



Handleiding

Geluidportal Munisense

Rapportnummer: MSR-20230414-1

Datum: 14-04-2023

Versie: Draft voor review

Auteurs: George Boersma Munisense BV, Merel Ursem Sound Appraisal BV



Inhoudsopgave

Inloggen 3

Grafieken 4

 Analysevoorbeeld van de melding 6

 Inzicht in meldingen 7

Tijdlijn 9

Kaart 10

Annotaties 11

Geluid 11

‘Contact / Helpcenter’ 12

Uitloggen 12

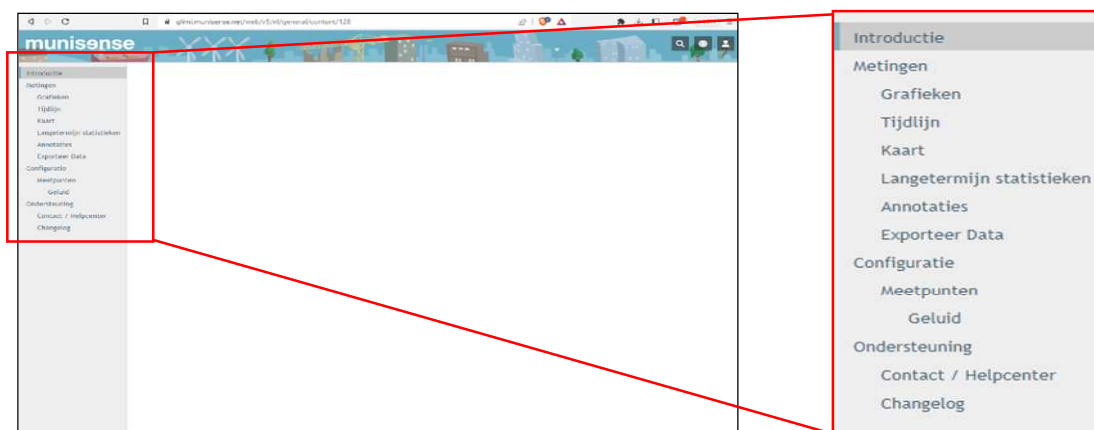


U heeft toegang gekregen tot de geluidsmeting voor het project geluidmetingen "gooi en Vechtstreken". Via deze portal krijgt u inzicht de geluidniveaus en hinder meldingen gedurende de looptijd van het project.

Inloggen

1. Ga naar <https://glimi.munisense.net>
2. Voer gebruikersnaam en wachtwoord in. Let hierbij goed op hoofdletters en leestekens
 - a. Gebruikersnaam: gooiEnVechtStreken
 - b. Wachtwoord: Glimi[01]
3. U bent nu op de introductiepagina van de portal. (deze is nu leeg). Voor inhoudelijk informatie van de meetpunten kunt u kiezen uit het menu aan de linkerkant van het scherm (zie onderstaande afbeelding)

Als u inlogt met de aan U toegekende gebruikersnaam en wachtwoord komt u op onderstaande pagina.



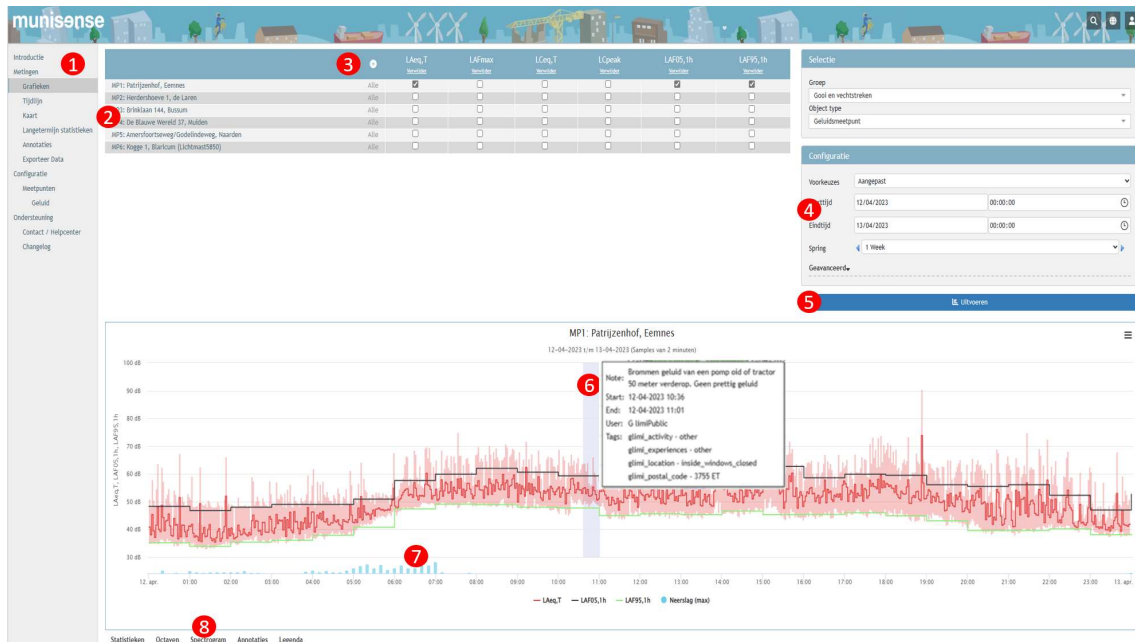
Via deze pagina kunnen de meetgegevens, zowel actueel als historisch worden bekeken. Er zijn meerdere manieren, 1) via grafieken in de tijd (dat is de standaard weergave) en 2) via tijdlijn waar met kleuren de gemiddelde waarden (over een te kiezen tijdsperiode) worden getoond.

Naast de geluidswaarden worden ook de meldingen van betrokken bewoners zichtbaar (geanonimiseerd).

Grafieken

Via deze pagina kunt u inzicht krijgen in de historische en actuele objectieve geluid waarden. Voor analyse is dit de belangrijkste pagina, daarom staan we hier ook uitvoeriger bij stil.

Hieronder een korte uitleg aan de hand van onderstaande afbeelding. De nummer verwijzen naar de nummers op de afbeelding.



1. Dit is het menu, waar we nu grafieken hebben geselecteerd.
2. Dit zijn alle meetpunten binnen de groep.
3. Dit (+) is belangrijk.

Hiermee kun je kiezen welke objectieve meetwaarden je in naast liggende kolommen wenst te plotten. In het voorbeeld is gekozen voor de L_{Aeq,T}, L_{AFmax}, L_{Ceq,T}, L_{Cpeak}, L_{AF05,1h} en L_{AF95,1h}. Door op het (+) te klikken zie je dat er

Selecteer een eigenschap

Zoeken..

☐ Alle ☒ Niveaus ☐ Spectra ☐ 3D Geluid ☐ Meteo ☐ Percentielen ☐ Herkenning ☐ GPS ☐ Audio ☐ Anders

L_{Ceq,T} Het equivalente geluidsdruk niveau gedurende een periode van T met 'C' weging	Niveaus ☒ dB(C)
L_{Aeq,T} Het equivalente geluidsdruk niveau gedurende een periode van T met 'A' weging	Niveaus ☒ dB(A)
Dag Overzicht LA10 Het geluidsniveau overschreden voor 10 procent van de meetperiode in een gegeven...	Niveaus ☒ dB(A)
Dagelijks overzicht Lden Het gemiddelde geluidsniveau over een periode van 24 uur	Niveaus ☒ dB(A)
L_{AFmax} Het maximale geluidsdruk niveau met 'A' frequentieweging en Fast tijdweging in een...	Niveaus ☒ dB(A)
Bouwlawaai Index	Niveaus ☒
Dag Overzicht LA95 Het geluidsniveau overschreden voor 95 procent van de meetperiode in een gegeven...	Niveaus ☒ dB(A)
Dagelijks overzicht Lden Avo... Het gemiddelde geluidsniveau over een periode van 24 uur	Niveaus ☒ dB(A)



veel geluidparameters zijn. Nagenoeg alle Europees gestandaardiseerde geluidparameters zijn beschikbaar.

Meer informatie over de gebruikte akoestische begrippen is te vinden via link: https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Geluid%202

Na selectie kun je voor de betreffende meetpunten en meetwaarden vinkjes zetten die je wilt beoordelen. In het voorbeeld zijn vinkjes voor LAeq,T (het dB(A)) niveau, LAF95,1h (het dB(A) niveau waarbij 95% van de geluidwaarden hoger zijn gemeten over 1 uur, het zogenaamde achtergrond niveau) en de LA05,1h (het dB(A)) niveaus waarbij 5% van de geluidwaarden hoger zijn gemeten over 1 uur). De LAeq,T is in de grafiek als een rode lijn weergegeven, waarbij de rode schaduw de minimale en maximale meetwaarden weergeven en de dikke rode lijn het gemiddeld van 120 meetwaarden (2 minuten).

4. Hiermee kies je het tijdvenster wat je wilt plotten. Via "voorkeuzes" kun je snel kiezen uit de meest gangbare selecties, maar je kunt ook de start- en eindtijden zelf kiezen. Met "spring" kun je makkelijk een tijdzone voor- of achteruit springen.
5. Door op "uitvoeren" te klikken worden de gekozen meetwaarden opgehaald en in de grafiek geplot.
6. In de grafiek zie je een grijs vlakje, als je daar met de muis over beweegt zie je dat dit een melding van een bewoner is (dit noemen we een annotatie). De tekst meldt "Brommen geluid van pomp... etc."
7. Onder in de grafiek zie je metrologische condities. In dit geval van het weerstation bij Schiphol (dat hoeft dus niet gelijk te zijn aan weersconditie van de meetlocatie, maar geeft een grove indicatie). Regen en harde wind kunnen invloed hebben op de meetgegevens. In het voorbeeld is neerslag van regen te zien. Als je uitzoomt zie je ook de windrichting en windsnelheid.



8. Deze tabbladen geven inzicht in detail van de meetgegevens. Onder grafiek zijn tabs die een aantal extra mogelijkheden bieden om dieper inzicht te krijgen in de meetgegevens van een ingezoomd of geselecteerd deel. Dit zijn 1) statistieken, 2) octaven 3) spectrogram 4) annotaties 5) geluidsgebeurtenissen en 6) legenda.

- **Statistieken.** geeft berekende informatie over de grafiek of geselecteerde deel van de grafiek
- **Octaven:** geeft de verdeling van het geluid in frequenties weer van een geselecteerd deel van de grafiek. Selecteer hier eerst het type Frequentieweging (A-weging) en of de gegevens in octaven of 1/3 octaven moeten worden weergegeven, daarna wordt een histogram getoond.
- **Spectrogram.** Dit geeft de frequenties weer in de tijd als een plaatje. Hierin is vaak contouren van het geproduceerde geluid zichtbaar (er kan maximaal 30 minuten worden geselecteerd).
- **Annotaties:** Geeft de mogelijkheid om “annotaties”(is meldingen te zien, waarbij een filter mogelijkheid beschikbaar is op type annotaties.
- **Geluidsgebeurtenissen:** Dit geeft onder de grafiek gebeurtenissen weer. Waarbij een aantal akoestische eigenschappen van deze gebeurtenis worden getoond. Momenteel worden geluidspieken die boven de 80 dB(A) uitkomen getoond met hun tijdsduur en luidheid. Hier komt later de geluidbron type bij (geluidsherkenning).

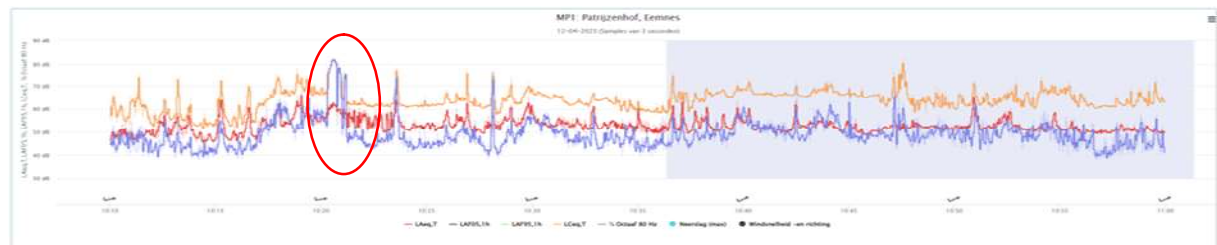
Analysevoorbeeld van de melding

Als we bijvoorbeeld de melding(annotatie) in de grafiek een stap dieper willen analyseren, kunnen we inzoomen in het grijze gebied. Dat kan door op de kaart met de muis te klikken en het gebied te selecteren, maar het kan ook door in het tijdvenster de juiste tijden in te voeren en dan op “uitvoeren” te drukken. In onderstaand voorbeeld is de tijd van 12 april 2023 tussen 10:17 en 10:18 gekozen. Vervolgens hebben we ook nog de waarde LCEq,T in de grafiek geplot (geeft een beter beeld van lage tonen) en hebben het tabblad spectrogram gekozen.

Het spectrogram geeft inzicht in de toonhoogtes van het geluid van 10Hz tot 20KHz. We zien nu in dat beeld, dat er pieken in het dB(C) (LCEq,T) geluid zitten bij 9. In het spectrogram dat er een luid signaal rond de 80 Hz is en minder luide geluiden rond de 100Hz en 50Hz (A).



We kunnen nu nog een stap verder gaan, door het 80Hz signaal ook in de grafiek te zetten. In onderstaande grafiek is dit de blauwe lijn. We zien dan inderdaad dat dit geluid dominant aanwezig is rond 10:20. Hiermee weten we natuurlijk nog niet waar het is en wat het is. Dat zouden we (beter) kunnen weten als we ook gebruikmaken van geluidherkenning en geluidlokalisatie. Nu is het lastig om hier de juiste conclusies aan te verbinden.



Inzicht in meldingen

Als er meldingen door betrokken zijn gedaan, wordt dat in de grafiek getoond als een “annotatie”. Zie bovenstaand voorbeeld. De annotatie wordt getoond bij het meetpunt, wat zich het dichtst bij de melder bevindt. De gebruiker is in dit geval een generieke naam (dus niet van de melder).



Met deze meldingen zal worden geanalyseerd welke geluiden verantwoordelijk zijn voor de hinder. Nu kan de hinder in verband worden gezien met de luidheid van het geluid rond dat moment. Maar hinder en luidheid is niet altijd in verband met elkaar, ook het type geluid is hierop van invloed. In een later stadium worden ook het type geluiden herkend.

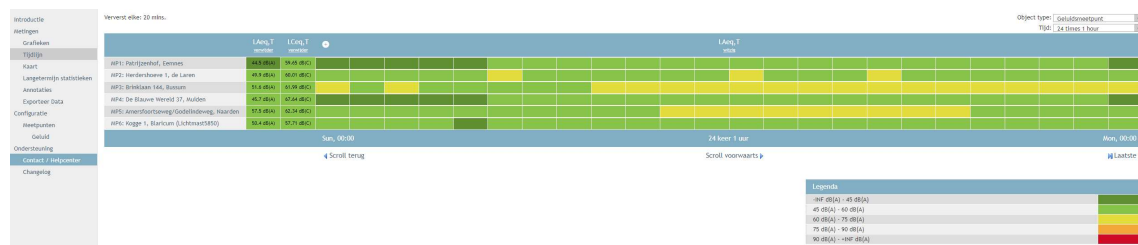


Tijdslijn

Via de tijdslijn wordt een algemeen beeld van het geluid in het gebied gegeven in gekleurde blokjes. elk blok representeert het gemiddelde geluid over de geselecteerde tijdsperiode. Deze kan worden gekozen tussen 1 minuut en 1 dag. In onderstaand voorbeeld is het gemiddelde geluid per uur en wordt een hele dag getoond vanaf 00:00.

Hierbij zie je dat het in de nacht groener wordt (rustiger), behalve aan brinklaan, waar het (door verkeer) ook in de nacht druk blijft.

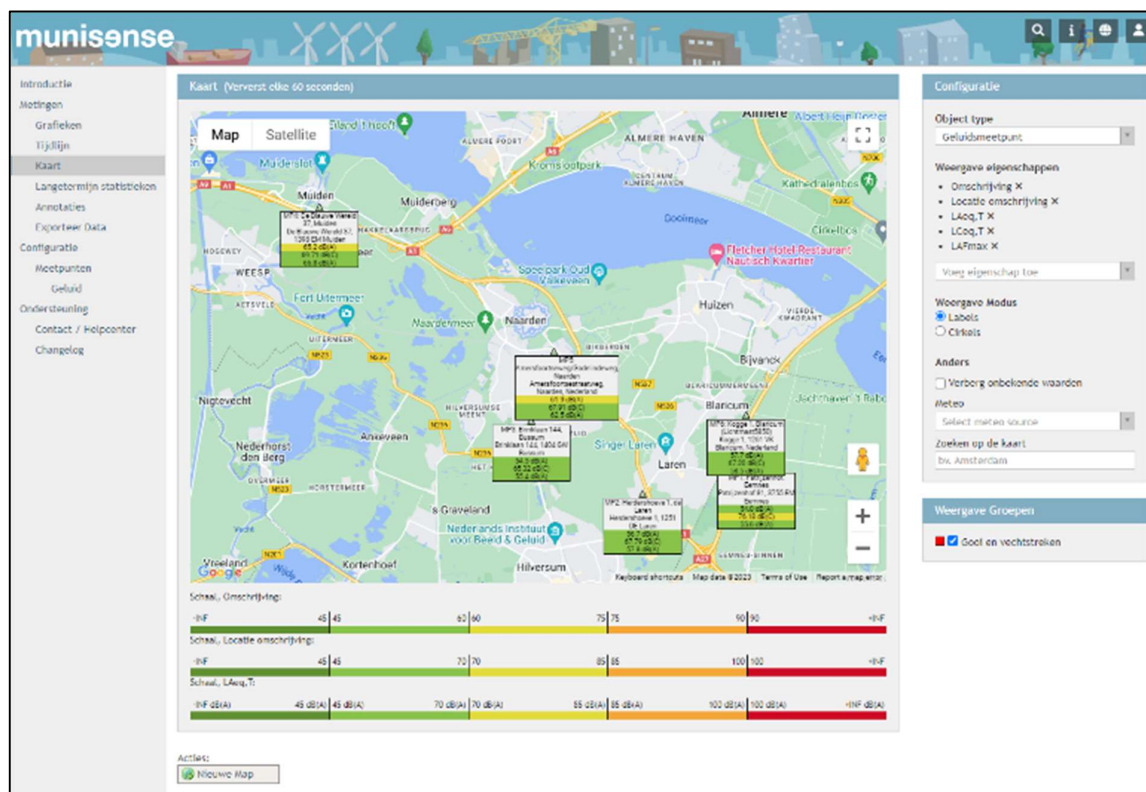
Ook kunt hier met (+) waarden toevoegen en verwijderen. Let er wel het geluidswaarden zijn, waarover een gemiddelde berekend kan worden.



Door met de muis over de vakjes te gaan, worden meer detail gegevens gegeven.

Kaart

Op deze pagina vindt u een landkaart met daarop de locaties van alle meetpunten binnen deze meetgroep. Als u op de decibelwaarden – dB(A) en dB(C) – klikt, wordt u teruggebracht naar de spectrale data voor deze meter op de pagina 'Grafieken'.



	Door Full Name	Start Timestampt	End Timestampt	Naam/Import Description	Removes
Infrastructure Beschrijven	Infrastructure	12/04/2023 10:30:22	12/04/2023 11:01:22	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Berekenen guld van een groep guld...
Agents	Agents	06/04/2023 22:01:51	06/04/2023 22:01:51	API: De Buiten Wereld 27, Buiten: een...	Nieuw...
Agents	Agents	06/04/2023 16:31:23	06/04/2023 16:31:23	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Leiden: In de jaar zitten in de jaar, met...
Langverrekenen statistiek	Langverrekenen	06/04/2023 14:47:28	06/04/2023 15:47:28	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Guld van guld van guld van guld...
Exporten Data	Exporten Data	06/04/2023 18:44:44	06/04/2023 18:44:44	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Flatten in guld van groep 17 (146.11)
Statistiek	Statistiek	06/04/2023 29:20:20	06/04/2023 29:21:10	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Flatten in guld van guld van guld...
Statistiek	Statistiek	06/04/2023 10:54:53	06/04/2023 10:58:53	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Guld van guld...
Ordering	Ordering	05/04/2023 22:45:26	05/04/2023 22:45:26	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Flatten in guld van guld van guld (2145)
Contracting Contract / Importeren Opleggen	Contracting	06/04/2023 14:20:34	06/04/2023 14:20:34	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Kennismodel: guld van guld van guld...
	Contracting	06/04/2023 13:21:18	06/04/2023 13:21:18	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Kennismodel: guld van guld van guld...
	Contracting	05/04/2023 14:40:04	05/04/2023 14:40:04	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Maak guld van guld van guld van guld...
	Contracting	05/04/2023 12:24:25	05/04/2023 12:24:25	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Maak een guld (guld van guld van guld...
	Contracting	05/04/2023 13:28:04	05/04/2023 13:28:04	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Maak een guld (guld van guld van guld...
	Contracting	05/04/2023 16:18:20	05/04/2023 17:18:20	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Zet een guld van guld van guld van guld...
	Contracting	05/04/2023 15:42:56	05/04/2023 15:50:40	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Nieuw guld van guld van guld van guld...
	Contracting	26/03/2023 13:21:18	26/03/2023 13:21:18	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Nieuw guld van guld van guld van guld...
	Contracting	26/03/2023 20:21:53	26/03/2023 20:21:53	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Vrijgheid van guld van guld van guld...
	Contracting	29/03/2023 07:30:36	29/03/2023 07:30:36	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Vrijgheid van guld van guld van guld...
	Contracting	29/03/2023 07:30:36	29/03/2023 07:30:36	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Vrijgheid van guld van guld van guld...
	Contracting	28/03/2023 09:54:15	28/03/2023 09:54:15	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Vrijgheid van guld van guld van guld...
	Contracting	27/03/2023 11:10:28	27/03/2023 11:10:28	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Aankomst in guld van guld van guld...
	Contracting	27/03/2023 06:28:23	27/03/2023 06:28:23	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Aankomst in guld van guld van guld...
	Contracting	27/03/2023 07:30:36	27/03/2023 08:08:36	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Nieuw guld van guld van guld van guld...
	Contracting	29/03/2023 11:34:24	29/03/2023 11:34:24	API: Buiten: 146, Buiten: Kennisgroep...	Nieuw guld van guld van guld van guld...
	Contracting	24/03/2023 16:30:25	24/03/2023 16:30:25	API: PartijGehele, Kennisgroep:K0000	Scherm van guld van guld van guld...

[illegible]

Geluid

The figure displays two screenshots of the Huisbase software interface. The top screenshot shows the main window with a list of sound measurement points. A red box highlights the 'MP1' point. The bottom screenshot shows the detailed view for 'MP1: Patrijzenhof, Eemnes', including a bar chart of noise levels, a map of the area, and a circular diagram of sound propagation.



‘Contact / Helpcenter’

Als u vragen heeft over het gebruik van deze portal of hierin problemen ondervindt, kunt u op deze pagina een melding maken. Dit komt bij de technische dienst van Munisense terecht. Geeft bij het melden van een vraag of probleem zo veel mogelijk informatie op (zoals de naam van een meetpunt of de naam van een pagina als deze niet naar verwachting werkt).

Uitloggen

Wilt u uitloggen uit deze portal? Klik dan rechtsboven in het scherm op het ‘poppetje’-icoontje en kies voor ‘uitloggen’.

