

POSITION PAPER RONDETAfelGESPREK: LACHGASPROBLEMATIEK IN DE AFVALKETEN

Afvalbeheerders worden wereldwijd steeds vaker geconfronteerd met branden en explosies veroorzaakt door onjuist aangeboden lachgascilinders, vapes en lithium-ionbatterijen. Sinds 2023 is lachgas in Nederland verboden maar incidenten in verband met deze objecten in (rest)afvalstromen blijven toenemen, zowel in Nederland als wereldwijd. De sector is hierbij afhankelijk van de overheid betreffende wet- en regelgeving. De huidige ongecontroleerde inzameling in Nederland zorgt voor risico's in de sector alsmede hoge extra kosten. Beide brancheorganisaties adresseren dit als een probleem welke niet door de sector alleen kan worden gedragen maar waar een sturende centrale overheid nodig is om het probleem bij de bron aan te pakken. Dit omdat het reduceren van het gebruik, het ongeoorloofd introduceren van cilinders, het ongecontroleerd aanbieden en het toezicht hierop buiten de invloedssfeer van de sector valt.

Het missen van een bronmaatregel (Statiegeldregeling)

Technologie is een waardevol instrument om de risico's te beperken maar om het grotere maatschappelijke probleem preventief op te lossen is steun nodig van een overkoepelende overheid. De sector kan het probleem niet alleen oplossen maar heeft sturing en handhaving nodig van een centraal orgaan.

Een voorbeeld hiervan is het missen van een statiegeldregeling. Het is wettelijk niet toegestaan voor inzamelaars om statiegeldregelingen te initiëren, hoewel dit kan bijdragen aan het verminderen van de ongecontroleerde inzameling van cilinders. Als gevolg hiervan, zitten alle betrokken partijen in een soort vacuüm waarbij de sector niet zelf kan en mag handhaven maar wel de lasten draagt.

AMCS werkt nauw samen met haar klanten en de verschillende brancheverenigingen en kan zich vinden in de voorgestelde maatregelen in de position papers vanuit de sector. Wij zullen om deze reden niet verder op dit thema ingaan maar ons richten op detectie.

Technologie als (één van) de oplossingsrichting(en)

AMCS, marktleider in duurzaamheidssoftware, erkent het gebruik van de door haar ontwikkelde technologie als één van de oplossingsrichtingen kan worden gezien voor dit probleem. De kern van de oplossing van AMCS is AI-technologie die het risico proactief opspoot, visualiseert en alarmeert waar nodig. AMCS ziet een rol voor zichzelf te ondersteunen bij zowel het op korte bieden van een oplossing voor een snelle reductie van het risico en de daarbij behorende schadelast. Op de lange termijn ziet AMCS een rol richting het reduceren van het rest van zowel lachgascilinders als nieuwe nader te identificeren risico wanneer die zich voor doen in de toekomst alsmede het beter classificeren van de kwaliteit van de afvalstroom.

Achtergrond oplossing

AMCS heeft in samenwerking met de Universiteit van Limerick een structurele oplossing voor het probleem bij inzameling ontwikkeld. Deze zou snel kunnen bijdragen aan het reduceren van het risico. Een bredere inzet en verdere doorontwikkeling vergt een gezamenlijke aanpak van de Rijksoverheid, gemeenten, de afvalsector en leveranciers.

Huidige toepassing van Computer Vision en AI

Bij AMCS zijn we in actieve dialoog met klanten uit Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en Nieuw-Zeeland over de toepassing van technologie om verbeteringen in veiligheid, duurzaamheid en kostenreductie te stimuleren. Het inzetten van onze oplossing heeft al bewezen effectief te zijn in het detecteren van gevaren zoals lachgas Cilinders bij inzamelvoertuigen (in de volksmond vuilniswagens).

Een lopend traject in de regio is de samenwerking met een groot Belgisch bedrijf in een proefproject om Kunstmatige Intelligentie (AI) en Computer Vision te implementeren. Het doel is om medewerkers te assisteren bij zowel het identificeren als alarmeren bij de inzameling van gevaarlijke voorwerpen met lachgas.

De eerste fase betrof de identificatie van gevaarlijke materialen; de huidige focus ligt op het bepalen van het optimale waarschuwingssysteem dat geïmplementeerd moet worden. Vision AI helpt bijvoorbeeld bij het omleiden van inzamelvoertuigen naar de juiste stortlocatie als lachgas wordt gedetecteerd, wat zorgt voor een veilige afvalverwerking. Bovendien kan het een heatmap genereren die de gebieden aangeeft en patronen herkent in waar de meeste lachgasproducten zijn aangeboden wat een volledig inzicht in de situatie biedt.

Vision AI is proactief in het herkennen van deze patronen en stelt afvalbeheerders in staat om het risico op branden en explosies bij de inzameling te verminderen, voordat het bij de afvalverwerker terecht komt. Dit voorkomt gevaarlijke situaties en schade en onderstreept de waarde van de oplossing in het waarborgen van veiligheid.

Op dit moment voeren we constructieve gesprekken met de NVRD, Rijkswaterstaat en de afvalsector om te kijken hoe AMCS-oplossingen de risico's van verkeerd ingeleverde lachgas Cilinders en tanks tegen gaan. Dit kan met de hulp van AI-technologie die proactief detecteert en communiceert door middel van Computer Vision technologie.

Profiel AMCS

AMCS is een marktleider in duurzaamheidssoftware die, door middel van doelgerichte oplossingen, de grondstof intensieve industrieën ondersteunt in de transitie naar productiviteit, duurzaamheid en winstgevendheid.

Met meer dan 30 jaar ervaring in Nederland (door overname van systemen als PieterBas, CLEAR en AfvalRIS) en ruim 20 jaar wereldwijd, hebben we een klantenbestand van ruim 5.000 klanten in meer dan 80 landen. In Nederland is AMCS door haar automatisering van afvalinzameling betrokken bij ongeveer 75% van de Nederlandse huishoudens. Daarnaast worden de oplossingen van AMCS toegepast bij ongeveer 300 private inzamelaars binnen de sector. Innovatieve technologie kan deze klanten dagelijks helpen de klanttevredenheid, duurzaamheid en marges te verbeteren door operationele efficiëntie te bereiken in de hele keten.

AMCS' softwareoplossingen zijn speciaal ontwikkeld voor publieke en private organisaties in sectoren zoals grondstoffenbeheer (afval en recycling), transport, productie en nutsbedrijven.