

# Smart Lighting

## Listener

Productblad



**munisense**

**Sustainer** 

# Listener

## Product informatie

### Oplossing

De Sustainer Listener, powered by Munisense, biedt state-of-the art geluidsdetectie en geluidsmetingen voor toepassingen in de (openbare) buitenruimte. Gebruikers van de oplossing krijgen toegang tot het InsightNow platform, waar men toegang heeft tot gedetailleerde geluidsniveaus, historische data, trend analyses, en meer. Behalve het uitvoeren van geluidsmetingen zijn de geïntegreerde sensoren in staat om de richting van het geluid vast te stellen en kunnen deze de locatie van de bron van het geluid bepalen. Met de on-board computing module kunnen de sensoren worden 'getraind' om specifieke geluiden te herkennen (bv. brekend glas). Hiermee kunnen diensten op maat worden uitgevoerd. Wanneer u de Listener op een andere locatie wilt gaan gebruiken, is deze eenvoudig en met zeer weinig inspanning en kosten in eenzelfde armatuur op een andere locatie te plaatsen. U hoeft in dat geval slechts de cassettes van beide armaturen te verwisselen.

### Manier van gebruik

#### Standaard



#### Playback

De oplossing biedt opslag voor geluidsniveaus en -spectra tot 1 jaar en hoge resolutie audio tot 3 maanden.

Hiermee kan men geluidsfragmenten afspelen rondom het tijdstip van een relevante gebeurtenis (bv. diefstal, vandalisme, rellen, etc.).

Deze functie is ook handig om specifieke 'pieken' terug te luisteren om vast te stellen wat de bron van de overlast is geweest.



#### Live audio

De video streams kunnen real-time worden bekeken.

Dit geeft een duidelijk overzicht van de actuele situatie rond het armatuur en kan nuttig zijn om periodieke gebeurtenissen (bv. sportevenementen) te monitoren.

Live-weergave kan ook gewenst zijn om een locatie in de gaten te houden nadat er een verstoring is gemeld of gedetecteerd.



#### Analyses en inzicht

Het InsightNow platform biedt toegang tot verschillende rapporten en dashboards waarmee men inzicht verkrijgt in de geluidssituatie van een locatie. De data van meerdere sensoren kunnen gecombineerd worden voor nog meer inzicht.

Het platform biedt ook eenvoudigere dashboards die bv. gedeeld kunnen worden met burgers. Gedetailleerdere data zijn ook beschikbaar voor omgevings- / geluidsspecialisten.

#### Geavanceerd



#### Geluidsherkenning

Met de geïntegreerde 'Edge computing' module kunnen de sensoren worden getraind om specifieke geluiden te herkennen, waarmee 'events' getriggerd kunnen worden.

Deze events kunnen gebruikt worden om data te vergaren (voor meer inzicht), maar ze kunnen ook gebruikt worden om 'acties' in gang te zetten, zoals het aanpassen van lichtniveaus en het genereren van een alarm voor relevante stakeholders (bv. de politie).

← *Re-actief: reageer achteraf* *Pro-actief: reageer direct!* →

### Voordelen



Geïntegreerde, discrete oplossing



Draadloos (4G/5G)



Wisselbare oplossing



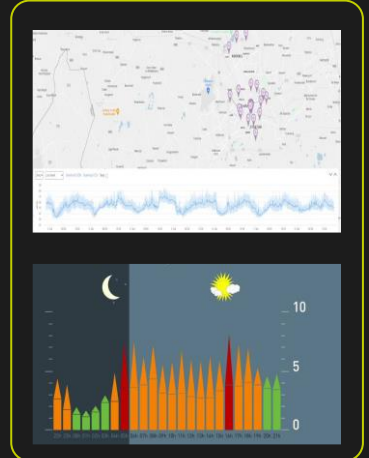
Batterij voor 1 dag

# Listener

## InsightNow Platform

### Inzicht voor burgers

- De OpenData portal is publiek toegankelijk.
- Eenvoudige presentatie:
  - Gebaseerd op dB: gemeten geluidsniveaus over tijd.
  - Gebaseerd op een Harmonica Index: geluidsniveaus in een relatieve context geplaatst: was dit geluid 'hard' of niet? Piekgeluiden en achtergrondgeluiden kunnen eenvoudig worden geïdentificeerd.
- Deze inzichten voor burgers helpen om het publieke debat over geluidsoverlast te structureren.



### Inzicht voor evenementen / festivals

- Speciale omgeving voor evenementen management:
  - Terugkoppeling over acties die nodig zijn om overlast te voorkomen.
  - Maakt onderscheid tussen geluid van het evenement en achtergrondgeluid.
  - Maakt zelfregulering mogelijk met een directe interface met de autoriteiten.
- Resultaten:
  - Onmiddellijk alarm voor alle stakeholders bij geluidsoverschrijdingen.
  - Minder overschrijdingen en klachten.
  - Transparente handhaving door lokale autoriteiten.
  - Krachtig instrument voor evaluatie van evenementen.



### Inzicht voor specialisten

- Full InsightNow platform:
  - Meerdere gebruikers met eigen rollen en permissies.
  - Dashboards op maat per toepassing: evenementen, bouw, etc.
  - Alarmen bij overschrijdingen van zelf te bepalen drempelwaarden.
  - Extensieve tooling voor analyse en play-back opties.
  - Geautomatiseerde periodieke rapporten.
  - Opslag van historische data and archivering van projecten.
  - Export-functie voor externe toepassingen.
  - Mogelijke integratie met toepassingen van derden.
  - Correlatie met meteo data.
  - Herkenning van de bron door correlatie van meerdere sensoren.



# Listener

## Features

### Geluidsmetingen

Ondersteunt alle internationale standaard parameters voor geluidsmetingen IEC 60651/60804/6172 (niveau en spectra). Geschikt voor management van geluid dat veroorzaakt wordt door evenementen, bouw, verkeer, vliegverkeer, industrie, etc.

### Geluidsoptnames

High definition geluid kan tot 14 dagen selectief worden opgeslagen en worden beluisterd via het InsightNow platform. In het platform worden opnames tot 6 maanden bewaard.

### Geluidlocalisatie

De vier geïntegreerde microfoons zijn in staat om de richting van het geluid te detecteren. Hiermee kan de bron van het geluid worden gelocaliseerd in de nabije omgeving.

### Geluidsherkenning

Met de geïntegreerde 'Edge computing' module kunnen de sensoren worden getraind om specifieke geluiden te herkennen, waarmee 'events' getriggerd kunnen worden.

Deze events kunnen gebruikt worden om data te vergaren (voor meer inzicht), maar ze kunnen ook gebruikt worden om 'acties' in gang te zetten, zoals het aanpassen van lichtniveaus en het genereren van een alarm.

### Licht aansturing

De geïntegreerde oplossing kan ook de verlichting aansturen. Zo kan de lichtintensiteit worden aangepast, maar (optioneel) ook de lichtkleur. In geval van een geluidsoverschrijding kan bijvoorbeeld 5700K Cool White worden ingesteld en 2200K of 3000K Warm White onder 'normale' omstandigheden.

### Camera aansturing

De geluidssensoren kunnen ook Sustainer Observers (camera's) in het systeem aansturen.

Dit houdt in dat Observers beelden kunnen verzenden naar gebruikers bij een overschrijding. De sensoren kunnen ook alleen een opname starten zodat deze later kan worden afgespeeld.

### Alarm generatie

Alarmeren kunnen gegenereerd worden voor relevante stakeholders bij overschrijdingen / events. Alarmeren kunnen op maat ingesteld worden voor de specifieke situatie, gebruikmakend van SMS / e-mail / Triggers / etc.

### Reports & Dashboards

Het InsightNow platform biedt inzicht op verschillende niveaus, afhankelijk van de gebruiker. De weergave kan eenvoudig zijn (bv. voor burgers) of erg gedetailleerd (bv. voor evenementen managers, autoriteiten, en/of omgevingspecialisten).



### Contact

info@sustainer.com  
+31 (0)85 047 11 75  
sustainer.com

### Emmen

Kapitein Grantstraat 9  
7821 AP Emmen (NL)

### Breda

Emmastraat 2A  
4811 AG Breda (NL)

### Contact

info@munisense.com  
+31 (0)71 711 46 23  
munisense.com

### Leiden

Touwbaan 38-A0.08  
2352 CZ Leiderdorp (NL)