	7,1	7,1	7,1	17,1	7,4
5	zaal 1 : hellend dak	7,00	6,3	6,3	6,3	16,3	6,7
6	zaal 1 : hellend dak	7,00	5,5	5,5	5,5	15,5	6,1
7	zaal 1 : hellend dak	7,00	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4
8	zaal 1 : hellend dak	7,00	23,3	23,3	23,3	33,3	23,4
9	zaal 1 : hellend dak	7,00	23,1	23,1	23,1	33,1	23,4

maatgevend vlak

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten grote zaal 2+3 excl muziektoeslag

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAgq bij Bron voor toetspunt: l_B - woning derden Reveweg
Groep: zaal 2 en 3
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l_B	woning derden Reveweg	5,00	11,5	11,5	11,5	21,5	12,9
18	zaal 2 : hellend dak	4,50	6,5	6,5	6,5	16,5	7,7
19	zaal 2 : hellend dak	4,50	5,9	5,9	5,9	15,9	7,1
24	zaal 3 : hellend dak	4,50	5,8	5,8	5,8	15,8	7,2
21	zaal 2 : 13 ramen noordgevel	1,50	-1,9	-1,9	-1,9	8,2	0,7
23	zaal 3 : 5 ramen zuidgevel	1,50	-3,4	-3,4	-3,4	6,6	-0,9
16	zaal 2 : hellend dak	4,50	-6,5	-6,5	-6,5	3,5	-5,2
17	zaal 2 : hellend dak	4,50	-7,1	-7,1	-7,1	2,9	-5,7
25	zaal 3 : hellend dak	4,50	-7,6	-7,6	-7,6	2,5	-6,0
20	zaal 2 : deur	1,50	-9,6	-9,6	-9,6	0,4	-7,1
27	zaal 3 : ramen westgevel	1,50	-12,5	-12,5	-12,5	-2,5	-9,9
22	zaal 3 : 5 ramen noordgevel	1,50	-15,5	-15,5	-15,5	-5,5	-12,8
26	zaal 3 : deuren	1,50	-16,1	-16,1	-16,1	-6,1	-13,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bronnen 24 uurs belasting

Model: model tbv 24 uurs geluidcontour
versie van Gebied - Gebied

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
1	auto 's parkeren 14 pp	0,75	0,00	Relatief	--	14	14	--	23,07	26,08	7	10,00	65,00	71,00
2	auto 's parkeren 10 pp achter woning	0,75	0,00	Relatief	--	10	10	--	24,92	27,93	7	10,00	65,00	71,00
3	auto 's parkeren 46 pp campingterrein	0,75	0,00	Relatief	--	46	46	--	17,98	20,99	7	10,00	65,00	71,00

bronnen 24 uurs belasting

Model: model tbv 24 uurs geluidcontour
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	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	Red 8k
1	70,00	74,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	70,00	74,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	70,00	74,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

bronnen 24 uren belasting

Model: model tbv 24 uren geluidcontour
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
zaal 1	17	1	17:48, 6 dec 2016	1	zaal 1 : kopgevel damwand	Punt	185641,45	505138,31	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	18	1	17:48, 6 dec 2016	2	zaal 1 : kopgevel damwand	Punt	185641,73	505165,73	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	19	1	17:48, 6 dec 2016	3	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,24	505141,48	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	20	1	17:48, 6 dec 2016	4	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,35	505148,76	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	21	1	17:48, 6 dec 2016	5	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,47	505154,23	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	22	1	17:48, 6 dec 2016	6	zaal 1 : hellend dak	Punt	185636,58	505161,06	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	23	1	17:48, 6 dec 2016	7	zaal 1 : hellend dak	Punt	185645,93	505141,97	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	24	1	17:48, 6 dec 2016	8	zaal 1 : hellend dak	Punt	185646,04	505148,82	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	25	1	17:48, 6 dec 2016	9	zaal 1 : hellend dak	Punt	185646,09	505154,83	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	26	1	17:48, 6 dec 2016	10	zaal 1 : hellend dak	Punt	185646,20	505161,23	7,00	7,00	0,00	Relatief
zaal 1	27	1	17:48, 6 dec 2016	11	zaal 1 : sandwich paneel	Punt	185638,80	505138,34	2,50	2,50	0,00	Relatief
zaal 1	28	1	17:48, 6 dec 2016	12	zaal 1 : ramen (3 x)	Punt	185643,23	505138,28	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 1	32	1	17:48, 6 dec 2016	13	zaal 1 : ramen westg (3 x)	Punt	185632,11	505154,20	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 1	33	1	17:48, 6 dec 2016	14	zaal 1 : ramen westg (3 x)	Punt	185632,18	505161,41	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 1	34	1	17:48, 6 dec 2016	15	zaal 1 : grote pui noordgevel	Punt	185639,18	505165,67	2,00	2,00	0,00	Relatief
zaal 2	35	2	16:56, 6 dec 2016	16	zaal 2 : hellend dak	Punt	185628,87	505147,93	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2	36	2	16:56, 6 dec 2016	17	zaal 2 : hellend dak	Punt	185621,35	505147,83	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2	37	2	16:56, 6 dec 2016	18	zaal 2 : hellend dak	Punt	185629,24	505141,80	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2	38	2	16:56, 6 dec 2016	19	zaal 2 : hellend dak	Punt	185621,81	505141,70	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 2	41	2	16:56, 6 dec 2016	20	zaal 2 : deur	Punt	185630,26	505150,79	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 2	42	2	16:56, 6 dec 2016	21	zaal 2 : 13 ramen noordgevel	Punt	185622,69	505150,68	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 3	43	3	16:56, 6 dec 2016	22	zaal 3 : 5 ramen noordgevel	Punt	185613,15	505150,57	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 3	44	3	16:56, 6 dec 2016	23	zaal 3 : 5 ramen zuidgevel	Punt	185613,26	505138,84	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 3	45	3	16:56, 6 dec 2016	24	zaal 3 : hellend dak	Punt	185613,53	505141,69	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 3	46	3	16:56, 6 dec 2016	25	zaal 3 : hellend dak	Punt	185613,15	505147,72	4,50	4,50	0,00	Relatief
zaal 3	48	3	16:56, 6 dec 2016	26	zaal 3 : deuren	Punt	185610,27	505140,46	1,50	1,50	0,00	Relatief
zaal 3	49	3	16:56, 6 dec 2016	27	zaal 3 : ramen westgevel	Punt	185610,20	505145,72	1,50	1,50	0,00	Relatief

bronnen 24 uren belasting

Model: model tbv 24 uren geluidcontour
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	71,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	71,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	59,00
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	57,80
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	46,80
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	46,80
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	46,80
zaal 1	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,70
zaal 2	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,80
zaal 2	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,80
zaal 2	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,80
zaal 2	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,80
zaal 2	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	38,80
zaal 2	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	48,30
zaal 3	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	44,10
zaal 3	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	44,10
zaal 3	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,80
zaal 3	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	50,80
zaal 3	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	36,80
zaal 3	Normale puntbron	0,00	360,00	--	4,000	2,000	--	100,000	25,003	--	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	--	41,40

bronnen 24 urs belasting

Model: model tbv 24 urs geluidcontour
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
zaal 1	79,00	83,00	81,00	81,00	75,10	68,20	--	87,65	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	67,00
zaal 1	79,00	83,00	81,00	81,00	75,10	68,20	--	87,65	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	67,00
zaal 1	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	55,00
zaal 1	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	55,00
zaal 1	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	55,00
zaal 1	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	55,00
zaal 1	75,00	74,00	67,30	57,60	56,20	52,00	--	78,07	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	55,00
zaal 1	65,80	66,80	66,90	72,80	61,20	47,10	--	75,38	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	53,80
zaal 1	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	42,80
zaal 1	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	42,80
zaal 1	55,90	57,10	57,30	55,00	52,60	51,60	--	63,28	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	42,80
zaal 1	64,70	70,60	65,60	62,60	61,60	55,90	--	73,39	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	--	46,70
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,80
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,80
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,80
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,80
zaal 2	50,20	49,00	53,50	54,20	52,50	48,40	--	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	38,80
zaal 2	57,30	58,50	58,70	56,40	54,00	53,00	--	64,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	48,30
zaal 3	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	44,10
zaal 3	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	44,10
zaal 3	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,80
zaal 3	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,80
zaal 3	50,70	56,50	53,00	51,80	50,80	46,20	--	60,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	36,80
zaal 3	55,40	61,30	56,30	53,30	52,30	46,60	--	64,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	41,40

bronnen 24 urs belasting

Model: model tbv 24 urs geluidcontour
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
zaal 1	75,00	79,00	77,00	77,00	71,10	64,20	--	83,65
zaal 1	75,00	79,00	77,00	77,00	71,10	64,20	--	83,65
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	71,00	70,00	63,30	53,60	52,20	48,00	--	74,07
zaal 1	61,80	62,80	62,90	68,80	57,20	43,10	--	71,38
zaal 1	51,90	53,10	53,30	51,00	48,60	47,60	--	59,28
zaal 1	51,90	53,10	53,30	51,00	48,60	47,60	--	59,28
zaal 1	51,90	53,10	53,30	51,00	48,60	47,60	--	59,28
zaal 1	60,70	66,60	61,60	58,60	57,60	51,90	--	69,39
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 2	50,20	49,00	53,50	54,20	52,50	48,40	--	59,66
zaal 2	57,30	58,50	58,70	56,40	54,00	53,00	--	64,69
zaal 3	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49
zaal 3	53,10	54,30	54,50	52,20	49,80	48,80	--	60,49
zaal 3	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 3	58,80	61,80	59,80	51,00	44,00	40,00	--	65,45
zaal 3	50,70	56,50	53,00	51,80	50,80	46,20	--	60,34
zaal 3	55,40	61,30	56,30	53,30	52,30	46,60	--	64,09

