Slimme glascontainers

29 januari 2018, 01:00

Olivier Gramaccia

In het kader van een project rond ‘Smart Cities’ ontwikkelt Sirris samen met Multitel een sensor waarmee men de vulgraad van glascontainers in realtime kan meten.

De EFRO-portefeuille van Wal-e-Cities, ondersteund door Multitel en partners (4 O&O-centra waaronder Sirris, 5 universiteiten, 1 instituut, 50 geassocieerde firma’s) betreft het configureren van slimme steden ('Smart Cities') binnen een Waals onderling verbonden territorium. Het hoofddoel is apparaten en software te ontwikkelen die het mogelijk maken diensten te verlenen en tegemoet te komen aan de behoeften op het vlak van mobiliteit, energie en milieu; een transparante markt voor gegevensuitwisseling; levensomkadering en welzijn van de burgers.

Een eerste concreet al toegepast resultaat betreft recycling en optimalisering van het beheer van glascontainers. De bedrijven die verantwoordelijk zijn voor het leegmaken van die glascontainers rijden momenteel langs standaard ophaalrondes en gaan soms langs bij containers die nog half leeg zijn.

Het is van groot belang voor het milieu om het vullen van deze containers in realtime te kunnen meten en deze informatie voor zoveel mogelijk mensen en in het belang van het milieu beschikbaar te maken.

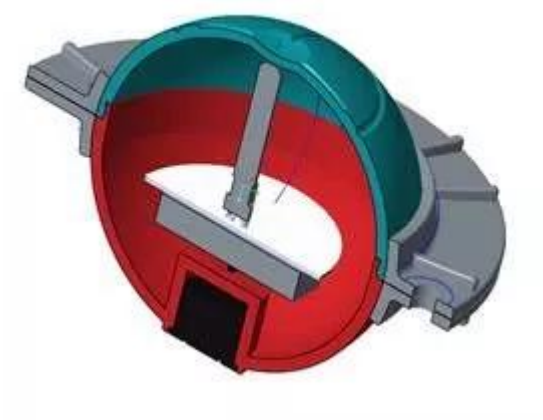
Hierdoor moet het mogelijk zijn het aantal nutteloze ritten te verlagen en de vrachtwagengrootte aan te passen aan de hoeveelheid op te halen glas. Bovendien zou de informatie de gebruiker kunnen helpen om na te gaan of de container al vol is vooraleer zelf zijn glas te storten, wat ook het aantal storten buiten de container moet verminderen, met alle voordelen voor de stad en de burger!

Multitel en Sirris zetten zich in voor de ontwikkeling van een autonome ultrasone sensor die het vulniveau van de glascontainers in realtime meet en deze informatie doorgeeft via het LoRa-netwerk. Sirris heeft het pakket zo ontwikkeld dat het voldoet aan de strengste eisen wat betreft de mechanische weerstand (bij het leegmaken van de container bijvoorbeeld), vandalismebestendigheid en beveiliging voor montage-demontage,...

Het is bijvoorbeeld noodzakelijk dat men de hellingshoek van de sensor precies kan afstellen, met montage op een bolscharnier om de sensor te kunnen instellen volgens de verschillende vormen en standen van de containers.



Het ontwerp en de berekening van dit slimme object hebben geleid, na 2 fasen van prototypering, ctueel in testfase in gebruik zijn.



Na definitieve goedkeuring van de ontwerpen zal men een ander model ontwikkelen om dit te gebruiken als oplossing voor de straatvuilniscontainers; probleem waarmee de steden eveneens te kampen hebben.

Bron

- https://www.facebook.com/europe.wallonie

www.enmieux.be
FEDER
Wallonie
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL
ET LA WALLONIE INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR

Auteurs



Olivier Gramaccia