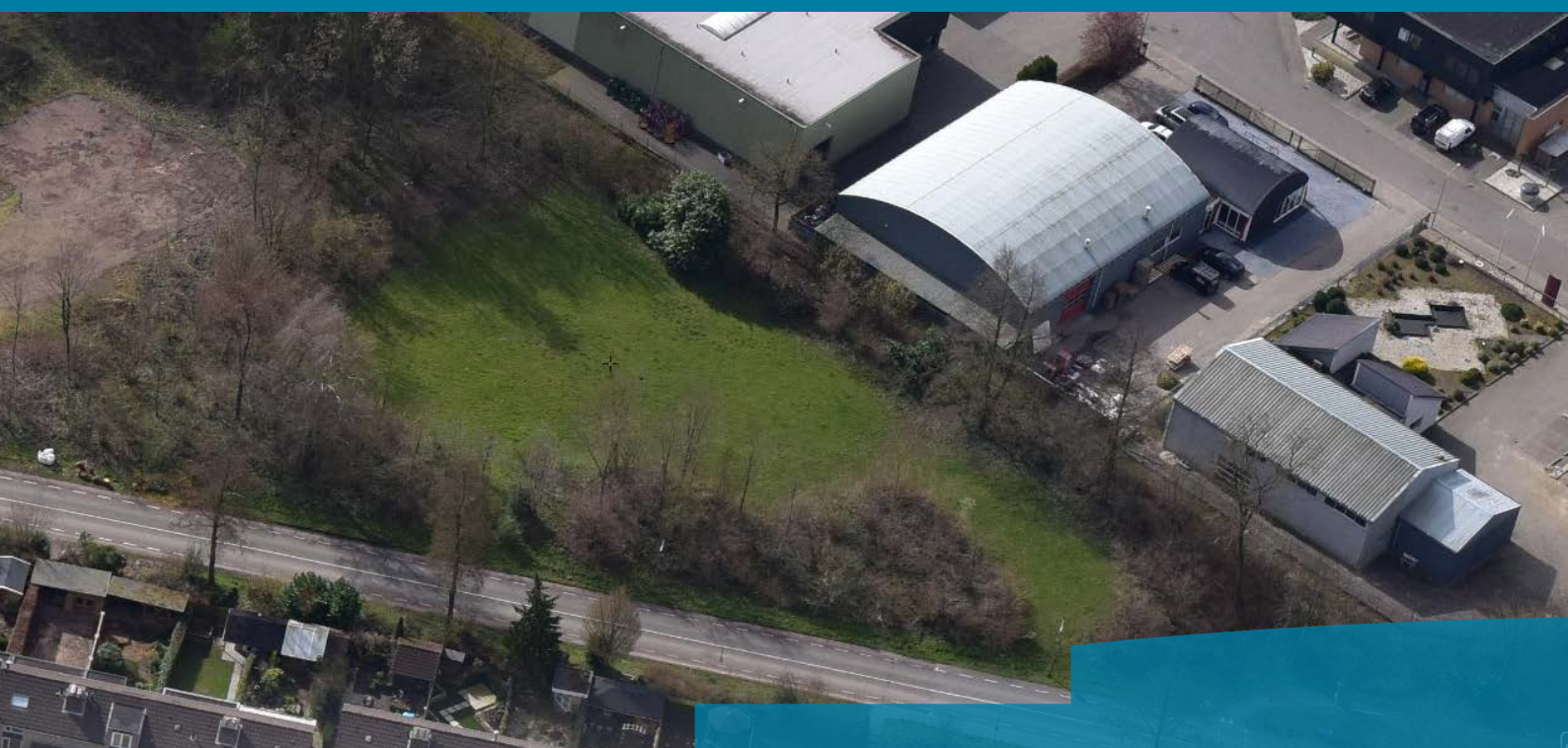


BESTEMMINGSPLAN

Wijziging 1 Kom Ravenstein - 2013

Bijlage 4 Geluidsmetingen sirene voertuigen





M+P | MBBM groep
Mensen met oplossingen

www.mp.nl

Visserstraat 50
1431 GJ Aalsmeer

Wolfskamerweg 47
5262 ES Vught

MEMO

Aan Gemeente Oss
T.a.v. Dhr. S. Roche

Van Richard Florentinus
E-mail aalsmeer@mp.nl
Telefoon 0297-320651
Kenmerk GOSS.16.03.01
Datum 21 november 2016
Aantal pagina's 5

Onderwerp Geluidsmetingen sirene voertuigen brandweerpost Ravenstein van de gemeente Oss

Geachte heer Roche,

Op uw verzoek heeft M+P geluidsmetingen verricht ter bepaling van het geluidsvermogen van de sirenes van de brandweerwagens van de brandweerpost Ravenstein. Aanleiding voor de metingen zijn de plannen om de huidige brandweerpost te verhuizen naar een nieuwe locatie. Op 15 november j.l. zijn de geluidsmetingen bij de brandweerpost Ravenstein verricht. De metingen zijn volgens de "regeling optische en geluidssignalen 2009" op 7 meter van de voorzijde van het voertuig uitgevoerd. De sirenes van de gemeten voertuigen bevinden zich in de bumper van het voertuig.

Op basis van deze geluidsmetingen is met methode II.2 (geconcentreerde bronmethode van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uitgave 1999) het geluidsvermogen van de beide sirenes bepaald.

Van de onderstaande voertuigen is de sirene gemeten:

- tankautospuut met kenteken 93-BDD-7
- personeelsbus met kenteken 98-BF-RV

In de onderstaande tabel I zijn de gemeten waarden en het geluidsvermogen van de sirenes gegeven.

tabel I **Gemeten geluidsniveaus en geluidsvermogens**

voertuig	geluidsniveau L_p in dB(A) op 7 meter	geluidsvermogen L_{WA} in dB(A)
tankautospuut alleen sirene	116,1	142,0
tankautospuut sirene met claxon (t.b.v. naderen kruising)	116,4	142,3
personeelsbus	108,5	134,4



Volgens de regeling optische en geluidssignalen 2009 dient het geluidsniveau op 7 meter van het voertuig in de dagperiode minimaal 110 dB(A) te bedragen en in de nachtperiode minimaal 100 dB(A). Bij deze waarden hoort een geluidsvermogen van respectievelijk 135 en 125 dB(A). Het geluidsniveau mag op 7 meter afstand maximaal 125 dB(A) bedragen volgens de regeling. De tankautospuit voldoet aan de eisen gesteld in de regeling. De sirene van personeelsbus voldoet niet aan de eis in de dagperiode maar wel voor de nachtperiode. In bijlage A zijn de meetresultaten gegeven.

Tijdens de geluidsmetingen viel echter op dat de toonhoogte van de twee sirenes met elkaar verschillen. Op de tankautospuit zijn 4 luchthoorns gemonteerd en bij de personeelsbus een elektronische sirene.

In het rapport van 26 oktober 2016 met kenmerk GOSS.16.03.1 is een geluidsvermogen van $L_{WA} = 125$ dB(A) voor de sirene gehanteerd. Uit de geluidsmetingen blijkt dat het geluidsvermogen van de sirene van de tankautospuit fors hoger ligt.

Er zal nader overleg nodig zijn om te zien hoe hiermee omgegaan dient te worden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
M+P

Richard Florentinus
RichardFlorentinus@mp.nl



Bijlage A Uitwerking geluidsmetingen

geluidsvermogen conform methode II.2 HMRI:1999 - geconcentreerde bron

rekenblad versie 15-oktober-2015

project

projectnummer GOSS.16.03
locatie Ravenstein
opp

bron

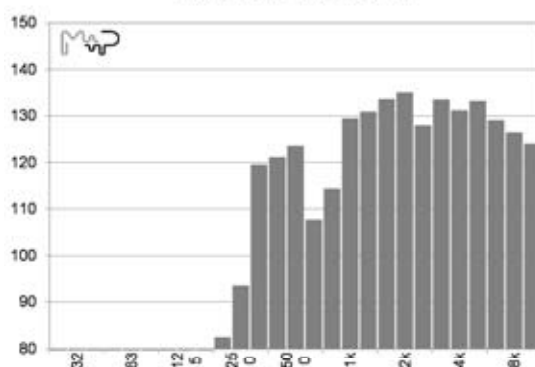
bronomschrijving sirene tankautospuut 93-BDD-7
bronid.

meting

gemeten door RFI/RGi
meetdatum 15-11-2016
meetduur [s] 7
meetinstrument Rion NA-28 - 77
kenmerk 74
afstand R [m] 7,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L _p	[dB(A)]	28,6	40,5	50,3	93,7	99,7	107,4	111,9	111,6	105,9	116,1
D _{geo}	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
-D _{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{WR}	[dB(A)]	54,4	66,4	76,2	119,6	125,6	133,3	137,8	137,5	131,8	142,0

LWR [dB(A)] - frequentie [Hz]



sirene tankautospuut 93-BDD-7

M+P | MBBM groep
Aalsmeer +31 (0)297-320651



geluidsvermogen conform methode II.2 HMRI:1999 - geconcentreerde bron

rekenblad versie 15-oktober-2015

project

projectnummer GOSS.16.03
locatie Ravenstein
opp

bron

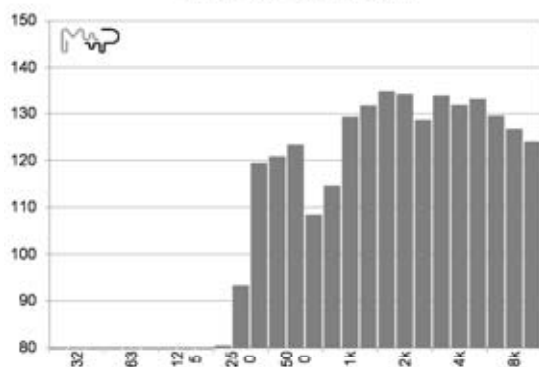
bronomschrijving sirene tankautospuut 93-BDD-7
bronid. inclusief claxon

meting

gemeten door RFI/RGi
meetdatum 15-11-2016
meetduur [s] 5
meetinstrument Rion NA-28 - 77
kenmerk 75
afstand R [m] 7,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L _p	[dB(A)]	25,5	38,7	48,3	93,6	99,5	107,9	112,2	111,9	106,3	116,4
D _{geo}	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
-D _{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{WR}	[dB(A)]	51,4	64,6	74,2	119,5	125,4	133,8	138,1	137,8	132,2	142,3

LWR [dB(A)] - frequentie [Hz]



sirene tankautospuut 93-BDD-7

M+P | MBBM groep
Aalsmeer +31 (0)297-320651



geluidsvermogen conform methode II.2 HMRI:1999 - geconcentreerde bron

rekenblad versie 15-oktober-2015

project

projectnummer GOSS.16.03
locatie Ravenstein
opp

bron

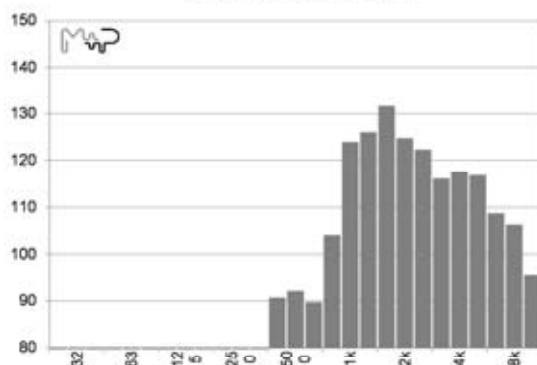
bronomschrijving personeelsbus
bronid. 98-BF-RV

meting

gemeten door RFI/RGi
meetdatum 15-11-2016
meetduur [s] 7
meetinstrument Rion NA-28 - 77
kenmerk 79
afstand R [m] 7,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L _p	[dB(A)]	21,4	44,9	48,1	51,8	69,8	102,3	107,0	95,7	84,9	108,5
D _{geo}	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
-D _{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{WR}	[dB(A)]	47,3	70,8	74,0	77,7	95,7	128,2	132,9	121,6	110,8	134,4

LWR [dB(A)] - frequentie [Hz]



personeelsbus

M+P | MBBM groep
Aalsmeer +31 (0)297-320651