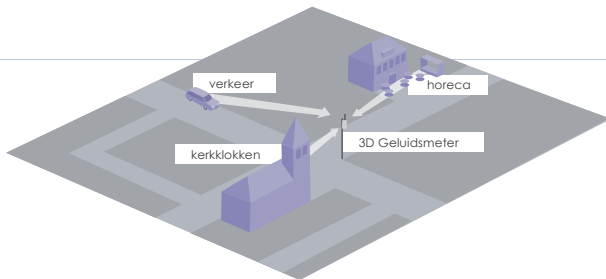




# munisense

## De 3D Geluidsmeter



Bij het meten van geluid op afstand is het belangrijk dat naast de geluidsbelasting ook de bron van de belasting bekend is. Dit kan door spectrale correlatie met meters bij de bron of het terugluisteren van het audiosignaal. De eerste optie vereist meer geluidsmeters en de tweede optie is arbeidsintensief, zeker bij een lange periode van meten. Echter met de INSIGHTNOW™ 3D geluidsmeter van Munisense wordt het op afstand detecteren en het automatisch classificeren van geluidsbronnen heel eenvoudig.

De 3D geluidsmeter registreert niet alleen de geluidsbelasting maar ook de richting van dit geluid in het horizontale en verticale vlak. Aangezien de geluidsrichting per seconde gemeten wordt, kan over een periode de distributie van de geluidsbronnen en hun geluidsbijdrage op het meetpunt worden geplot. Op deze manier ontstaat er snel inzicht in de oorzaak van geluidsoverschrijding, en kunnen stoorgeluiden eruit worden gefilterd.

Met de 3D Geluidsmeter wordt het eenvoudig om:

- Aan te tonen welke horecagelegenheid de overlast veroorzaakt.
- Aan te tonen of de gemeten geluidsbelasting werkelijk van de te meten horecagelegenheid afkomstig is of dat er sprake is van stoorgeluid.
- Onderscheid te maken tussen geluid afkomstig van trein, weg of vliegtuig en dit geluid te filteren.
- Geluidsbronnen op een terrein te lokaliseren en te onderscheiden van geluid buiten het terrein.

**Realtime en online**

**Registratie richting van geluid**

**Classificatie geluidsbronnen**

**Filteren van stoorgeluid**

**IEC 60651/60804/61672 Klasse 2**



Munisense 3D Geluidsmeter	SP5
Standaard	
• IEC 60651/60804/61672	Klasse 2
Meetwaarden	
• $L_F$ , $L_{MAX}$ , $L_{EQ}$ , $L_{TM5}$ , $L_E$ , $L_{PEAK}$	Ja
Spectra	
• Octaaf	Nee
• 1/3 Octaaf	Nee
Audio (OggVorbis)	Optie
Combinatie met Klasse 1 meter	Ja
Bronrichting	Ja
Berekende waarden *	Ja
Bemonstering	
• (125 ms - jaren)	Ja
Tijdweging	
• Fast, Slow, 62,5 ms	Ja
Frequentieweging	
• dB(A), dB(C)	Ja
Meetbereik	
• Totaal bereik	30 - 130 dB
• Meetgebieden **	3
• Resolutie	0,01 dB
Tijdstempeling (Nauwkeurigheid)	<10 ms
Meettijden	Ja
Microfoon type	4x Cardioid
Weerbescherming	
• Type	Klasse 2
• Vochtabsorberend	Nee
Meetrichting	Verticaal Horizontaal
<b>Omgevingscondities</b>	
Temperatuur	-20 - 70 °C
Luchtvochtigheid	20 - 99%
Lange termijn buitenmetingen	Ja
<b>Energie</b>	
Verbruik	100 mW
Aansluiting adapter	12 - 30V
Ondersteuning zonne-energie	Ja
Accu (Li-Ion)	
• Capaciteit	54WH
• Gebruiksduur (dagen)	8
<b>Netwerk</b>	
Zigbee router compatible	Ja
Max. Zigbee netwerkvang	40
Max. afstand tussen meters buiten	250 m
GPRS/HSPA	
• Geïntegreerd	Optie
• Via Gateway	Ja
GPS geïntegreerd	Optie
<b>Dimensies en gewicht</b>	
Dimensies LxBxH (mm)	
Body en microfoon	80x60x320
+ Weerbescherming	80x60x420
+ Weerbescherming en antenne	80x60x570
Gewicht (gram)	1100
<b>Bevestiging</b>	
Paalklem (20..80 mm)	Ja
Buis (27 mm)	Optie
Ophangvoorziening	Nee

\* Percentiele  $L_{(95)}$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{NN}$  / Equivalent geluid  $L_{EQ}$  (1 seconde - 1 jaar) / Dosiseffect geluid  $L_{EA}$  CEL /  $L_{Ox}$  (hinderbeleving)

\*\* Meetgebieden:

SP 5: 30-90 dB / 50-110 dB / 70-130 dB



## Over Munisense

Munisense creëert, levert en beheert innovatieve realtime en online meet- en actuatieoplossingen voor bedrijven, overheden en binnensteden. Oplossingen die direct online inzicht geven in geluiden, trillingbelasting, waterniveaus, energiegebruik, verlichting en water- en luchtkwaliteit.

De meters van het INSIGHTNOW™ netwerk staan in verbinding met de INSIGHTNOW™ cloud, waar de meetdata in realtime worden opgeslagen voor latere analyse, visualisatie en periodieke rapportage. Via smartphone, tablet of webbrowser is deze informatie inzichtelijk passende bij de rol en situatie van de gebruiker. Onze toepassingen zijn in nauwe samenwerking met universiteiten, overheden, partners en klanten ontwikkeld.

**munisense**  
INSIGHTNOW™

Munisense BV  
Fruitweg 36  
2321 DH LEIDEN  
info@munisense.com  
www.munisense.nl