



Customer case Stad Leuven

inetum.
realdolmen
Positive digital flow

Inetum-Realdolmen helpt nachtlawaai indijken in Leuven

Geluidsoverlast kan uitgroeien tot een ware plaag die de leefbaarheid voor de inwoners in het gedrang brengt. Met nieuwe technologie, zoals artificiële intelligentie (AI) en het Internet of Things (IoT), wil de drukke studentenstad Leuven dit aanhoudende probleem beter in kaart brengen en vooral effectiever aanpakken. Inetum-Realdolmen werkte als partner mee de oplossing uit.

De stad Leuven is relatief klein, maar dichtbevolkt. Bovenal is het een stad met een aanzienlijke studentenpopulatie. En wie studenten zegt, zegt in één adem ook uitgaansgelegenheden. Die brengen onvermijdelijk overlast met zich mee. Niet enkel in het drukke uitgaanscentrum zelf, maar evengoed in de zogenoemde doortrekkersstraten die mensen voor en na het uitgaan gebruiken. "In die straten is nachtlawaai een hardnekkig probleem", weet Helena Schulpé, die aan de slag is binnen de dienst economie en handel van de populaire studentenstad. Als projectcoördinator Smart City Leuven is zij verantwoordelijk voor projecten die gebruikmaken van innovatieve geconnecteerde technologie.

Vanuit de verschillende stadsdiensten heeft Stad Leuven een team samengesteld dat specifiek rond de problematiek van nachtlawaai werkt. "De stad probeert het probleem al jaren op een geïntegreerde manier aan te pakken, in nauw overleg en samenwerking met de politie. Daarbij gaat ze zowel repressief als sensibiliserend te werk, met boetes maar evengoed met informatiecampagnes", verduidelijkt Helena Schulpé. "Alleen is het niet altijd even duidelijk wat de effecten zijn van de verschillende acties."

Geluidsoverlast meten

Met financiële ondersteuning van VLAIO, het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen, besloot Stad Leuven daarom een proefproject op te starten in de Naamsestraat, een van die beruchte doortrekkersstraten van en naar het uitgaanscentrum. De finale doelstelling van het project is om nachtlawaai tegen te gaan dankzij de inzet van innovatieve technologie.

"Daarvoor moesten we eerst het probleem zelf grondig en vooral objectief in kaart zien te brengen", vertelt Helena Schuppé. "We krijgen weliswaar officiële klachten over nachtlawaai van omwonenden uit de buurt. Maar de ene persoon is al een lichtere slaper dan de andere, om maar iets te noemen. Daarom willen we ook objectief kunnen bepalen hoe reëel en groot de gerapporteerde overlast precies is."

"Wat mij in het bijzonder bevalt aan de samenwerking met Inetum-Realdolmen, is dat ik met al mijn vragen bij één contactpersoon terecht kan. Die neemt elke vraag, hoe onverwacht of verregaand ook, absoluut ernstig en komt telkens ook vrij snel met een antwoord. De samenwerking tussen beide partners uit het consortium bleek trouwens al even vlot te lopen. Wij merkten bijna niet dat het om twee verschillende bedrijven ging."

HELENA SCHULPÉ,
PROJECTCOÖRDINATOR SMART CITY LEUVEN
@ STAD LEUVEN



Met dat doel installeerde Stad Leuven een zevental geluidssensoren in de Naamsestraat. Die meten dag en nacht een aantal parameters, zoals het geproduceerde volume in aantal decibel en de toonhoogte van de opgevangen geluiden. “We nemen dus geen geluid op”, benadrukt de projectcoördinator. “We verzamelen enkel verwerkte en objectieve parameters waardoor mensen niet kunnen worden geïdentificeerd. Hiermee verloopt alles conform de strengste privacy-wetten,”

Geluidsoverlast classificeren

Niet elk geluid strekt tot overlast. Daarom wou Stad Leuven de geluiden in de Naamsestraat niet enkel meten, maar ze ook op basis van objectieve parameters classificeren. Opnieuw: zonder de geluiden in kwestie op te nemen en bij te houden. “Zo weten we bij geluidspieken meteen of die afkomstig zijn van mensen, van het verkeer of van sirenes, bijvoorbeeld. Want in de Naamsestraat is ook een ziekenhuis gevestigd.”

Voor het technologische luik van het pilootproject is Stad Leuven expertise op de markt gaan zoeken. Een consortium van twee partijen kwam daarbij als beste kandidaat uit de bus. De Nederlandse geluidsexpert Munisense leverde onder meer het geluidsmonitoringsysteem met de slimme geluidssensoren. Inetum-Realdolmen ontwikkelde op zijn beurt een algoritme en trainde een AI-model om het gecapteerde geluid automatisch te classificeren.

Daarnaast ontwikkelde Inetum-Realdolmen een mobiele app voor bewoners en omwonenden. Met die app kunnen zij niet alleen aangeven dat zij in hun slaap gestoord zijn, maar in één moeite door ook meegeven welk type van geluid dat volgens hen veroorzaakt heeft. “Zo krijgen wij een duidelijk zicht op het nachtlawaai waarvan de mensen het meest wakker worden.”



Geluidsoverlast aanpakken

In de laatste fase van het project, dat eind 2022 afloopt, zal Stad Leuven de sensoren en de app niet enkel gebruiken om een beter zicht te krijgen op het probleem, maar ook concrete acties aan de meldingen verbinden om het nachtlawaai effectief tegen te gaan. Zo zullen de sensoren en de app hun informatie doorgeven naar het Smart City-dataplatform waarmee de stad Leuven onder meer de straatverlichting aanstuurt. De integratie die daarvoor nodig is, zal Inetum-Realdolmen voor zijn rekening nemen.

“Via dat dataplatform kunnen wij automatisch acties koppelen aan het soort geluid”, licht Helena Schulpé toe. “Roepen op straat zal er dan bijvoorbeeld toe leiden dat ons Smart City-systeem automatisch de lichten op die plaats dimt of net versterkt. Een andere maatregel die we gaan uittesten is het projecteren van boodschappen op straat om de lawaaimakers ertoe aan te zetten hun gedrag aan te passen en zich bijvoorbeeld naar huis te begeven.”

“Het concept op zich klinkt misschien eenvoudig”, besluit Helena Schulpé. “Maar achter de schermen is er heel veel technische afstemming nodig om zo’n project te doen slagen. En dan is het uiteraard fijn dat de samenwerking tussen ons en de bedrijven die instaan voor die technologie zo vlot verloopt. Wat mij in het bijzonder bevalt aan de samenwerking met Inetum-Realdolmen, is dat ik met al mijn vragen bij één contactpersoon terecht kan. Die neemt elke vraag, hoe onverwacht of verregaand ook, absoluut ernstig en komt telkens ook vrij snel met een antwoord. De samenwerking tussen beide partners uit het consortium bleek trouwens al even vlot te lopen. Wij merkten bijna niet dat het om twee verschillende bedrijven ging.”

MEER INFO?

Over Inetum-Realdolmen: www.inetum-realdolmen.world
Over Stad Leuven: www.leuven.be / www.visitleuven.be