

Rapport

Lid ONRI
ISO-9001:2000 gecertificeerd

Betreft: Akoestisch onderzoek`Angenendt Tuin- & Parkmachines B.V. te Overasselt

Rapportnummer: F 19587-1-RA

Datum: 5 juli 2010

Ref.: LL/MT/KS/F 19587-1-RA

1. Inleiding

In het kader van een ruimtelijke procedure waarbij op relatief korte afstand van Angenendt Tuin- & Parkmachines te Overasselt geluidgevoelige bestemmingen zijn voorzien, zijn in opdracht van Angenendt d.d. 26 maart 2010 zogenaamde geluidimmissiemetingen verricht.

Op basis van deze metingen is de te verwachten geluidbelasting bepaald ter plaatse van een aantal voorziene zorgwoningen.

2. Metingen

2.1. Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen voldoen aan de voorschriften zoals aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

De metingen werden uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

- Precision Sound Level Meter, fabrikaat Brüel & Kjær, type 2236 met microfoon, fabrikaat Brüel & Kjær, type 4188, met windbol;
- Compact Flash (CF) recorder, fabrikaat Marantz Solid State, type PMD 670.

In het laboratorium werden de metingen geanalyseerd met behulp van:

- Analyse software Spectralyzer, door Peutz.

De nauwkeurigheid van de geluidniveaumeter bedraagt volgens IEC 60651 type 1 voor de octaafband met middenfrequentie van 63 Hz $\pm$ 1,5 dB, voor de octaafbanden met

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37,
Postbus 7, 9700 AA Groningen
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@ groningen.peutz.nl

Montageweg 5,
6045 JA Roermond
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Köhler Peutz Geveeltechniek bv
Zoetermeer
info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard en
uitgevoerd volgens De Nieuwe
Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

middenfrequenties van 125 t/m 4000 Hz ± 1 dB en kan voor de octaafband met middenfrequentie van 8000 Hz +2 tot -4 dB bedragen.

De akoestische ijkbron geeft een geluidniveau van 93,8 ($\pm 0,25$) dB bij 25 °C en van 93,8 ($\pm 0,5$) dB bij 0 °C of 50 °C bij een frequentie van 1000 (± 15) Hz.

Ten aanzien van de nauwkeurigheid van de met het gehele meet- en analysesysteem bepaalde waarde kan gesteld worden dat deze bij normaliter in deze situaties optredende geluidsignalen (spectra en fluctuaties) beter is dan de nauwkeurigheid van de ter plaatse afgelezen waarde met behulp van bovengenoemde geluidniveaumeter.

2.2. Weerscondities

De weerscondities zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Overzicht meteocondities gedurende de metingen

Datum	26 maart 2010
Windsnelheid	3 à 4 m/s
Windrichting	ZW
Bewolking	8/8 (geheel bewolkt)
Relatieve luchtvochtigheid	75 %
Temperatuur	11 °C

2.3. Meetresultaten

De metingen zijn verricht op een drietal posities gelegen op de rand van het bouwblok ten behoeve van de nieuwe zorgwoningen, zie figuur 1. De meethoogte bedraagt 5 m boven plaatselijk maaiveld.

In tabel 2 zijn de resultaten van de geluidmetingen weergegeven. Weergegeven is het equivalente geluidniveau in dB(A), alsmede een verwijzing naar de figuren in bijlage I, waarin enkele representatieve spectrale verdelingen van het geluid (in octaafbanden en tertsbanden) zijn weergegeven.

Tabel 2: Overzicht meetresultaten

Positie	Bron	Meethoogte in m	Gemeten L_{eq} in dB(A)	Figuur m.b.t. spectrum (bijlage I)
1	achtergrondgeluidniveau	5	41,3	I.1
1	maaier (diesel), stationair	5	51,0	I.2
1	maaier (diesel), hoog toeren	5	65,0	I.3
1	ventilator + vuilfrees	5	57,0	I.4
1	kettingzaag	5	64,3	I.5
2	kettingzaag	5	60,7	I.6
2	ventilator + vuilfrees	5	59,6	I.7
3	ventilator + vuilfrees	5	58,1	I.8

3. Te verwachten geluidbelasting

Op basis van de metingen zoals weergegeven in tabel 2 is, rekening houdend met de duur van de afzonderlijke activiteiten, de te verwachten geluidbelasting bij de zorgwoningen bepaald.

Met betrekking tot de beschouwde activiteiten is door Angegendt aangegeven dat de gevelventilator en vuilfrees tot 2 à 4 uur per dag in bedrijf kan zijn. Stationair proefdraaien kan zich voordoen gedurende maximaal 4 uur per dag. Testen op hoger vermogen zal beperkt blijven tot ca. 1 uur per dag. Bij de verdere beschouwingen is aangaande de ventilator en vuilfrees uitgegaan van gebruik gedurende 3 uur per dag.

Alle relevante activiteiten bepreken zicht normaliter tot de dagperiode (07.00 – 19.00 uur).

Uitgaande van deze bedrijfssituaties zal als gevolg van het proefdraaien op hoog toeren in positie 1 het zogenaamde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 54 dB(A) bedragen (gemeten waarde van 65,0 minus bedrijfsduurcorrectie van 10,8 dB).

Gebruik van de ventilator en vuilfrees in positie 2 levert een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van eveneens 54 dB(A) (gemeten waarde van 59,6 minus bedrijfsduurcorrectie van 6 dB). In positie 3 bedraagt het analoog bepaalde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 52 dB(A) (gemeten waarde van 58,1 minus bedrijfsduurcorrectie van 6 dB).

4. Conclusies

Conform het Activiteitenbesluit zal, na de eventuele komst van zorgwoningen, bij deze zorgwoningen een grenswaarde inzake de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gelden van 50 dB(A) voor de relevante dagperiode.

Op basis van metingen ter plaatse kan worden geconcludeerd dat reeds een aantal afzonderlijke activiteiten, met afzonderlijke bijdragen tot 54 dB(A), zal resulteren in een overschrijding van deze grenswaarde.

Indien, zoals in de praktijk zal voorkomen, meerdere van deze activiteiten op één dag zullen voorkomen zal sprake zijn van een nog grotere overschrijding.

De komst van de zorgwoningen zal daarmee direct resulteren in ernstige beperkingen voor de bedrijfsvoering van Angenendt.

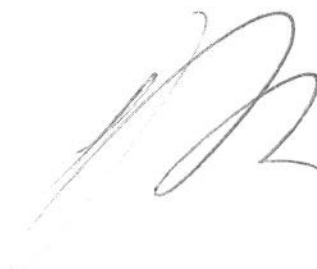
Mook,

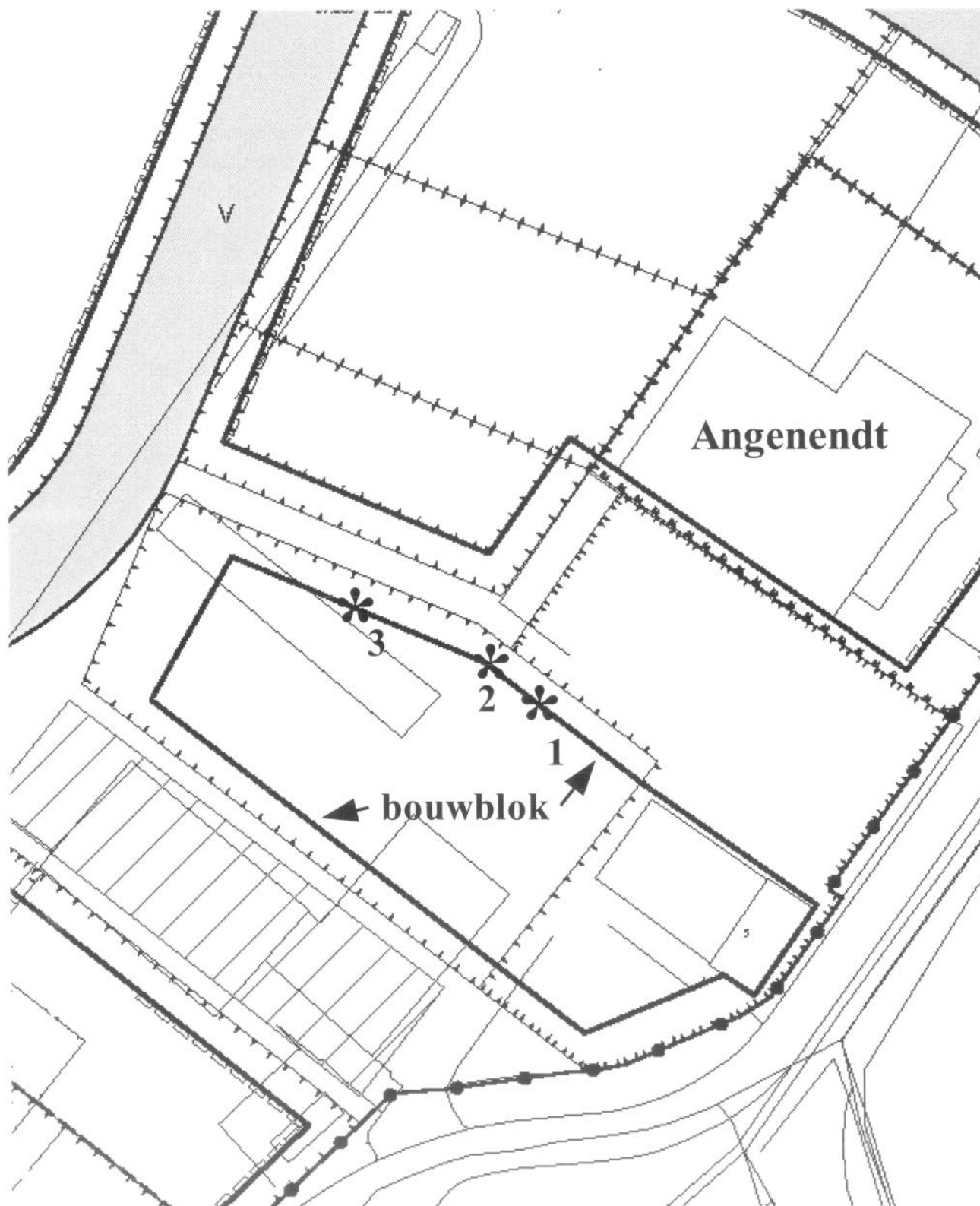
Dit rapport bestaat uit:

4 pagina's,

1 figuur,

bijlage I, bestaat uit 1 pagina en 8 figuren.



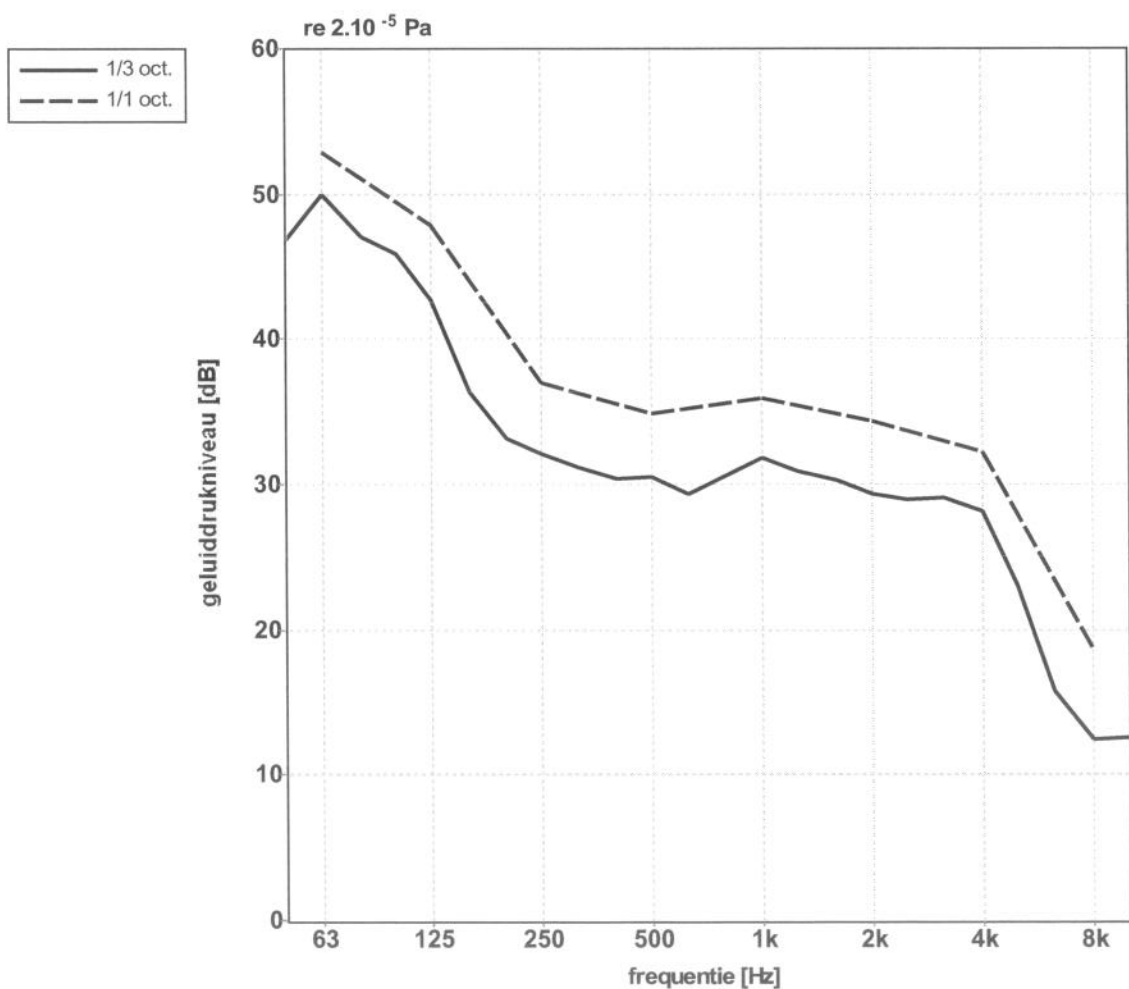




Positie 1, achtergrondniveau

meetdatum 26032010
bestandsnaam f19587.lvn
meting nr. 9

Leq : 68,1 dB(LIN) 41,3 dB(A)



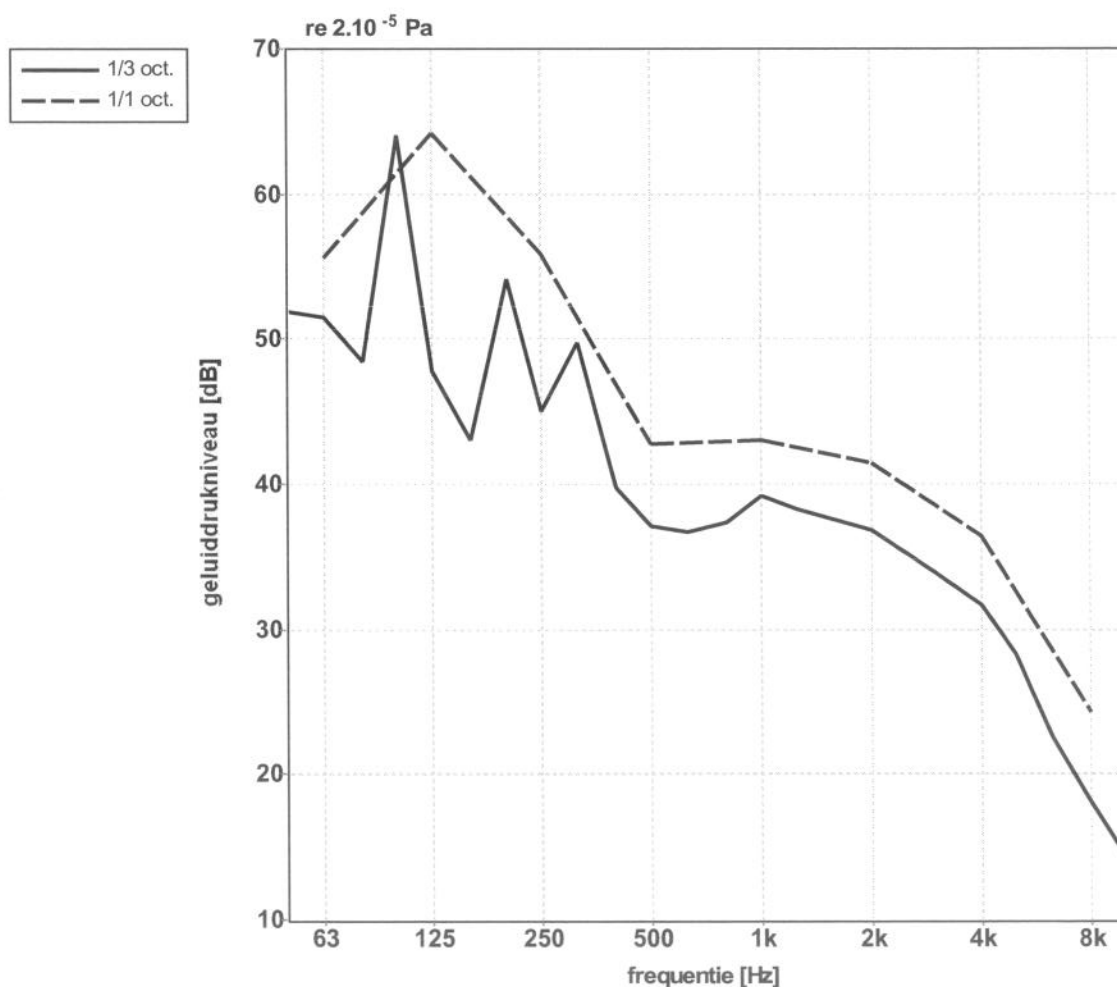
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	46,8	45,9	33,2	30,4	30,6	30,2	29,1	15,7	dB
	49,9	42,7	32,1	30,5	31,9	29,4	28,2	12,4	
	47,0	36,4	31,2	29,4	30,9	29,0	23,0	12,5	
1/1 oct.	52,9	47,9	37,0	34,9	35,9	34,3	32,2	18,6	dB

Positie 1, maaier (diesel), stationair

meetdatum 26032010
bestandsnaam f19587.lvn
meting nr. 7

Leq : 66,3 dB(LIN) 51,0 dB(A)



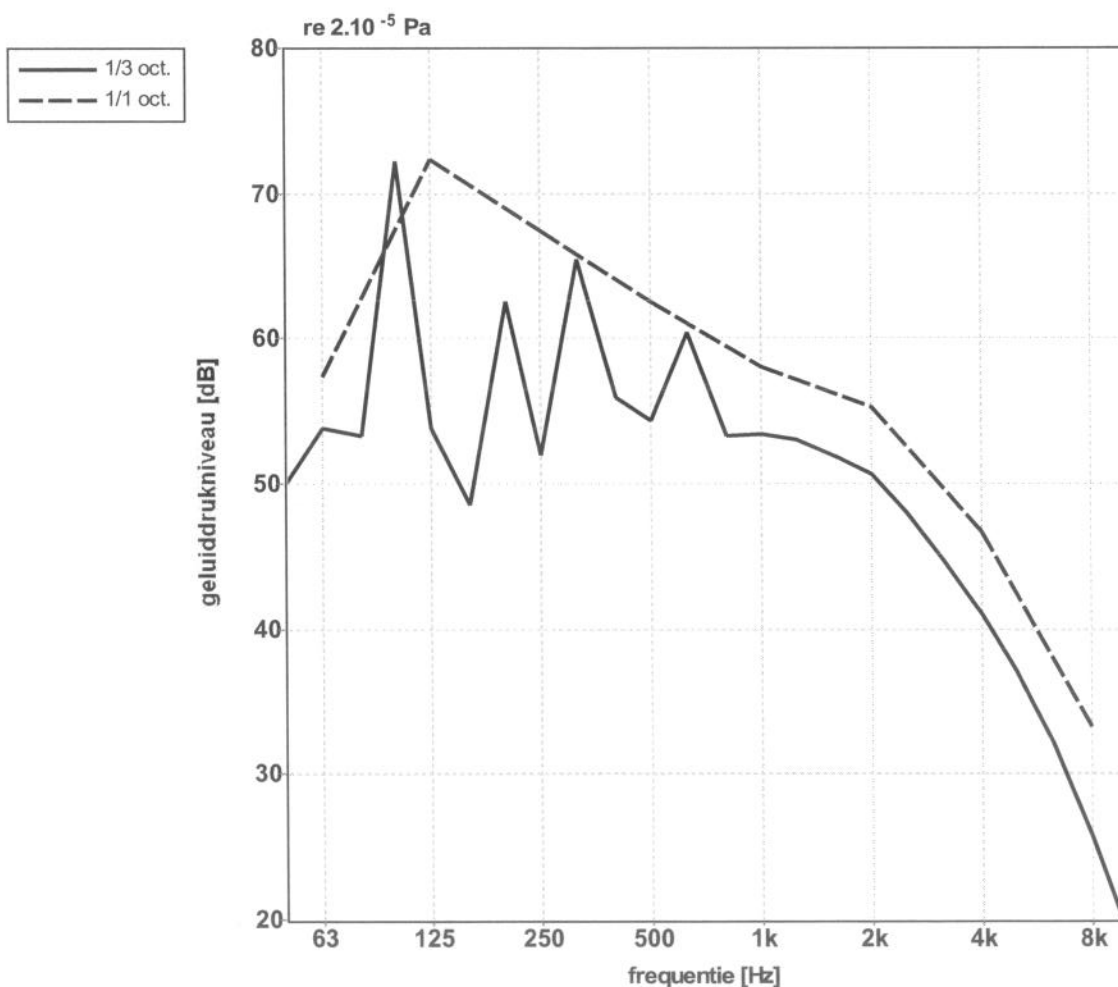
Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	51,9	64,1	54,1	39,7	37,3	37,5	33,5	22,5	dB
	51,5	47,8	45,0	37,1	39,2	36,8	31,7	18,0	
	48,4	43,1	49,8	36,7	38,3	35,2	28,3	14,2	
1/1 oct.	55,6	64,2	55,8	42,8	43,1	41,4	36,4	24,3	dB

Positie 1, maaier (diesel), hoog toeren

meetdatum 26032010
bestandsnaam f19587.lvn
meting nr. 8

Leq : 74,3 dB(LIN) 65,0 dB(A)



Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	50,0	72,2	62,5	55,9	53,3	51,9	44,7	32,2	dB
	53,8	53,8	52,0	54,4	53,5	50,7	41,0	25,7	
	53,3	48,5	65,5	60,5	53,0	48,0	37,1	19,1	
1/1 oct.	57,4	72,3	67,4	62,5	58,0	55,3	46,7	33,2	dB

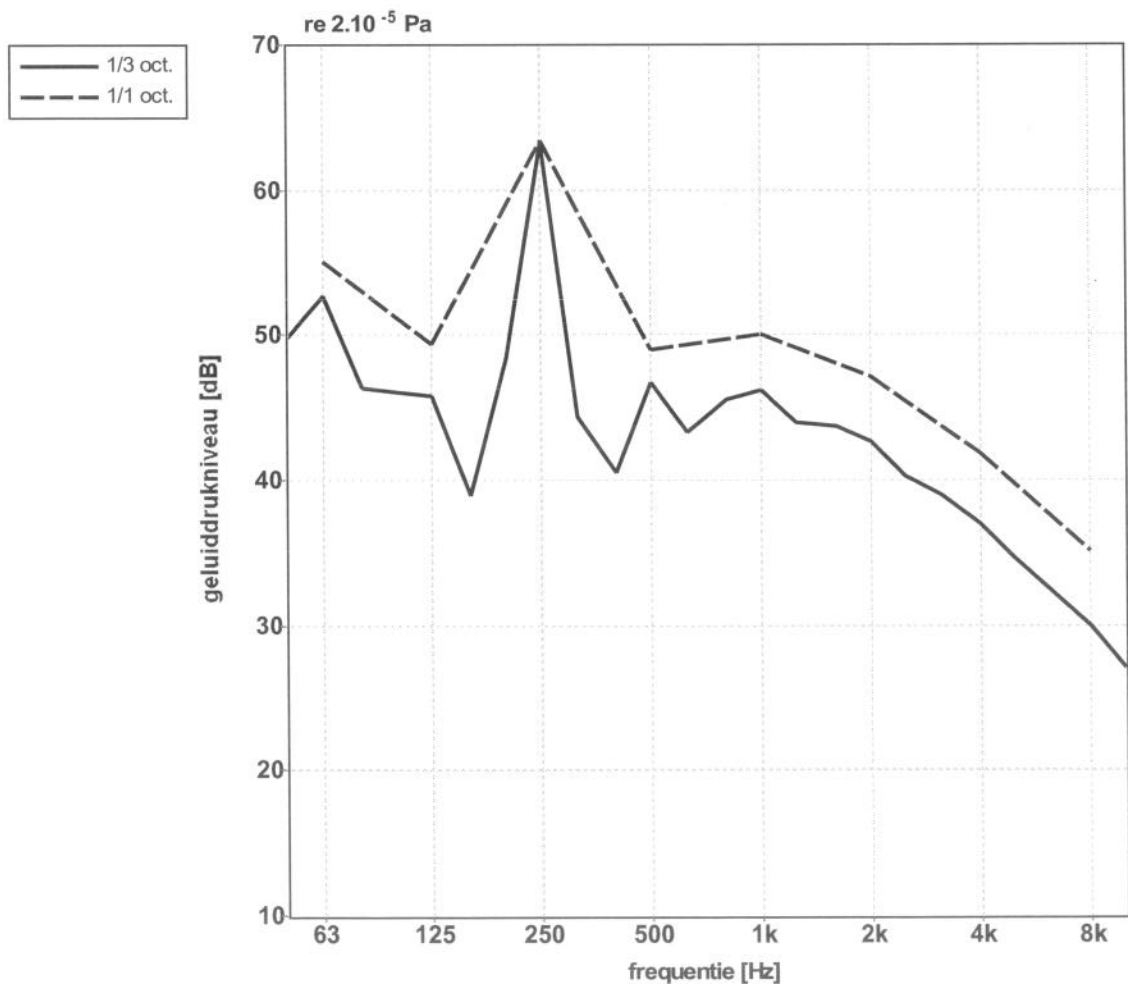
Positie 1, ventilator + vuilfrees

meetdatum 26032010

bestandsnaam f19587.lvn

meting nr. 5

Leq : 67,6 dB(LIN) 57,0 dB(A)



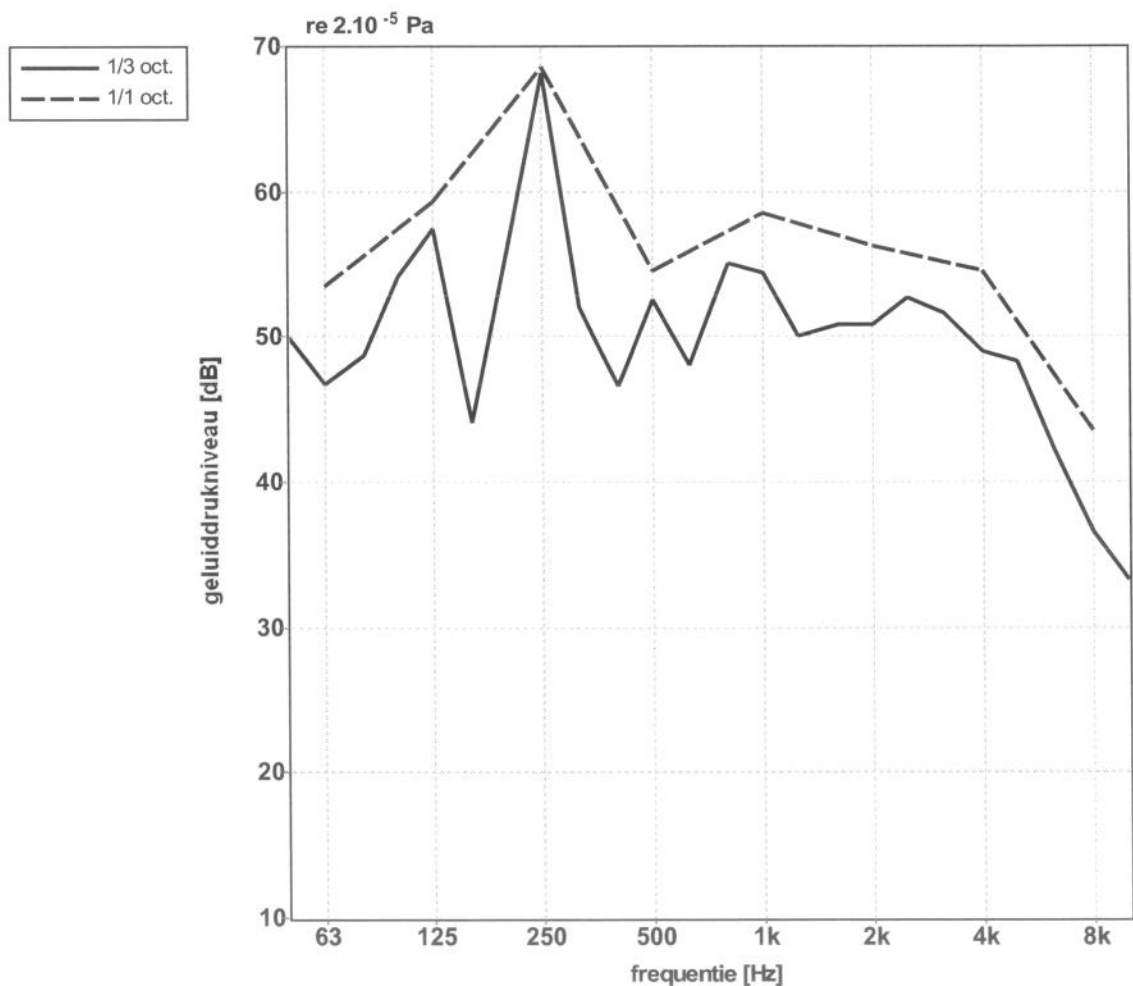
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	49,8	46,1	48,5	40,5	45,5	43,7	38,9	32,4	dB
	52,7	45,8	63,2	46,7	46,2	42,6	36,9	30,0	
	46,3	38,9	44,3	43,3	44,0	40,2	34,6	27,0	
1/1 oct.	55,1	49,4	63,4	49,0	50,1	47,2	41,9	35,1	

Positie 1, kettingzaag

meetdatum 26032010
bestandsnaam f19587.lvn
meting nr. 11

Leq : 71,3 dB(LIN) 64,3 dB(A)



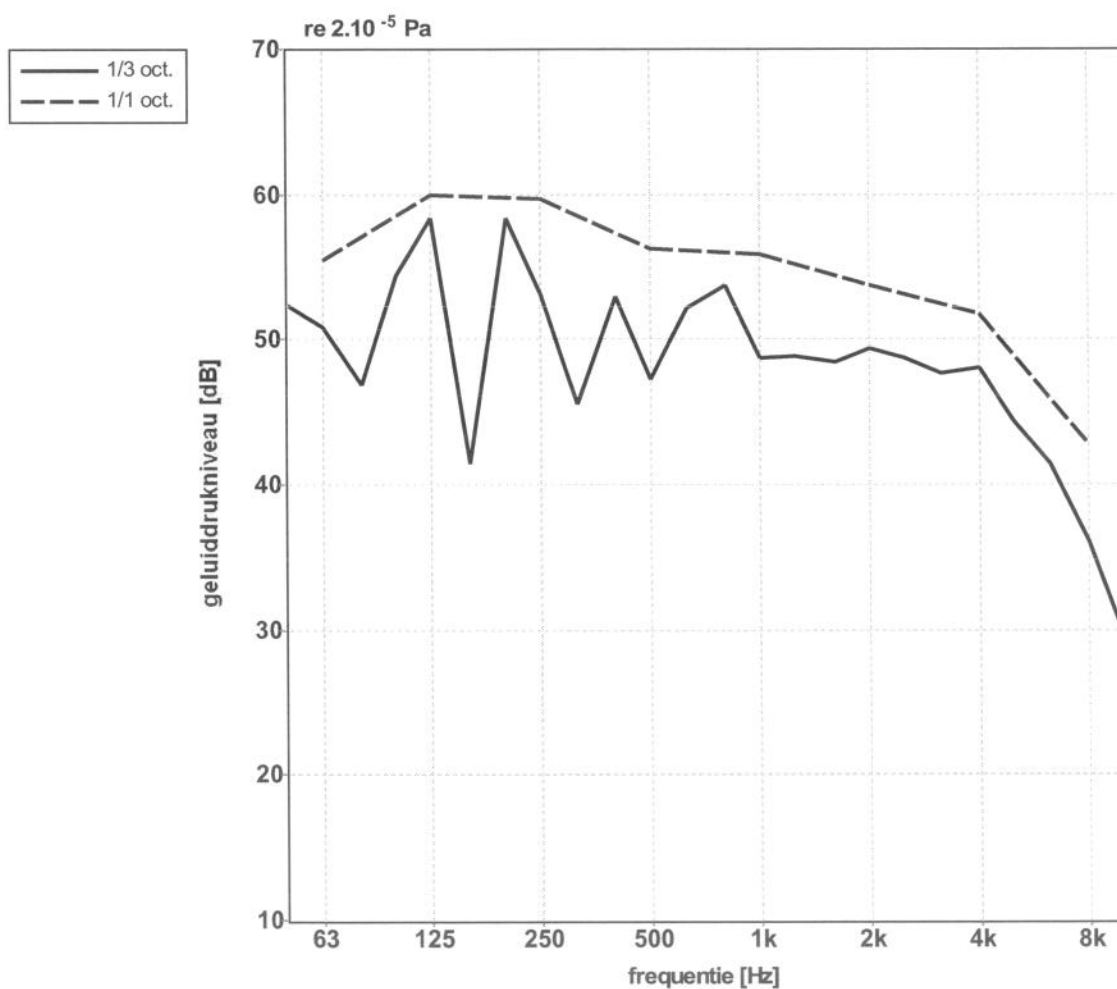
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	50,1	54,2	56,3	46,6	55,1	50,8	51,6	42,2	dB
	46,7	57,5	68,2	52,6	54,4	50,8	49,0	36,5	
	48,7	44,1	52,0	48,0	50,1	52,7	48,3	33,2	
1/1 oct.	53,5	59,3	68,6	54,6	58,5	56,3	54,6	43,6	dB

Positie 2, kettingzaag

meetdatum 26032010
bestandsnaam f19587.lvn
meting nr. 14

Leq : 70,1 dB(LIN) 60,7 dB(A)



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	52,4	54,4	58,4	53,0	53,8	48,5	47,7	41,5	dB
	50,9	58,4	53,1	47,3	48,7	49,4	48,1	36,1	
	46,9	41,4	45,6	52,1	48,8	48,7	44,3	29,6	
1/1 oct.	55,4	59,9	59,7	56,2	55,9	53,7	51,8	42,8	dB

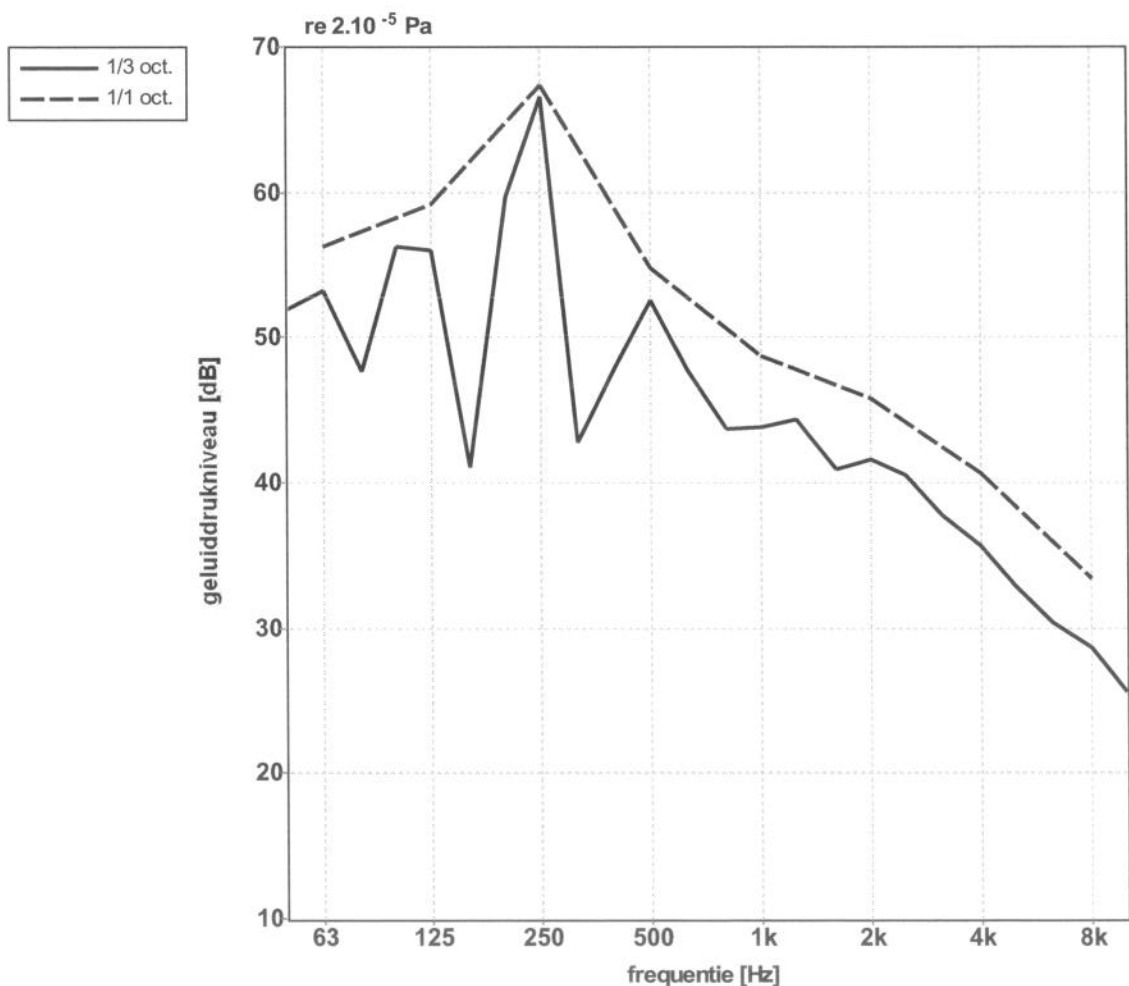
Positie 2, ventilator + vuilfrees

meetdatum 26032010

bestandsnaam f19587.lvn

meting nr. 3

Leq : 69,2 dB(LIN) 59,6 dB(A)



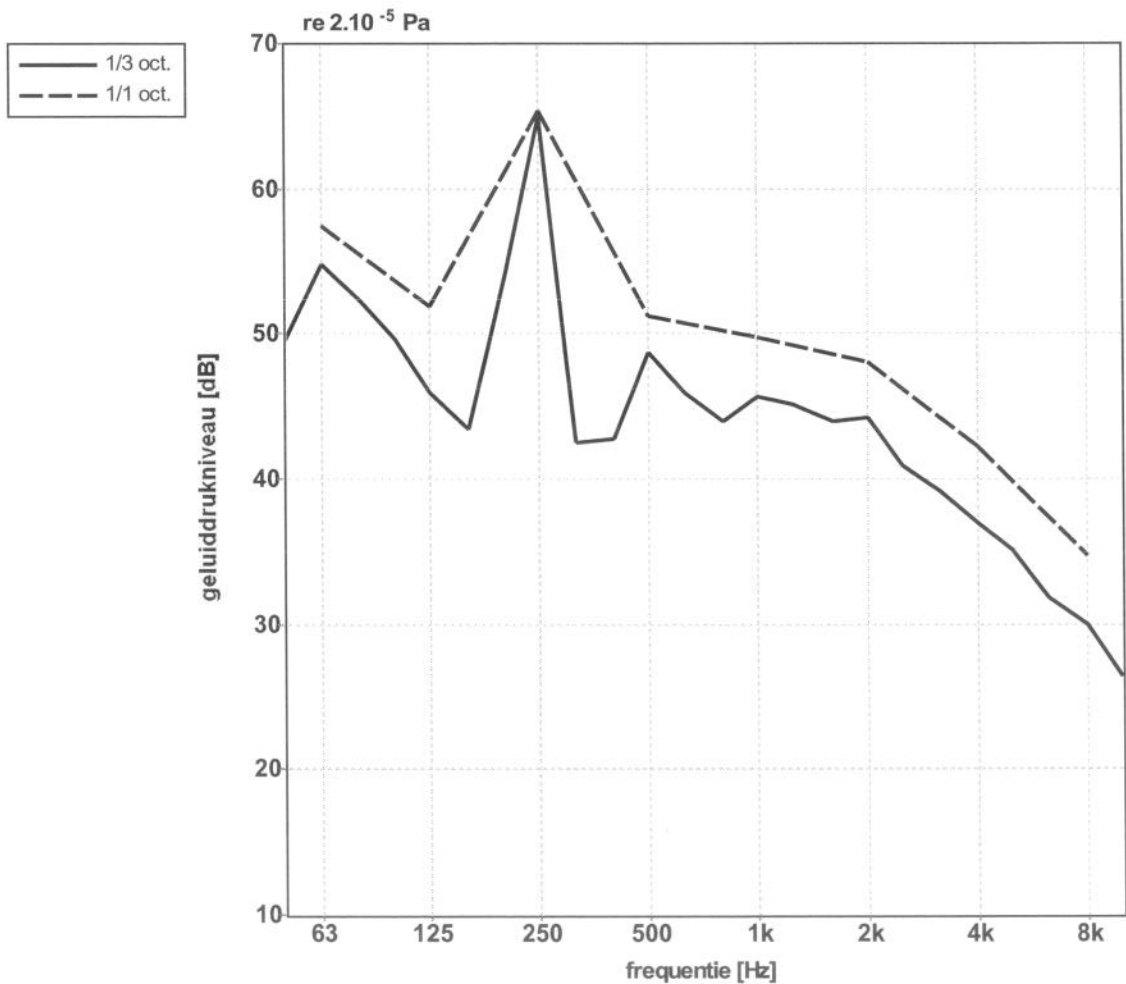
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	51,9	56,2	59,7	48,0	43,7	40,9	37,8	30,4	dB
	53,2	56,0	66,6	52,6	43,8	41,6	35,7	28,7	
	47,7	41,1	42,8	47,8	44,4	40,5	32,9	25,6	
1/1 oct.	56,3	59,2	67,4	54,8	48,7	45,8	40,7	33,4	dB

Positie 3, ventilator + vuilfrees

meetdatum 26032010
bestandsnaam f19587.lvn
meting nr. 4

Leq : 69,5 dB(LIN) 58,1 dB(A)



Calculat versie 3.7 bestandsnaam: f19587.lvn R#:4

Leq getalwaarden behorend bij grafiek:

freq.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/3 oct.	49,5	49,7	54,0	42,8	44,0	43,9	39,2	31,8	dB
	54,8	45,9	65,0	48,7	45,7	44,2	36,9	30,0	
	52,3	43,4	42,5	46,0	45,2	40,9	35,1	26,4	
1/1 oct.	57,5	51,9	65,4	51,2	49,8	48,0	42,2	34,7	dB

