

VUURWERKDETECTIE MET SLIMME 'KNAL'SENSOREN

De jaarwisseling komt er weer aan. En daarmee de vuurwerkoverlast. Een probleem dat steeds prangender wordt; de overlast wordt als steeds intenser ervaren. Munisense ontwikkelde samen met TNO een 'slim' vuurwerkdetectiesysteem. Sensoren meten de knalsterkte, bepalen de afsteeklocatie en informeren binnen 10 seconden de politie en/of burgerwachten. Zeven gemeenten werken inmiddels met het systeem. En dat worden er gaandeweg meer.



Tot 31 december 2017 is heel Nederland strikt genomen vuurwerkvrij. Maar in de praktijk zie je vanaf begin december het afsteken van vuurwerk, en daarmee de overlast, toenemen. 'De overlast wordt als steeds intenser ervaren. Gemeenten moeten daar iets mee', vertelt Mirjam Stevens, projectleider vuurwerkdetectie bij Munisense. Het bedrijf biedt smart city oplossingen voor het meten van geluid, waterniveau, trillingbelasting, energiegebruik, openbare verlichting en water- en luchtkwaliteit. En ontwikkelde daarvoor onder meer het online platform INSIGHTNOW™, dat ook wordt ingezet voor vuurwerkdetectie.

EXTRA OREN EN OGEN

'Het vuurwerkdetectiesysteem van Munisense geeft extra oren en ogen in een wijk of stad. Het laat realtime zien bij welk pleintje, kerk-

of schoolgebouw er vuurwerk wordt afgestoken en geeft daarmee een objectief beeld van de overlast', vertelt Stevens. 'Het systeem dient daarmee twee doelen: Je kunt als gemeente je vuurwerkbeleid monitoren en indien nodig aanscherpen. De methode geeft daarnaast handvatten voor politie en handhaving, omdat zij met het detectiesysteem kunnen zien of er hotspots en patronen ontstaan. Daar kunnen zij hun diensten op inzetten en plannen.' Gaat een gemeente in zee met Munisense, dan plaatst het bedrijf vanaf midden november sensoren op gemeentelijke gebouwen. Stevens: 'Die sensoren staan bovenop het dak en meten continu het

geluidsniveau op microsecondeniveau. Om uit te sluiten dat bijvoorbeeld het vallen van een laadklep geregistreerd wordt als vuurwerk, moet de knal door ten minste drie meters worden gedetecteerd.' Het systeem richt zich met name op zwaar vuurwerk; het dashboard maakt bijvoorbeeld inzichtelijk of de geregistreerde knallen zwaar vuurwerk of minder zwaar vuurwerk zijn.

SMARTPHONE APP

Naast sensoren bestaat het vuurwerkdetectiesysteem verder uit een online platform, een dashboard en, sinds vorig jaar, uit een smartphone app. Zo praktisch als het systeem 'aan de voorkant' is uitgevoerd, zo geavanceerd is het aan de achterkant ingericht. Stevens: 'Het systeem werkt met algoritmes die initieel door TNO zijn ontwikkeld. Met behulp van die algoritmes is binnen 10 seconden de knalsterkte

en de exacte locatie van de knal bepaald en is de melding doorgestuurd naar de app.' Die snelle registratie leidt niet alleen tot meer aanhoudingen of heterdaadjes, de objectieve detectie helpt op nog een andere manier, benadrukt Stevens. 'Handhavingsteams worden toch vaak geleid door klachten. Maar een klacht is subjectief; voor sommige mensen is één knal al te veel. Het systeem van Munisense geeft een objectief beeld: Wat gebeurt er feitelijk? Daardoor kun je ook notoire klagers ontmantelen. Daar hebben we al mooie successen mee geboekt.' Feedback van de gebruikers is daarbij essentieel. Stevens: 'We evalueren ieder jaar met de gebruikers. Welke resultaten heb je geboekt? Hoe wil je het systeem inzetten? Wat doe je met burgerparticipatie? Op basis van die feedback blijven we het systeem continue verbeteren.'

OVER MUNISENSE

Munisense ontwikkelt, produceert, levert en beheert innovatieve realtime en online meet- en regeloplossingen. Deze smart city oplossingen geven online inzicht in geluid, waterniveaus, trillingbelasting, energiegebruik, openbare verlichting en water- en luchtkwaliteit. De toepassingen zijn in nauwe samenwerking met universiteiten, overheden, partners én klanten ontwikkeld.

info@munisense.com

tel. 071-711 4623

www.munisense.nl

munisense