

RAPPORT GELUIDSMETING

PUINBREKER KLEEMANN MOBIREX MR 130Z EVOII



QuattroExpertise

Uitgevoerd door:

Quattro Expertise BV
Postbus 6053
4900 HB Oosterhout

Dossiernummer: 21.15128
Versie: 1.0
Datum: 04-03-2021

Behandeld door: de heer P. Smits

Opgesteld in opdracht van:

Heezen Sloopwerken B.V.
Contactpersoon: de heer M. Lamber
Boven Zijde 7
5626 EB EINDHOVEN

1. INLEIDING	2
2. MEETAPPARATUUR EN MEETMETHODE	2
3 GELUIDSMETINGEN	3
3.1 BRONSTERKTES	3
3.2 GELUIDSCONTUREN	4
BIJLAGEN.....	5



1. INLEIDING

In opdracht van Heezen Sloopwerken B.V. heeft Quattro Expertise BV een geluidsmeting uitgevoerd in verband met de ingebruikname van een nieuwe mobiele puinbreker van het type *Kleemann Mobirex MR130 Z EVO II*. Onze opdracht betrof het uitvoeren van geluidsmetingen tijdens het in bedrijf zijn van de puinbreker om zo het bronvermogen van de machine vast te kunnen stellen. De metingen zijn uitgevoerd op 4 maart 2021.



2. MEETAPPARATUUR EN MEETMETHODE

Bij de uitvoering van de geluidsmeting hebben wij gebruik gemaakt van een Svantek klasse 1-meetsysteem, bestaande uit een SVAN SV307 geluidsniveaumeter. Bij aanvang van de meting en na beëindiging van de meting is het systeem gekalibreerd met behulp van een Svantek SV31 akoestische kalibrator. De meting is conform de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai* (1999) uitgevoerd.

Er is gemeten op 4 maart 2021, tussen 9:30 en 10:30 uur op het depot van de firma Puinrecycling De Kempen aan de Pastoor Thijssenlaan 43 te Sterksel. Er was gedurende de meting geen sprake van neerslag of harde wind. Het niveau van het omgevingsgeluid/stoorlawaai was voldoende laag

In het "*Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval*" is het toelaatbare geluid bij woningen en geluidsgevoelige bestemmingen wettelijk geregeld. De toelaatbare waarde is in dit besluit afhankelijk gesteld van de tijdsduur van de breekwerkzaamheden. In de onderstaande tabel zijn de toelaatbare waarden vermeld.

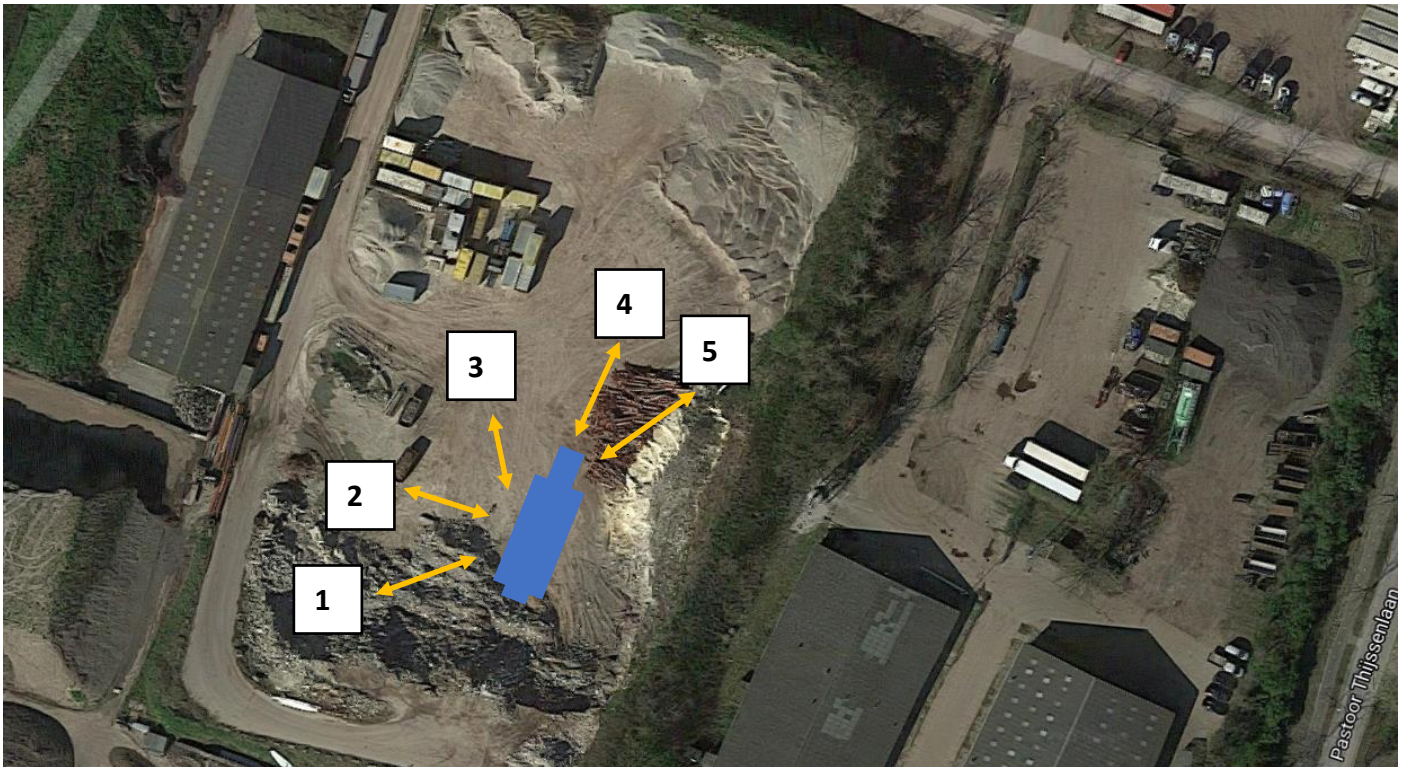
Tijdsduur werkzaamheden op locatie	Maximaal toegestane geluidsbelasting in dB(A)
Maximaal 5 werkdagen	75
Maximaal 15 werkdagen	70
Langer dan 15 werkdagen	65
Bij school, verpleeg- of ziekenhuis	60

Deze voorschriften gelden voor een mobiele puinbreker en de daarbij behorende installaties en toestellen.



Wij hebben op 5 posities gemeten, op een afstand van 21 tot 27 meter. De metingen op posities 1, 2 en 3 zijn uitgevoerd met alleen de puinbreker in bedrijf, de mobiele kraan was hierbij niet actief. Tijdens metingen op posities 4 en 5 was de mobiele kraan wel actief, maar niet hoorbaar vanaf de meetlocaties. Gedurende de metingen werd er betonpuin gebroken.

Zie onderstaande afbeelding voor een globaal overzicht van de meetposities ter plaatse. Vanwege de locatie kon er niet geheel rondom de puinbreker gemeten worden.



3 GELUIDSMETINGEN

3.1 BRONSTERKTES

Aan de hand van de meetresultaten is de bronsterkte bepaald volgens de 'geconcentreerde bron' methode II.2. De gemeten geluidsniveaus en de berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen. De berekende bronsterktes zijn samengevat in onderstaande tabel.

Meting	Bronsterkte Lw in dB(A)
1	117,3
2	118,1
3	118,2
4	111,8
5	115,2
Energetisch gemiddelde bronsterkte	116,7

Op basis van bovenstaande stellen wij de L_{WR} van de breker *Kleemann Mobirex MR130 Z EVO II* vast op **117 dB(A)**.



3.2 GELUIDSCONTOUREN

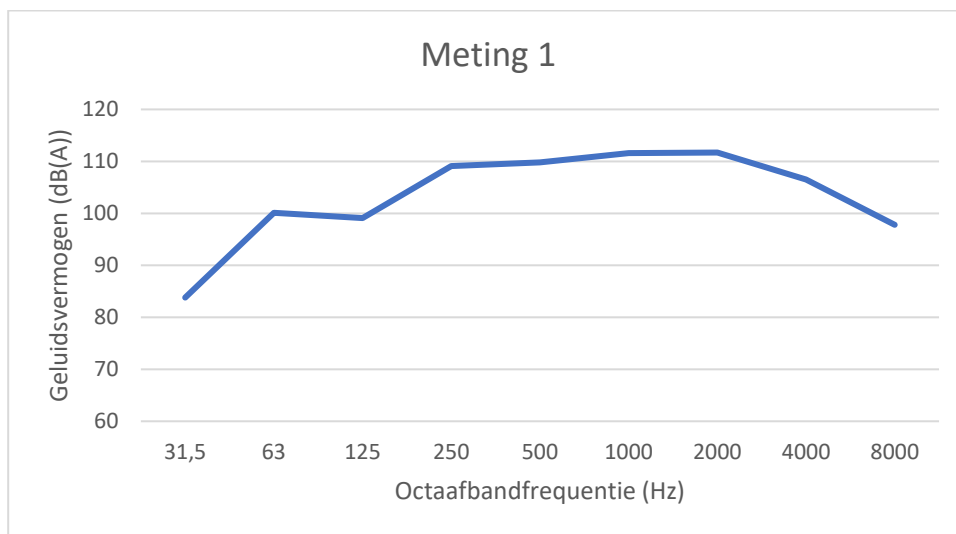
Om aan de hand van de vastgestelde bronsterkte de afstanden te kunnen berekenen die aansluiten op de wettelijke grenswaarden is de bronsterkte ingevoerd in een rekenmodel conform de methode II.8 uit de HMRI 1999. Met dit rekenmodel zijn de geluidscontouren bepaald van 75, 70, 65, en 60 dB(A). Ook de feitelijke bedrijfsduur speelt hierbij een rol. Berekend zijn de waarden voor een bedrijfsduur van 12 uur, 10 uur, 8 uur en 6 uur per dag in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur. De contouren vormen cirkels met in het middelpunt de breker en de straal geeft aan welke afstanden minimaal in acht genomen moeten worden.

Geluids- belasting	Duur werkzaamheden	Bedrijfsduur breker			
		12 uur	10 uur	8 uur	6 uur
		Afstand niet minder dan (meters)			
60 dB(A)	Nabij school, verpleeg- en ziekenhuis	130	120	110	99
65 dB(A)	Werkzaamheden langer dan 15 werkdagen	83	78	72	65
70 dB(A)	Werkzaamheden maximaal 15 werkdagen	55	48	48	44
75 dB(A)	Werkzaamheden maximaal 5 werkdagen	37	31	31	27



BIJLAGEN

Meetpositie 1



Meethoogte: 4,5 meter

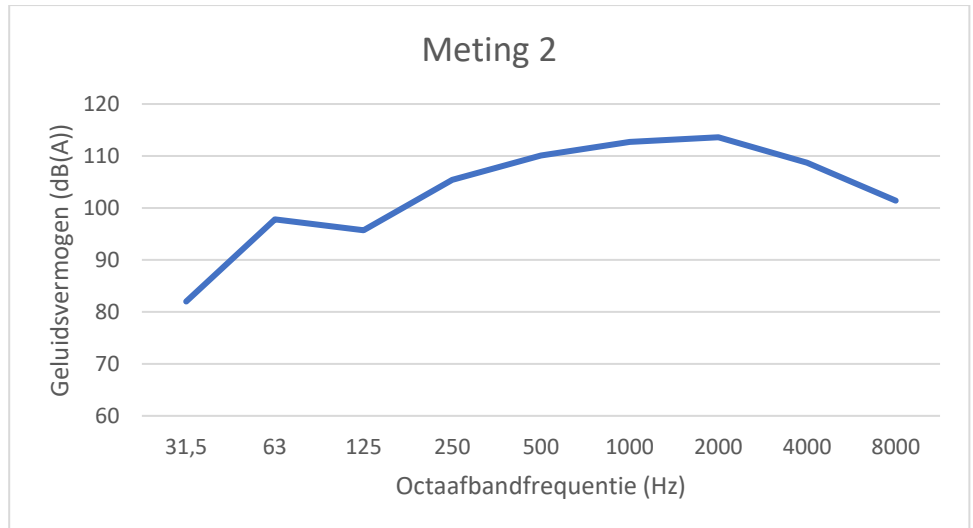
Bronafstand: 21,4 meter

Bronhoogte: 3 meter

	31½	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
LP [dB(A)]	48,2	64,5	63,5	73,5	74,2	76	76,1	70,9	62,2	81,6
D_{geo} [dB]	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	
D_{bodem} [dB]	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Lw [dB(A)]	83,8	100,1	99,1	109,1	109,8	111,6	111,7	106,5	97,8	117,3



Meetpositie 2



Meethoogte: 4,5 meter

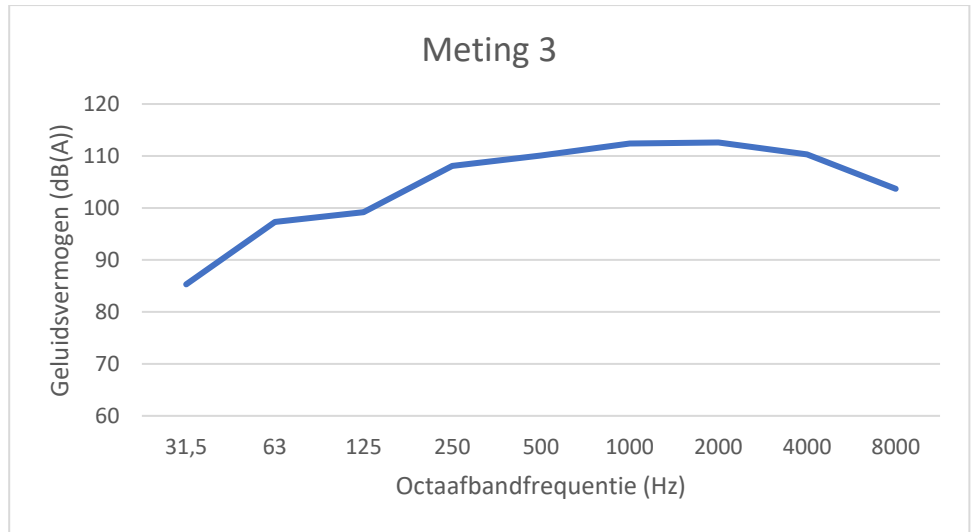
Bronafstand: 22,5 meter

Bronhoogte: 3 meter

	31½	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
LP [dB(A)]	45,9	61,7	59,6	69,3	74	76,6	77,5	72,6	65,3	81,9
D _{geo} [dB]	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	
D _{bodem} [dB]	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Lw [dB(A)]	82	97,8	95,7	105,4	110,1	112,7	113,6	108,7	101,4	118,1



Meetpositie 3



Meethoogte: 4,5 meter

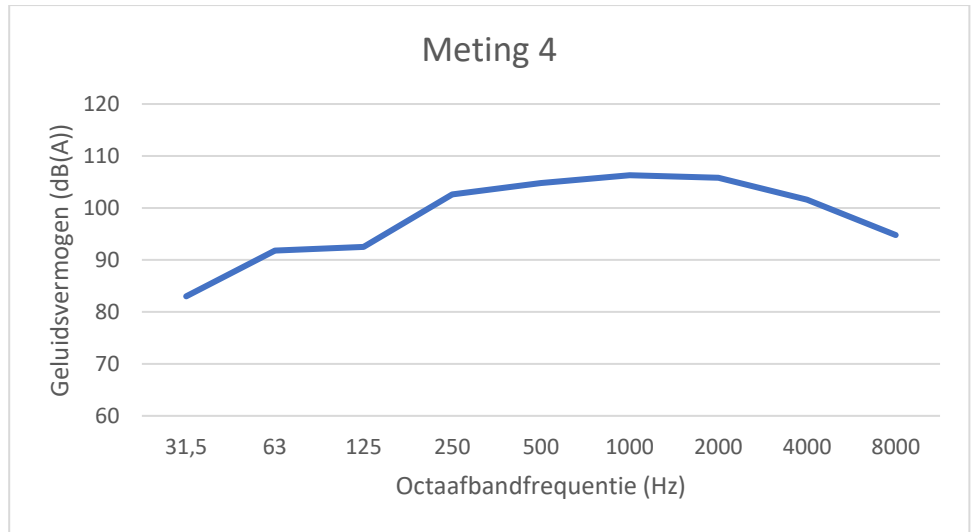
Bronafstand: 22,5 meter

Bronhoogte: 3 meter

	31½	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
LP [dB(A)]	49,2	61,2	63,1	72	74	76,3	76,5	74,2	67,6	82,0
D_{geo} [dB]	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	
D_{bodem} [dB]	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Lw [dB(A)]	85,3	97,3	99,2	108,1	110,1	112,4	112,6	110,3	103,7	118,2



Meetpositie 4



Meethoogte: 4,5 meter

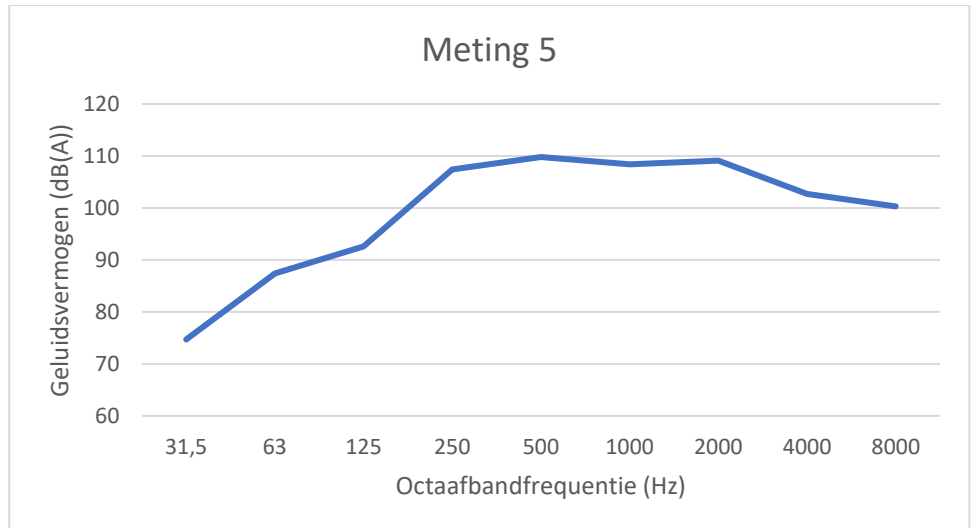
Bronafstand: 26,5 meter

Bronhoogte: 3 meter

	31½	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
LP [dB(A)]	45,5	54,3	55	65,1	67,3	68,8	68,3	64,1	57,3	74,2
D_{geo} [dB]	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	
D_{bodem} [dB]	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Lw [dB(A)]	83	91,8	92,5	102,6	104,8	106,3	105,8	101,6	94,8	111,8



Meetpositie 5



Meethoogte: 4,5 meter

Bronafstand: 26,5 meter

Bronhoogte: 3 meter

	31½	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
LP [dB(A)]	37,2	49,9	55,1	69,9	72,3	70,9	71,6	65,2	62,8	77,6
D_{geo} [dB]	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	
D_{bodem} [dB]	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
Lw [dB(A)]	74,7	87,4	92,6	107,4	109,8	108,4	109,1	102,7	100,3	115,2

