

FIFI4PARKING: "Reduceer neven-, milieu- en gevolgschade" Lithiumbrand in parkeergarage direct, gericht en veilig geblust

Een onbemande detectie en blussysteem dat direct, supersnel en gericht blust, veilig en reduceert neven- of milieuschade. FIFI4MARINE ontwerpt, installeert en beheert deze applicatie voor parkeergarages.

De vinding is ontwikkeld voor het blussen van branden in elektrische auto's met lithiumbatterijen bijvoorbeeld als die op hol slaan (Thermal runaway). FIFI4MARINE & FIFI4PARKING eigenaar

ren voor detectie ook het besturingssysteem van de blusinstallatie.

Scheepvaart

De techniek komt uit de scheepvaart waar FIFI4MARINE al jaren actief is en met Certificering van DNV, Lloyds en RINA al diverse complexe systemen plaatste. Tijdens een brand op een elektrisch aangedreven Deense veerboot vorig jaar, waarbij een compleet pakket lithiumbatterijen

de verandering in temperatuur. Binnen seconden na de brandmelding komt het systeem in actie en vindt het blussen gericht plaats op alléén dát voertuig. Meedendorp: "Er hoeft dus niet geblust te worden in het hele parkeerdek of de totale garage. Dat scheelt heel veel brandweerinzet en omdat er geen mensen ter plekke hoeven te zijn, is de persoonlijke veiligheid ook gewaarborgd. Sprinklerinstallaties werken niet afdoende bij lithiumbranden. Blussen met water helpt niet. De temperatuur is te hoog. Wij blussen daarom met een speciaal opgebouwd schuim dat geen PFAS bevat en bovendien milieuvriendelijk is. Het is zo schoon dat de Deense autoriteiten na de brand op de veerboot toestemming gaven om het in het havenwater te laten weglopen."

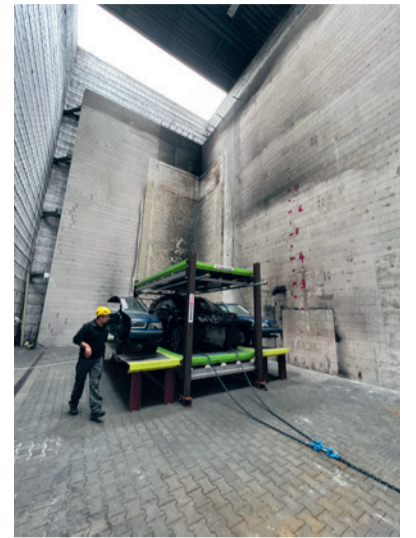
Direct

De brand is direct onder controle. Meedendorp: "De brandweer heeft nu eenmaal tijd nodig om naar de brand te komen. Het moment

weer en projectontwikkelaars. Zo is in samenwerking met KIWA een uitgebreide brandtest uitgevoerd bij de MPA in Dresden voor een onbemande automatische parkeergarage in Rotterdam met 350 parkeerplekken. Op dit moment wordt het systeem uitgewerkt voor meerdere onbemande parkeergarages waar elektrische voertuigen worden geplaatst en of opgeladen. In aanschaf is FIFI4PARKING volgens Meedendorp gelijkwaardig en als alle kosten van water opslag en beheer worden meegenomen vaak voordeliger dan een traditionele sprinklerinstallatie. "Operationeel gezien en qua onderhoud bedragen de kosten van een FIFI4PARKING systeem maar een fractie hiervan."

Geen nevenschade

Uit testen bleek dat auto's die vlak naast de brandhaard staan, nauwelijks tot geen schade ondervinden. Meedendorp: "Zelfs zijspiegeltjes bleven intact. Het is van het aller-grootste belang dat een brand in



een parkeergarage direct geblust wordt. De vervolgschade van een brand is namelijk enorm. Zo kan de constructie schade oplopen. Die moet worden hersteld. Dat betekent dat mensen lange tijd niet kunnen parkeren en winkelen. De detailhandel in de omtrek gaat dat merken. Ik heb gehoord van ondernemers die hierdoor sterk hun omzet zagen dalen en zelfs failliet zijn gegaan."



ontvlamde, heeft deze techniek zijn nut bewezen. Meedendorp: "Het blusproces verliep zeer snel zonder noemenswaardige nevenschade en het belangrijkste: er zijn mogelijk mensenlevens gespaard."

Onmiddellijk

FIFI4MARINE verdeelt de parkeergarages in zones. Sensoren monitoren de locaties waarin de voertuigen zijn geplaatst, 24 uur per dag, zeven dagen per week en detecteren onmiddellijk welke auto brandt. De sensor systeem meet



dat de melding bij de brandweer binnenkomt is de start van onze blussing. Omdat giftige gassen- en hitte niet wegkunnen, is het onveilig om de ruimte binnen te gaan. Daarom kan voor eigen veiligheid de brandweer gewoonweg niet naar binnen.

Het blussysteem staat op zichzelf en heeft geen externe energievoorziening in de parkeergarage. Ook als alle stroom wordt afgeschakeld of uitvalt, blijft het blusproces doorwerken. Overigens werkt de vinding uiteraard ook net zo goed bij een brand in een benzine- of dieselauto. Alle internationale certificeringen die voor de brandbestrijding in de scheepvaart gelden, zijn deels ook van toepassing op de parkeergarages.

Belangstelling

Het blussysteem krijgt steeds meer positieve belangstelling van brand-



Cor Meedendorp: "Een lithiumbatterij op zich is, aangetoond in vele onderzoeken, niet brandonveiliger dan een "ouderwetse" accu in een benzine- of dieselauto. Het gevaar zit 'm vooral in het moment dat er toch iets misgaat, de giftige gassen die vrijkomen voor en bij een brand. Bij een Thermal Runaway ontstaat er een gas- en een metaalbrand en wordt deze ondersteund door de elektrische energie. Zo vat bijvoorbeeld de aluminiumbehuizing ook vlam. Na de brand is geblust, koelen we actief lang na. Lithiumbatterijen kunnen namelijk uren later alsnog ontvlammen." De applicatie omvat behalve de senso-



FIFI4PARKING

FIFI4MARINE