



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

AKOESTISCH ONDERZOEK

BUURTHUIS 't BARGERMEERTJE

Project:

AO Buurthuis 't Bargermeertje in Emmen

Projectnummer:

1121-1066

Datum

14 december 2020

Opdrachtgever:

Bouwbedrijf van Pijkeren
Hessenweg 10
De heer H.J. van Pijkeren
0529 432233

Uitgevoerd door:

De Geluidpraktijk
Veengang 1
8431 NJ Oosterwolde
0516 211 036
info@degeluidpraktijk.nl

Opsteller(s) rapport:

Ing. R. Laan / Ing. R.F. Smid
info@degeluidpraktijk.nl



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Uitgangspunten	3
2.1	Situering	3
2.2	Bedrijfsomschrijving	3
3.	Toetsingskader	4
4.	Representatieve bedrijfssituatie	5
5.	Meet- en rekenmethode	6
5.1	Isolatiewaarden	6
5.2	Overdrachtsberekeningen	6
6.	Geluidmetingen en - (vermogen)niveaus	7
6.1	Meetapparatuur	7
6.2	Meteoraamcondities	7
6.3	Geluid(muziek)niveaus	7
7.	Geluidresultaten	9
7.1	Representatieve bedrijfssituatie huidige situatie	9
7.2	Vereiste maatregelen	9
8.	Conclusie	12

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Overzicht rekenresultaten
3. Overzicht maatregeltoepassingen

1. Inleiding

In opdracht van Van Pijkeren Woningbouw B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuwbouwplan aan De Winkelakkers in Emmen. Van Pijkeren Woningbouw B.V. is voornemens om op het terrein aan De Winkelakkers 4 woningen te bouwen. Thans is dit een sportzaal die niet meer wordt gebruikt. Omdat sprake is van een wijziging van een bedrijfsgebouw naar een geluidgevoelige bestemming, dient een akoestische beoordeling plaats te vinden van de activiteiten van de bestaande bedrijven gelegen in de omgeving van de te realiseren woning. Hiermee kan worden aangetoond of er al dan niet sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Tevens zal worden onderzocht of de bestaande inrichtingen niet worden beperkt in hun activiteiten door de komst van de nieuwe woningen.

Buurthuis 'Bargermeertje'

Onderhavige onderzoek richt zich specifiek op activiteiten die plaatsvinden in het buurthuis "t Bargermeertje". Er zijn geluidmetingen uitgevoerd in en om het buurthuis en de bedrijfssituatie is besproken met de voorzitter van het buurthuis.

Doelstelling onderzoek

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van geluidbelasting op de bestaande en toekomstige woningen. Uit het onderzoek moet blijken of met de gewenste activiteiten wordt voldaan aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en of er aanvullende geluidmaatregelen moeten worden getroffen. De geluidmetingen en berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI).

2. Uitgangspunten

2.1 Situering

Buurthuis 't Bargermeertje is gesitueerd aan De Winkelakkers 2 in Emmen. De dichtstbijzijnde bestaande woningen zijn gelegen aan De Winkelakkers 1 en Bargermeerweg 109, op afstanden variërend van circa 25 tot 40 meter, gerekend vanaf zaal 1 of 2. De toekomstige woningen zijn gelegen aan de westzijde van het buurthuis op een afstand van circa 15 meter, gerekend vanaf zaal 1. De situering van de inrichting is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: situering inrichting (blauw kader) en maatgevende bestaande woningen (oranje bolletjes)



2.2 Bedrijfsomschrijving

Buurthuis 't Bargermeertje is een openbaar gebouw in het wijkdeel Bargermeer in Emmen. Het buurthuis heeft een stichtingsbestuur. Het stichtingsbestuur heeft tot taak de doelstellingen en de organisatie van de stichting vorm te geven. Het is een ontmoetingscentrum voor bewoners zowel jongeren als ouderen. Veel plaatselijke verenigingen en clubs maken gebruik van de ruimten in een buurthuis voor hun activiteiten, feesten en vergaderingen. Het buurthuis beschikt naast twee zalen over een gedeelte waar men wat kan drinken en/of eten. In verkiezingstijd dient het dorps huis als stemlokaal.

3. Toetsingskader

De inrichting valt onder categorie B van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In voorliggend onderzoek wordt dan ook aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit dit besluit. Het toetsingskader voor het aspect geluid is weergegeven in artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;

Toeslag muziekgeluid

Het Activiteitenbesluit milieubeheer verwijst voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) naar de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI). In paragraaf 2.3 van module A van de HMRI staat dat als criterium voor het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid geldt dat het muziekarakter duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt. Als er sprake is van muziekgeluid, dient bij het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting 10 dB opgeteld te worden. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid. In het Activiteitenbesluit is de toepassing van de bedrijfsduurcorrectie bij muziekgeluid niet toegestaan (art. 2.18 lid 2).

Maximale geluidsniveaus

De optredende maximale geluidsniveaus bij muziekgeluid liggen doorgaans 7 tot 10 dB hoger dan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Voor de installaties is dit verschil minder. De grenswaarden voor het maximale geluidsniveau liggen 20 dB hoger. Gesteld kan worden dat het beoordelen van maximale geluidsniveaus bij muziek- en installatiegeluid als niet relevant aangemerkt kan worden.

4. Representatieve bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie en geluidsbelasting. Hier wordt hieronder onderscheid gemaakt tussen de representatieve- en incidentele bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. In overleg met de voorzitter van het buurthuis (mevrouw J. Veldwijk) zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfsvoering tot stand gekomen.

Het buurthuis kan geopend zijn vanaf 10.00 uur tot 01:00 uur. Binnen de inrichting bevinden zich twee zalen waar diverse activiteiten plaatsvinden en waar muziekgeluid ten gehore kan worden gebracht. Deze zalen worden gebruikt voor diverse activiteiten. De geluidrelevante activiteiten zijn hieronder benoemd:

- smartlappenkoor (circa 30 personen);
- musicalgroep (circa 12 personen);
- ouderenkoor (circa 20 personen);
- line-dancing (circa 20 personen);
- verjaardags- en bruiloftsfeestjes;
- livemuziek (zang + gitaar)

Bij het gebruik van de zalen kan mechanisch versterkte muziek ten gehore gebracht met een muziekinstallatie en/of versterkte instrumenten. De hoogte van het muziekniveau is afhankelijk van het soort feest en gebruik. De muziekgeluidsniveaus zijn nader toegelicht in hoofdstuk 6.

Na het passeren van hoofdingang is er een hal gesitueerd. Vanuit de hal zijn beide zalen bereikbaar via een eigen toegangsdeur. Hiermee kan er altijd een deur gesloten blijven (binnen- of buitendeur), waarmee de hal kan dienen als doelmatige sluisconstructie. Tijdens dit doorlaten mag de hoofdentree en de zaaldeuren nooit gelijktijdig geopend zijn.

Personenwagens van bezoekers maken uitsluitend gebruik van openbare parkeervoorzieningen en daarom zijn deze activiteiten conform het Activiteitenbesluit derhalve niet nader beschouwd.

De representatieve bedrijfsactiviteiten is voor de inrichting in onderstaande tabel 4.1 samengevat.

Tabel 4.1: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
	07:00 – 19:00 uur	19:00 – 23:00 uur	23:00 – 07:00 uur
Activiteiten in zaal 1	9 uur	4 uur	2 uur
Activiteiten in zaal 2	9 uur	4 uur	2 uur

* het geluidvermogen varieert per periode

De nooddeuren in zaal 1 en zaal 2 mogen – behoudens bij calamiteiten – tijdens muziekactiviteiten niet open staan en/of worden gebruikt. De beide deuren zijn gevestigd in de westgevel van de betreffende zaal.

5. Meet- en rekenmethode

Ter bepaling van de geluidbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

5.1 Isolatiewaarden

Op basis van de geluidmetingen is voor de relevante gevel- en dakconstructies van de inrichting de geluidisolatie R_i bepaald. De geluidisolatie is berekend aan de hand van onderstaande formule:

$$R_i = L_{p \text{ zend}} - L_{p \text{ ontvang}} - 3$$

waarin:

R_i = geluidisolatie van de betreffende constructie

$L_{p \text{ zend}}$ = gemeten zendgeluidniveau voor wand- of dakdeel binnen

$L_{p \text{ ontvang}}$ = gemeten ontvanggeluidniveau voor wand- of dakdeel buiten

Op basis van het binnenniveau (L_p) en de berekende geluidisolatiewaarden (R_i) zijn de geluidvermogeniveaus (L_{wr}) van de wand- en dakdelen vastgesteld. De geluidmetingen en -berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI, waarbij gebruik is gemaakt van methode II.7 (uitstraling gebouwen) en methode II.8 (overdrachtsberekening).

5.2 Overdrachtsberekeningen

De overdrachtsberekeningen, methode II.8, zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu versie 5.20. Voor de berekeningen zijn de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermdende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de beoordelingspunten.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een akoestisch harde bodem ($B_f = 0,0$) en de zachte gebieden zijn ingevoerd. De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen is vastgesteld op 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode.

6. Geluidmetingen en - (vermogen)niveaus

6.1 Meetapparatuur

De geluidmetingen zijn in de dagperiode verricht op 4 december 2020 met behulp van onderstaande meetapparatuur:

Tabel 6.1: gebruikte meetapparatuur

Benaming	Fabrikant	Type	Bijzonderheden
Microfoon	01dB	GRAS 40 CD	rondom gevoelig
Geluidniveaumeter	01dB	DUO	real-time analyser
Kalibrator	Bruël & Kjær	4231	type 1 kalibrator
Windbol	01dB	--	conform eisen
Ruisbron	Bruël & Kjær	4224	geen

Voor en na de metingen is het meetsysteem inclusief de microfoon geïjkt door middel van een 1000 Hz toonjijking. De metingen zijn verricht in de meterstand 'F' (Fast) conform de eisen van de milieuwetgeving. De geluidmetingen zijn zo verricht dat verstoring door omgevingslawaai en/ of het geluid van andere geluidbronnen op en rond de inrichting zoveel mogelijk is uitgesloten.

6.2 Meteoraamcondities

In onderstaande tabel 6.2 zijn de meteorologische omstandigheden tijdens de metingen weergegeven.

Tabel 6.2: overzicht meteoraamcondities

Datum	Temperatuur (°C)	Windsnelheid (m/s)	Windrichting	Rel. vochtigheid (%)	Neerslag (mm)	Bewolking (octa)
4 december 2020	5	4-5	ZZ)	85	0	8

6.3 Geluid(muziek)niveaus






De onderstaande tabel 6.3 is opgesteld om een beeld te geven welke geluidniveaus te verwachten zijn bij diverse exploitatievormen. Het buurthuis sluit het beste aan bij regel 2 uit onderstaande afbeelding.

Afbeelding 6.1: overzicht geluidsniveau in horecagelegenheden

Spectra	Voorbeelden bedrijfsvoering	Geluidsniveau L_{Aeq} dB(A)
Achtergrond 	restaurant, eetcafé, koffiehuis, kantine	55 – 75
Pop 	bruincafé, automatenhal, sportkantine	70 – 85
Dance 	jongerencafé, cultureel centrum, discotheek, dansstudio, sportschool	85 – 100
House 	schouwburg, club, feestzaal, live muziek, discotheek, café met DJ	95 – 103 ³
Ultra bas 	club, feestzaal, live muziek, DJ	98 – 103 ³

Voor het onderzoek zijn we tijdens een representatieve bedrijfssituatie uitgegaan van een geluidniveau dat varieert van 70 tot 85 dB(A). In de berekeningen is het hoogste geluidniveau van 85 dB(A) als uitgangspunt gehanteerd in de dag- en avondperiode. Na 23.00 uur dient het geluidniveau te worden gereduceerd tot maximaal 80 dB(A). In tabel 6.4 zijn de correctiewaarden van de vijf muziekspectra weergegeven die kunnen worden toegepast bij overdrachtsberekeningen.

Afbeelding 6.2: overzicht muziekspectra

Spectra	Correcties per (Hz) middenfrequenties van octaafbanden							Verskil dB(A) en dB(C)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
Achtergrond 	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8	3 dB
Pop 	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	6 dB
Dance 	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12	10 dB
House 	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	14 dB
Ultra bas 	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9	20 dB

Bij de beoordeling van het geluid wordt een specifiek spectrum toegepast. Dit zegt iets over de verdeling van het geluid over de verschillende frequenties. Door het spectrum te gebruiken dat past bij de exploitatie, zullen de resultaten beter aansluiten bij de praktijk. Gelet op de activiteiten is het spectrum voor popmuziek in de beoordeling toegepast.

7. Geluidresultaten

7.1 Huidige situatie

In onderstaande tabel 7.1 zijn de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), als gevolg van activiteiten van de inrichting, weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 7.1: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in dB(A) – inclusief muziekcorrectie van 10 dB

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
14	Nieuwe woning	44	48	42	50	45	40	--	+3	+2
15	Nieuwe woning	47	47	42	50	45	40	--	+2	+2
17	Winkelakkers 1	42	45	40	50	45	40	--	--	--
18	Winkelakkers 3	42	45	40	50	45	40	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de omliggende bestaande woningen ten hoogste 42, 45 en 40 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3. Op de nieuwe woningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten hoogste 47, 48 en 42 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Hiermee kan er niet worden voldaan aan het toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode.

Gesteld kan worden dat het beoordelen van maximale geluidniveaus bij muziekgeluid als niet relevant aangemerkt kan worden.

7.2 Vereiste maatregelen

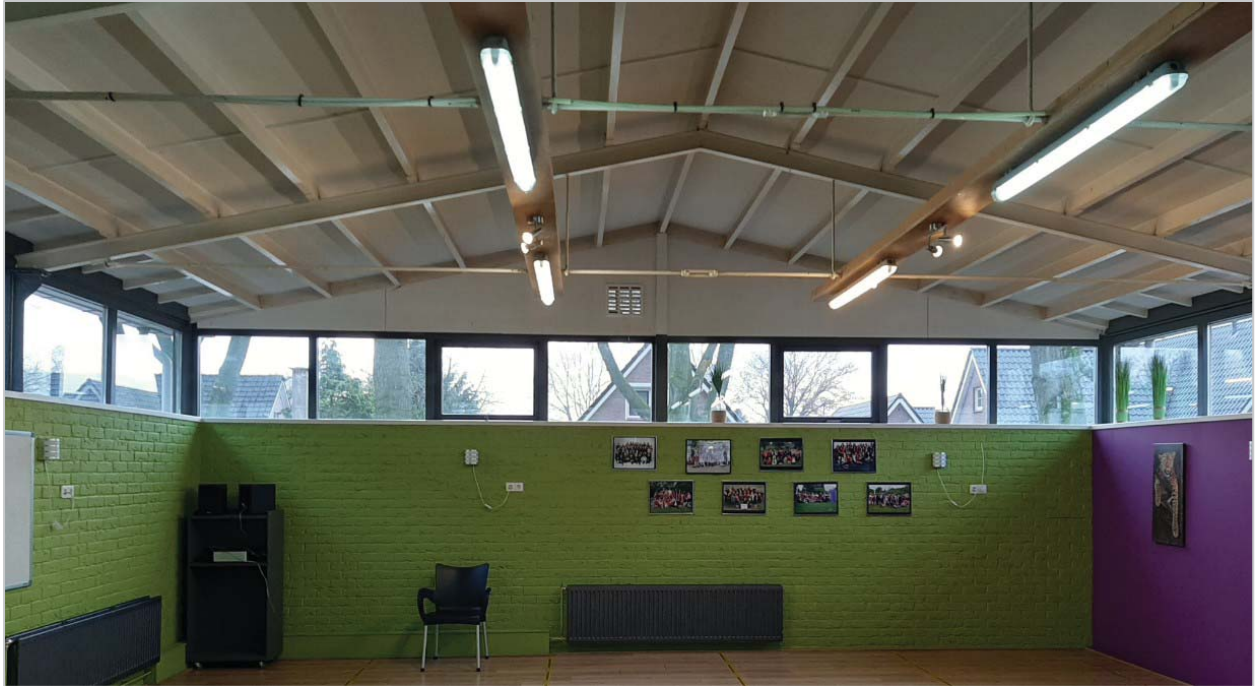
Uit de rekenresultaten blijkt dat de overschrijding op de maatgevende nieuwe woning met name wordt veroorzaakt door het dak van zaal 1, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding 7.1.

Afbeelding 7.1: dak zaal 1 (rood kader)



Om de overschrijdingen op de nieuwe woningen te reduceren dienen er aanvullende maatregelen te worden uitgevoerd. Hierbij zal het dak moeten worden voorzien van een aanvullend isolatiepakket, waarbij er een geluidisolatiewaarde van minimaal 10 dB wordt behaald. In bijlage 3 is een mogelijke maatregelentoepping weergegeven.

Afbeelding 7.2: binnenzijde dak zaal 1



7.3 Huidige situatie met maatregelen

In onderstaande tabel 7.2 zijn de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), als gevolg van activiteiten van de inrichting, na maatregelen weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 7.2: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in dB(A) – inclusief muziekcorrectie van 10 dB

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
14	Nieuwe woning	42	43	38	50	45	40	--	--	--
15	Nieuwe woning	41	41	36	50	45	40	--	--	--
17	Winkelakkers 1	43	44	39	50	45	40	--	--	--
18	Winkelakkers 3	38	40	35	50	45	40	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de omliggende bestaande en nieuwe woningen ten hoogste 43, 44 en 39 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

Gesteld kan worden dat het beoordelen van maximale geluidniveaus bij muziekgeluid als niet relevant aangemerkt kan worden.

8. Conclusie

In opdracht van Van Pijkere Woningbouw B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuwbouwplan aan De Winkelakkers in Emmen.

Aanleiding onderzoek

Van Pijkere Woningbouw B.V. is voornemens om op het terrein aan De Winkelakkers 4 woningen te bouwen. Thans is dit een sportzaal die niet meer wordt gebruikt. Omdat sprake is van een wijziging van een bedrijfsgebouw naar een geluidgevoelige bestemming, dient een akoestische beoordeling plaats te vinden van de activiteiten van de bestaande bedrijven gelegen in de omgeving van de te realiseren woning. Onderhavige onderzoek richt zich specifiek op activiteiten die plaatsvinden in het buurthuis 't Bargermeertje'. Er zijn geluidmetingen uitgevoerd in en om het buurthuis en de bedrijfssituatie is besproken met de voorzitter van het buurthuis.

Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies, te weten:

Huidige situatie

Op basis van de huidige situatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de omliggende bestaande woningen ten hoogste 42, 45 en 40 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

Op de nieuwe woningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) ten hoogste 47, 47 en 42 dB(A) in respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Hiermee kan er niet worden voldaan aan het toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Daarom zijn maatregelen noodzakelijk.

Huidige situatie met maatregelen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de overschrijding op de maatgevende nieuwe woning met name wordt veroorzaakt door het dak en nooddeur van zaal 1. Om de overschrijdingen op de nieuwe woningen te reduceren dienen er aanvullende maatregelen te worden uitgevoerd. Hierbij zal het dak moeten worden voorzien van een aanvullend isolatiepakket, waarbij er een geluidisolatiewaarde van minimaal 10 dB wordt behaald.

Na de toepassing van deze maatregelen kan er op alle bestaande en nieuwe woningen worden voldaan aan het toetsingskader uit het Activiteitenbesluit. Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de omliggende bestaande en nieuwe woningen ten hoogste 43, 44 en 39 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode.

Oosterwolde, 14 december 2020

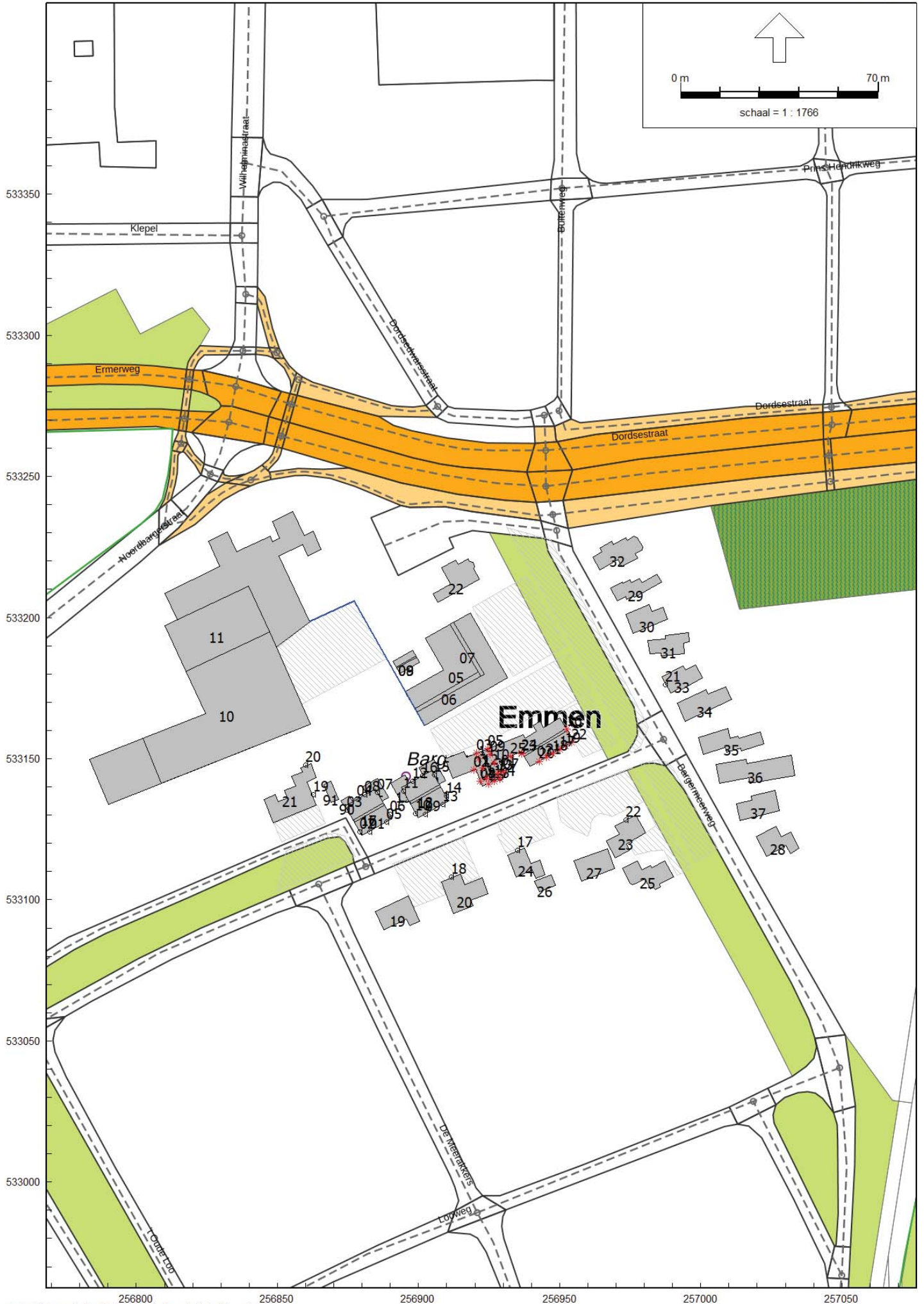
De Geluidpraktijk



Bijlagen

Bijlage 1







Model: RBS - buurthuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	Zacht bodemgebied	256888,72	533185,47	1,00
02	Zacht bodemgebied	256904,13	533160,15	1,00
03	Zacht bodemgebied	256919,15	533203,62	1,00
04	Zacht bodemgebied	256961,02	533172,21	1,00
05	Zacht bodemgebied	256931,44	533231,84	1,00
06	Zacht bodemgebied	256931,07	533116,46	1,00
07	Zacht bodemgebied	256948,96	533136,55	1,00
08	Zacht bodemgebied	256978,62	533148,32	1,00
09	Zacht bodemgebied	256915,39	533122,30	1,00
10	Zacht bodemgebied	256876,67	533114,85	1,00
11	Zacht bodemgebied	256866,94	533127,03	1,00

Model: RBS - buurthuis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63
01	Buurthuis	256909,33	533149,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
02	Buurthuis - dak	256922,43	533152,54	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00
03	Buurthuis - dak	256936,97	533151,51	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00
04	Bedrijven	256790,17	533133,67	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
05	School	256902,18	533161,69	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
06	School - dak	256899,51	533166,34	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00
07	School - dak	256912,48	533198,27	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00
08	School - berging	256897,99	533188,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
09	School - berging nok	256892,36	533182,07	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00
10	Supermarkt	256861,67	533162,30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11	Supermarkt	256839,67	533211,06	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	Nieuwbouwplan	256910,66	533135,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
13	Nieuwbouwplan	256895,28	533144,23	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	Nieuwbouwplan	256905,38	533149,78	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	Nieuwbouwplan	256880,32	533140,05	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16	Nieuwbouwplan	256890,69	533128,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17	Nieuwbouwplan	256887,90	533133,51	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00
18	Nieuwbouwplan	256907,88	533140,02	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00
19	Woning	256884,82	533095,86	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20	Woning	256908,08	533106,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21	Woning	256861,91	533148,20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22	Woning	256921,67	533213,68	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23	Woning	256977,11	533130,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
24	Woning	256931,47	533115,82	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25	Woning	256972,30	533111,03	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
26	Woning - schuur	256941,19	533106,53	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
27	Woning - schuur	256955,10	533113,70	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
28	Woning	257019,60	533122,28	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
29	Woning	256968,06	533210,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
30	Woning	256973,41	533201,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
31	Woning	256981,34	533191,99	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
32	Woning	256961,71	533221,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
33	Woning	256986,22	533178,80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
34	Woning	256991,66	533169,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
35	Woning	256999,22	533157,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
36	Woning	257005,39	533147,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
37	Woning	257012,70	533134,10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
38	Nieuwbouwplan	256876,67	533134,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
39	Nieuwbouwplan	256866,45	533140,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: RBS - buurthuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS - buurthuis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ItemID	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
01	56	Nieuwe woning 1 - zuidzijde	256882,58	533124,01	0,00	Relatief	1,50
02	82	Nieuwe woning 1 - westzijde	256879,13	533124,07	0,00	Relatief	1,50
03	83	Nieuwe woning 1 - westzijde	256874,70	533131,89	0,00	Relatief	1,50
04	81	Nieuwe woning 1 - noordzijde	256878,11	533135,71	0,00	Relatief	1,50
05	55	Nieuwe woning 2 - zuidzijde	256888,78	533127,53	0,00	Relatief	1,50
06	78	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256889,97	533130,22	0,00	Relatief	1,50
07	79	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256885,55	533138,01	0,00	Relatief	5,00
08	80	Nieuwe woning 2 - noordzijde	256880,88	533137,28	0,00	Relatief	1,50
09	54	Nieuwe woning 3 - zuidzijde	256902,52	533130,39	0,00	Relatief	1,50
10	63	Nieuwe woning 3 - westzijde	256899,02	533130,65	0,00	Relatief	1,50
11	64	Nieuwe woning 3 - oostzijde	256894,57	533138,49	0,00	Relatief	5,00
12	62	Nieuwe woning 3 - noordzijde	256898,03	533142,04	0,00	Relatief	1,50
13	53	Nieuwe woning 4 - zuidzijde	256908,69	533133,88	0,00	Relatief	1,50
14	57	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256909,86	533136,74	0,00	Relatief	1,50
15	58	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256905,64	533144,18	0,00	Relatief	5,00
16	59	Nieuwe woning 4 - noordzijde	256901,31	533143,90	0,00	Relatief	1,50
17	88	Winkelakkers 1 (bestaand)	256935,14	533117,54	0,00	Relatief	1,50
18	178	Winkelakkers 3 (bestaand)	256911,64	533107,97	0,00	Relatief	1,50
19	85	Winkelakkers 6 (bestaand)	256862,67	533137,22	0,00	Relatief	1,50
20	86	Winkelakkers 6 (bestaand)	256859,94	533147,78	0,00	Relatief	1,50
21	179	Bargermeerweg 4 (bestaand)	256987,41	533176,25	0,00	Relatief	1,50
22	177	Bargermeerweg 109 (bestaand)	256973,58	533128,33	0,00	Relatief	1,50

Model: RBS - buurthuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	5,00	--	--	--	--	Ja
02	5,00	--	--	--	--	Ja
03	5,00	--	--	--	--	Ja
04	5,00	--	--	--	--	Ja
05	5,00	--	--	--	--	Ja
06	5,00	--	--	--	--	Ja
07	--	--	--	--	--	Ja
08	5,00	--	--	--	--	Ja
09	5,00	--	--	--	--	Ja
10	5,00	--	--	--	--	Ja
11	--	--	--	--	--	Ja
12	5,00	--	--	--	--	Ja
13	5,00	--	--	--	--	Ja
14	5,00	--	--	--	--	Ja
15	--	--	--	--	--	Ja
16	5,00	--	--	--	--	Ja
17	5,00	--	--	--	--	Ja
18	5,00	--	--	--	--	Ja
19	5,00	--	--	--	--	Ja
20	5,00	--	--	--	--	Ja
21	5,00	--	--	--	--	Ja
22	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: RBS - buurthuis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.
01	Zaal 1 - achteruitgang (deur dicht)	1,50	256919,74	533145,97	0,00	Relatief
02	Zaal 1 - achteruitgang (deur open)	1,50	256919,59	533145,91	0,00	Relatief
03	Zaal 1 - beglazing (nz/zz)	2,70	256920,61	533151,89	0,00	Relatief
04	Zaal 1 - beglazing (nz/zz)	2,70	256928,81	533142,75	0,00	Relatief
05	Zaal 1 - beglazing (nz/zz)	2,70	256924,68	533153,49	0,00	Relatief
06	Zaal 1 - beglazing (nz/zz)	2,70	256924,86	533141,12	0,00	Relatief
07	Zaal 1 - beglazing (oz)	2,70	256930,08	533145,33	0,00	Relatief
08	Zaal 1 - beglazing (wz)	2,70	256921,95	533141,89	0,00	Relatief
09	Zaal 1 - dak	3,75	256925,38	533151,60	0,00	Relatief
10	Zaal 1 - dak	3,75	256926,81	533148,41	0,00	Relatief
11	Zaal 1 - dak	3,75	256924,15	533142,98	0,00	Relatief
12	Zaal 1 - dak	3,75	256922,74	533146,70	0,00	Relatief
13	Zaal 1 - dak	3,75	256928,03	533144,66	0,00	Relatief
14	Zaal 1 - dak	3,75	256921,29	533149,90	0,00	Relatief
15	Zaal 1 - rooster (zz)	3,40	256926,96	533141,97	0,00	Relatief
16	Zaal 2 - beglazing (oz)	1,60	256952,67	533160,37	0,00	Relatief
17	Zaal 2 - beglazing (zz)	1,60	256949,96	533153,17	0,00	Relatief
18	Zaal 2 - beglazing (zz)	1,60	256947,65	533151,80	0,00	Relatief
19	Zaal 2 - beglazing (zz)	1,60	256952,13	533154,46	0,00	Relatief
20	Zaal 2 - beglazing (zz)	1,60	256942,80	533148,92	0,00	Relatief
21	Zaal 2 - beglazing (zz)	1,60	256945,37	533150,45	0,00	Relatief
22	Zaal 2 - beglazing (zz)	1,60	256954,32	533155,76	0,00	Relatief
23	Zaal 2 - keukendeur (deur open)	1,50	256936,67	533151,79	0,00	Relatief
24	Zaal 2 - keukendeur (deur dicht)	1,50	256936,61	533151,88	0,00	Relatief
25	Hal - hoofdingang (deur open)	1,50	256932,51	533150,74	0,00	Relatief

Model: RBS - buurthuis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
02	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee
03	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
04	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
05	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
06	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
07	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
08	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
09	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee
10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee
11	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee
12	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee
13	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee
14	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee
15	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
16	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
17	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
18	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
19	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
21	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
22	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee
23	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee
24	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee
25	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Ja	Nee	Nee

Model: RBS - buurthuis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
01	--	40,54	50,24	49,44	48,04	45,24	48,74	--	56,36	0,00	0,00	0,00
02	--	53,24	62,84	70,64	72,74	73,14	71,74	--	78,72	0,00	0,00	0,00
03	--	40,92	51,42	51,62	47,22	46,32	43,82	--	56,30	0,00	0,00	0,00
04	--	40,92	51,42	51,62	47,22	46,32	43,82	--	56,30	0,00	0,00	0,00
05	--	40,92	51,42	51,62	47,22	46,32	43,82	--	56,30	0,00	0,00	0,00
06	--	40,92	51,42	51,62	47,22	46,32	43,82	--	56,30	0,00	0,00	0,00
07	--	39,42	49,22	51,52	46,62	43,72	40,52	--	55,09	0,00	0,00	0,00
08	--	39,32	47,42	51,82	46,62	43,42	42,82	--	54,98	0,00	0,00	0,00
09	--	42,16	53,66	57,66	59,06	50,36	41,16	--	62,47	0,00	0,00	0,00
10	--	42,16	53,66	57,66	59,06	50,36	41,16	--	62,47	0,00	0,00	0,00
11	--	42,16	53,66	57,66	59,06	50,36	41,16	--	62,47	0,00	0,00	0,00
12	--	42,16	53,66	57,66	59,06	50,36	41,16	--	62,47	0,00	0,00	0,00
13	--	42,16	53,66	57,66	59,06	50,36	41,16	--	62,47	0,00	0,00	0,00
14	--	42,16	53,66	57,66	59,06	50,36	41,16	--	62,47	0,00	0,00	0,00
15	--	34,61	44,51	46,81	47,61	52,61	49,51	--	56,36	0,00	0,00	0,00
16	--	43,34	52,94	57,34	54,34	53,24	53,84	--	61,86	0,00	0,00	0,00
17	--	30,00	42,10	36,40	32,90	31,20	32,90	--	44,60	0,00	0,00	0,00
18	--	30,00	42,10	36,40	32,90	31,20	32,90	--	44,60	0,00	0,00	0,00
19	--	30,00	42,10	36,40	32,90	31,20	32,90	--	44,60	0,00	0,00	0,00
20	--	30,00	42,10	36,40	32,90	31,20	32,90	--	44,60	0,00	0,00	0,00
21	--	30,00	42,10	36,40	32,90	31,20	32,90	--	44,60	0,00	0,00	0,00
22	--	30,00	42,10	36,40	32,90	31,20	32,90	--	44,60	0,00	0,00	0,00
23	--	46,31	65,91	63,21	66,91	69,31	68,31	--	74,60	0,00	0,00	0,00
24	--	37,71	43,01	43,41	43,11	46,61	47,51	--	52,55	0,00	0,00	0,00
25	--	44,61	57,61	62,61	65,61	66,61	65,61	--	71,97	0,00	0,00	0,00

Model: RBS - buurthuis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,36
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,72
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,30
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,30
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,30
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,30
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,09
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,98
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,47
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,47
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,47
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,47
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,47
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,47
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,36
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,86
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,60
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,60
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,55
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,97

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 1 - beglazing (wz)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Isolatie [dB]	:	0,0	21,3	26,2	26,8	35,0	39,2	38,8	36,8	0,0	0,0
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB (A)]	:	--	39,3	47,4	51,8	46,6	43,4	42,8	40,8	--	55,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 1 - beglazing (nz/zz)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Isolatie [dB]	:	0,0	19,7	22,2	27,0	34,4	36,3	37,8	37,2	0,0	0,0
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB (A)]	:	--	40,9	51,4	51,6	47,2	46,3	43,8	40,4	--	56,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 1 - beglazing (oz)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Isolatie [dB]	:	0,0	21,2	24,4	27,1	35,0	38,9	41,1	38,5	0,0	0,0
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB (A)]	:	--	39,4	49,2	51,5	46,6	43,7	40,5	39,1	--	55,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 1 - rooster (zz)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	0,20									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	-7,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	16,1	18,8	21,0	17,0	19,1	20,8	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB (A)]	:	--	34,6	44,5	46,8	47,6	52,6	49,5	43,8	--	56,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 1 - dak									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	15,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	--
Isolatie [dB]	:	0,0	24,2	25,7	26,7	28,3	38,0	46,2	45,8	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB (A)]	:	--	42,2	53,7	57,7	59,1	50,4	41,2	37,6	--	62,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 1 - achteruitgang (deur dicht)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	--
Isolatie [dB]	:	0,0	19,5	22,8	28,6	33,0	36,8	32,3	29,6	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB (A)]	:	--	40,5	50,2	49,4	48,0	45,2	48,7	47,4	--	56,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis										
Bronnaam	:	Zaal 1 - achteruitgang (deur open)										
MeetDatum	:	9-12-2020										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	3,50										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0	
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	6,8	10,2	7,4	8,3	8,9	9,3	9,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	53,2	62,8	70,6	72,7	73,1	71,7	68,0	--	78,7	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis										
Bronnaam	:	Zaal 2 - beglazing (zz)										
MeetDatum	:	9-12-2020										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	1,00										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0	
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Isolatie [dB]	:	19,8	24,6	25,5	36,2	42,7	45,4	42,7	38,5	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	30,0	42,1	36,4	32,9	31,2	32,9	33,1	--	44,6	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis										
Bronnaam	:	Zaal 2 - beglazing (oz)										
MeetDatum	:	9-12-2020										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	3,50										
Cd [dB]	:	3										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0	
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S) [dB]	:	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	16,7	20,1	20,7	26,7	28,8	27,2	30,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	43,3	52,9	57,3	54,3	53,2	53,8	47,0	--	61,9	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 2 - keukendeur (deur open)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie [dB]	:	0,0	11,3	4,7	12,4	11,7	10,3	10,3	10,5	0,0	0,0
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB (A)]	:	--	46,3	65,9	63,2	66,9	69,3	68,3	64,1	--	74,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Zaal 2 - keukendeur (deur dicht)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	57,6	70,6	75,6	78,6	79,6	78,6	74,6	--	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie [dB]	:	0,0	19,9	27,6	32,2	35,5	33,0	31,1	34,8	0,0	0,0
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB (A)]	:	--	37,7	43,0	43,4	43,1	46,6	47,5	39,8	--	52,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Buurthuis									
Bronnaam	:	Hal - hoofdingang (deur open)									
MeetDatum	:	9-12-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	44,6	57,6	62,6	65,6	66,6	65,6	61,6	--	72,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw [dB (A)]	:	--	44,6	57,6	62,6	65,6	66,6	65,6	61,6	--	72,0

Bijlage 2



Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS - buurthuis
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nieuwe woning 1 - zuidzijde	256882,58	533124,01	1,50	22,1	22,1	17,2	27,2	31,3
01_B	Nieuwe woning 1 - zuidzijde	256882,58	533124,01	5,00	24,2	24,2	19,2	29,2	32,5
02_A	Nieuwe woning 1 - westzijde	256879,13	533124,07	1,50	13,1	13,1	8,1	18,1	22,1
02_B	Nieuwe woning 1 - westzijde	256879,13	533124,07	5,00	15,1	15,1	10,2	20,2	22,9
03_A	Nieuwe woning 1 - westzijde	256874,70	533131,89	1,50	10,4	10,4	5,4	15,4	16,7
03_B	Nieuwe woning 1 - westzijde	256874,70	533131,89	5,00	14,8	14,8	9,9	19,9	19,4
04_A	Nieuwe woning 1 - noordzijde	256878,11	533135,71	1,50	12,3	12,3	7,3	17,3	16,5
04_B	Nieuwe woning 1 - noordzijde	256878,11	533135,71	5,00	19,3	19,3	14,3	24,3	21,8
05_A	Nieuwe woning 2 - zuidzijde	256888,78	533127,53	1,50	21,4	21,4	16,4	26,4	31,4
05_B	Nieuwe woning 2 - zuidzijde	256888,78	533127,53	5,00	25,3	25,3	20,3	30,3	33,0
06_A	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256889,97	533130,22	1,50	21,0	21,0	16,0	26,0	27,6
06_B	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256889,97	533130,22	5,00	24,5	24,5	19,5	29,5	30,2
07_A	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256885,55	533138,01	5,00	26,4	26,4	21,4	31,4	31,4
08_A	Nieuwe woning 2 - noordzijde	256880,88	533137,28	1,50	12,1	12,1	7,1	17,1	15,2
08_B	Nieuwe woning 2 - noordzijde	256880,88	533137,28	5,00	20,5	20,5	15,5	25,5	22,5
09_A	Nieuwe woning 3 - zuidzijde	256902,52	533130,39	1,50	26,4	26,4	21,5	31,5	33,3
09_B	Nieuwe woning 3 - zuidzijde	256902,52	533130,39	5,00	29,0	29,0	24,1	34,1	34,9
10_A	Nieuwe woning 3 - westzijde	256899,02	533130,65	1,50	14,0	14,0	9,0	19,0	25,1
10_B	Nieuwe woning 3 - westzijde	256899,02	533130,65	5,00	19,0	19,0	14,1	24,1	28,0
11_A	Nieuwe woning 3 - oostzijde	256894,57	533138,49	5,00	24,1	24,1	19,2	29,2	28,3
12_A	Nieuwe woning 3 - noordzijde	256898,03	533142,04	1,50	15,1	15,1	10,2	20,2	21,1
12_B	Nieuwe woning 3 - noordzijde	256898,03	533142,04	5,00	23,0	23,0	18,0	28,0	25,4
13_A	Nieuwe woning 4 - zuidzijde	256908,69	533133,88	1,50	30,6	30,6	25,7	35,7	39,4
13_B	Nieuwe woning 4 - zuidzijde	256908,69	533133,88	5,00	33,6	33,6	28,6	38,6	40,4
14_A	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256909,86	533136,74	1,50	33,6	33,6	28,7	38,7	49,5
14_B	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256909,86	533136,74	5,00	37,5	37,5	32,5	42,5	49,5
15_A	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256905,64	533144,18	5,00	36,7	36,7	31,7	41,7	38,2
16_A	Nieuwe woning 4 - noordzijde	256901,31	533143,90	1,50	16,9	16,9	11,9	21,9	19,8
16_B	Nieuwe woning 4 - noordzijde	256901,31	533143,90	5,00	27,4	27,4	22,4	32,4	28,5
17_A	Winkelakkers 1 (bestaand)	256935,14	533117,54	1,50	34,1	34,1	29,2	39,2	41,1
17_B	Winkelakkers 1 (bestaand)	256935,14	533117,54	5,00	36,2	36,2	31,3	41,3	41,7
18_A	Winkelakkers 3 (bestaand)	256911,64	533107,97	1,50	29,2	29,2	24,3	34,3	40,2
18_B	Winkelakkers 3 (bestaand)	256911,64	533107,97	5,00	32,7	32,7	27,7	37,7	40,8
19_A	Winkelakkers 6 (bestaand)	256862,67	533137,22	1,50	15,9	15,9	11,0	21,0	21,1
19_B	Winkelakkers 6 (bestaand)	256862,67	533137,22	5,00	25,0	25,0	20,0	30,0	27,2
20_A	Winkelakkers 6 (bestaand)	256859,94	533147,78	1,50	16,4	16,4	11,4	21,4	19,0
20_B	Winkelakkers 6 (bestaand)	256859,94	533147,78	5,00	21,4	21,4	16,4	26,4	22,2
21_A	Bargermeerweg 4 (bestaand)	256987,41	533176,25	1,50	22,6	22,6	17,6	27,6	26,3
21_B	Bargermeerweg 4 (bestaand)	256987,41	533176,25	5,00	26,7	26,7	21,7	31,7	29,1
22_A	Bargermeerweg 109 (bestaand)	256973,58	533128,33	1,50	29,9	29,9	24,9	34,9	31,5
22_B	Bargermeerweg 109 (bestaand)	256973,58	533128,33	5,00	32,7	32,7	27,7	37,7	32,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS - buurthuis mtr
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nieuwe woning 1 - zuidzijde	256882,58	533124,01	1,50	17,4	17,4	12,5	22,5	30,9
01_B	Nieuwe woning 1 - zuidzijde	256882,58	533124,01	5,00	19,6	19,6	14,7	24,7	32,1
02_A	Nieuwe woning 1 - westzijde	256879,13	533124,07	1,50	8,0	8,0	3,1	13,1	21,8
02_B	Nieuwe woning 1 - westzijde	256879,13	533124,07	5,00	10,5	10,5	5,6	15,6	22,4
03_A	Nieuwe woning 1 - westzijde	256874,70	533131,89	1,50	5,3	5,3	0,5	10,5	15,9
03_B	Nieuwe woning 1 - westzijde	256874,70	533131,89	5,00	9,1	9,1	4,2	14,2	18,2
04_A	Nieuwe woning 1 - noordzijde	256878,11	533135,71	1,50	8,3	8,3	3,4	13,4	15,3
04_B	Nieuwe woning 1 - noordzijde	256878,11	533135,71	5,00	14,8	14,8	9,9	19,9	19,8
05_A	Nieuwe woning 2 - zuidzijde	256888,78	533127,53	1,50	17,8	17,8	12,8	22,8	31,2
05_B	Nieuwe woning 2 - zuidzijde	256888,78	533127,53	5,00	20,7	20,7	15,7	25,7	32,5
06_A	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256889,97	533130,22	1,50	16,5	16,5	11,5	21,5	26,9
06_B	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256889,97	533130,22	5,00	19,1	19,1	14,2	24,2	29,3
07_A	Nieuwe woning 2 - oostzijde	256885,55	533138,01	5,00	20,4	20,4	15,4	25,4	30,2
08_A	Nieuwe woning 2 - noordzijde	256880,88	533137,28	1,50	8,0	8,0	3,1	13,1	13,7
08_B	Nieuwe woning 2 - noordzijde	256880,88	533137,28	5,00	15,5	15,5	10,5	20,5	20,0
09_A	Nieuwe woning 3 - zuidzijde	256902,52	533130,39	1,50	25,1	25,1	20,2	30,2	33,0
09_B	Nieuwe woning 3 - zuidzijde	256902,52	533130,39	5,00	25,9	25,9	20,9	30,9	34,3
10_A	Nieuwe woning 3 - westzijde	256899,02	533130,65	1,50	10,9	10,9	5,9	15,9	24,9
10_B	Nieuwe woning 3 - westzijde	256899,02	533130,65	5,00	14,2	14,2	9,3	19,3	27,6
11_A	Nieuwe woning 3 - oostzijde	256894,57	533138,49	5,00	17,9	17,9	13,0	23,0	26,8
12_A	Nieuwe woning 3 - noordzijde	256898,03	533142,04	1,50	11,9	11,9	7,1	17,1	20,4
12_B	Nieuwe woning 3 - noordzijde	256898,03	533142,04	5,00	17,8	17,8	12,9	22,9	23,2
13_A	Nieuwe woning 4 - zuidzijde	256908,69	533133,88	1,50	29,2	29,2	24,2	34,2	39,2
13_B	Nieuwe woning 4 - zuidzijde	256908,69	533133,88	5,00	29,7	29,7	24,8	34,8	39,8
14_A	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256909,86	533136,74	1,50	31,6	31,6	26,6	36,6	49,5
14_B	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256909,86	533136,74	5,00	33,0	33,0	28,1	38,1	49,3
15_A	Nieuwe woning 4 - oostzijde	256905,64	533144,18	5,00	30,6	30,6	25,6	35,6	34,9
16_A	Nieuwe woning 4 - noordzijde	256901,31	533143,90	1,50	13,5	13,5	8,6	18,6	18,2
16_B	Nieuwe woning 4 - noordzijde	256901,31	533143,90	5,00	22,3	22,3	17,3	27,3	25,2
17_A	Winkelakkers 1 (bestaand)	256935,14	533117,54	1,50	33,2	33,2	28,3	38,3	40,9
17_B	Winkelakkers 1 (bestaand)	256935,14	533117,54	5,00	34,1	34,1	29,2	39,2	41,2
18_A	Winkelakkers 3 (bestaand)	256911,64	533107,97	1,50	27,1	27,1	22,3	32,3	40,0
18_B	Winkelakkers 3 (bestaand)	256911,64	533107,97	5,00	29,3	29,3	24,5	34,5	40,4
19_A	Winkelakkers 6 (bestaand)	256862,67	533137,22	1,50	10,1	10,1	5,2	15,2	19,7
19_B	Winkelakkers 6 (bestaand)	256862,67	533137,22	5,00	17,5	17,5	12,6	22,6	24,3
20_A	Winkelakkers 6 (bestaand)	256859,94	533147,78	1,50	10,4	10,4	5,4	15,4	16,0
20_B	Winkelakkers 6 (bestaand)	256859,94	533147,78	5,00	14,7	14,7	9,7	19,7	17,7
21_A	Bargermeerweg 4 (bestaand)	256987,41	533176,25	1,50	19,8	19,8	14,8	24,8	25,0
21_B	Bargermeerweg 4 (bestaand)	256987,41	533176,25	5,00	22,4	22,4	17,5	27,5	27,2
22_A	Bargermeerweg 109 (bestaand)	256973,58	533128,33	1,50	28,9	28,9	23,9	33,9	30,8
22_B	Bargermeerweg 109 (bestaand)	256973,58	533128,33	5,00	31,1	31,1	26,1	36,1	31,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen