



Freek Tukker

Bij een van de zes Seefion-kluisen die de gemeente Amstelveen heeft aangeschaft.

Gemeente Amstelveen schaft zes brandkluisen aan: ‘We willen het risico zo klein mogelijk houden’

Voor de opvang van lithium-ion accu's

De energietransitie in de gemeente Amstelveen is in volle gang. Waar men bij de gemeente nu vooral op focust, is dat alle alternatieven voldoen aan de verwachte toekomstige wet- en regelgeving voor de opslag van lithium-ion accu's, de zogeheten PGS37. Freek Tukker, Fleet Manager bij de gemeente Amstelveen, vertelt hoe de gemeente op de aanstaande wet- en regelgeving heeft geanticipeerd met de aanschaf van zes Seefion-opslagkluisen voor accu's bij Poel Bosbouw.

Auteur: Karlijn Raats

De gemeente Amstelveen wil de energietransitie in een keer goed aanpakken. Tukker, die als Fleet Manager verantwoordelijk is voor het wagenpark evenals voor de machines, vertelt dat de regelgeving voor lithium-ion accu-opslag dan wel aanstaande is, maar dat

de gemeente al eerder op grote schaal had geïnvesteerd in de vorm van elektrisch handgereedschap en meer dan vijftig elektrische bedrijfs- en personenwagens voor de uitgebreide buitendienst van Amstelveen.

Brandveilig opladen

‘Omdat we binnen de energietransitie uiteraard minimaal risico op hitteontwikkeling, brandgevaar en explosiegevaar nastreven, hebben we de loods op onze drie buitendienstlocaties met een risico-analist van de brandweer door-

genomen, om te zien hoe we ze optimaal veilig maken wanneer de accu's in die loodsen worden opgeladen. 'Op dat moment waren enkel nog brandnormen bekend in de vorm van een nooduitgang, sprinklerinstallatie en meldinstallatie. Maar de brandweer wees ons erop dat er

Het echte gevaar schuilt in drukopbouw, die kan leiden tot een explosie'

wel regelgeving aankomt. Om zeker te weten dat we met onze lithium-ion accu-opslag zeker aan de regelgeving zullen gaan voldoen, zijn we de conceptrichtlijnen goed gaan bestuderen. We hebben besloten om uit te gaan van een zo streng mogelijke richtlijn, zodat we meteen in juist materieel investeren en uiteraard zelf de risico's tot het uiterste minimum kunnen beperken.'

Het resultaat van het onderzoek door de gemeente Amstelveen resulteerde in de aanschaf van zes Seefion-kluizen bij Poel Bosbouw; twee kleine en vier grote. 'We beschikken over een grote buitendienst met enkele honderden medewerkers. In combinatie met het gemeentelijke streven om in 2030 geen CO₂-uitstoot meer te hebben betekent dat een forse investering in de energietransitie, uiteraard inclusief het brandveilig opladen en opslaan van de accu's. De Seefion-kluizen voor de accu-opslag zijn verdeeld over de verschillende locaties van onze buitendienst binnen onze gemeente.'

De Seefion-kluis

De Seefion-kluis is in de basis een ECB-S gecertificeerde inbraakwerende kluis volgens EN 14450 S2. De kluis is 90 minuten brandwerend volgens de norm EN 14470-1. De deuren zijn voorzien van een meerpuntssluiting en een mechanische borging aan de scharnierzijde door middel van slotpennen. Er is een rookgasafvoer aanwezig met uitmonding in de buitenlucht of kan worden aangesloten op een extern

rookkanaal buiten het pand. Natuurlijk zijn alle kluizen voorzien van een dichtschuimend filter die boven de 100 graden dicht gaan. Een rookmelder detecteert beginnende brand en meldt dit via het inbraaksignaleringssysteem naar een Particuliere Alarmcentrale (PAC). Als de deur langer dan twee minuten open staat, gaat er een alarm af. Bij een brandmelding wordt automatisch de stroom naar de opladers uitgeschakeld en is er een sirene bij de kluis hoorbaar.

Drukopbouw kan leiden tot explosie

Het weerstaan van een explosie is het parapleedje van Seefion. 'We zijn geen kast, maar een kluis,' is het motto. Algemeen Directeur bij Seefion Remco van Kuilenburg: 'Uiteraard is een hittemeldingssysteem in de accu-opslag van belang. En brand zou door een automatisch blusmiddel zoals schuim vertraagd kunnen worden, maar de accu gaat na hooguit een half uur weer branden, dus een blusmiddel biedt slechts een vertragend effect. Daarna is het blusreservoir leeg en bestaat er een kans dat de thermal runaway (kettingreactie) weer verder gaat. Het echte gevaar schuilt dus in drukopbouw door brandende accu's in een accu-opslag, die leiden tot een explosie: explosie na drukopbouw zorgt er namelijk voor dat die brandende accu's een stuk verderop terecht komen in de ruimte, met brandgevaar in die ruimte tot gevolg.'

Explosieproeven in bijzijn van de verzekeraar

Een afvoerkanaal naar buiten voor giftige rook maar ook voor druk zorgt er in eerste instantie voor dat overdruk bij brand zo lang mogelijk wordt tegen gehouden. Seefion profileert zijn kluis als een massieve metalen constructie met beton erin. Wanneer de overdruk tot een explosie leidt, zou het stevige hang- en sluitwerk in de vorm van pinnen en dievenkluwen, stevige scharnieren en de meerpuntssluiting rondom de deuren deze kunnen weerstaan.

Voldoet aan verzekeraarseisen

Wat ook meespeelt voor de gemeente Amstelveen, is dat het in geval van calamiteiten zeker wil zijn dat hun lithium-accu-opslag voldoet aan de eisen die verzekeraars stellen. Die zien met de energietransitie een toename in claims als gevolg van branden bij met name kleine accu's op zich afkomen. De Seefion-kluis was vorig jaar reeds aangemerkt als geschikt voor het weerstaan van

een explosie door verzekeraar Nationale Nederlanden, maar eind vorig jaar en begin van dit jaar heeft Seefion twee testen uitgevoerd bij MPS Dresden, een geaccrediteerd testlab voor certificering en inspectie op het gebied van brandbeveiliging in Duitsland. In deze proeven heeft Seefion meerdere brandende accu's in de Seefion-kluis gelegd om te zien hoe de kluis een explosie weerstaat. 'We hebben meerdere accu's laten ontbranden om een kettingreactie tweeweg te brengen en de drukopbouw tot een explosie te laten leiden,' legt Van Kuilenburg uit. Bij beide testen was een risicodeskundige van verzekeraar Nationale Nederlanden aanwezig, Bart van den Broek. 'De testen toonden aan dat onze kluis bij een explosie niet uit elkaar barst,' aldus Van Kuilenburg. 'De verzekeraar was ook tevreden met het getoonde resultaat.'

Testprotocol vanuit de Duitse branchevereniging

Seefion maakt zich samen met verzekeraar Nationale Nederlanden al een poos hard voor een testprotocol voor het testen van brandbeveiliging van accu-opslagen. 'Wij doen sinds onze oprichting drie jaar geleden zelf al testen waarbij we accu's laten ontbranden, maar dat zit natuurlijk in de slager keurt zijn eigen vlees-sfeer. Toch zien we zoveel accu-opslagen om ons heen waarvan we haast zeker weten dat die open klappen bij een explosie, dat we nu erg opgelucht zijn dat de Duitse branchevereniging VDMA, waarbij onder meer Kiwa, TÜV en een aantal Duitse verzekeringsmaatschappijen zijn aangesloten, in augustus van dit jaar daadwerkelijk is gekomen met een testprotocol voor brandbeveiliging. Dit zal ook het vraagstuk van een goede brandbeveiliging van accu-opslagen op Europees niveau verder aanwakkeren.'

Zorgeloos de toekomst in

In afwachting van de officiële wet- en regelgeving is de gemeente Amstelveen zeker van haar zaak. 'Met deze accu-opslagkluis verwachten we alle toekomstige veiligheidsrichtlijnen - zowel vanuit de wet als vanuit verzekeraars - af te dekken,' aldus Tukker.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!