

Aanvullende informatie n.a.v. rapport VRBZO

M73 Maatregelen ter voorkoming van hoge concentraties gevaarlijke gassen en dampen

Volgens de PGS 37-2 maatregel M73 worden er specifieke eisen gesteld aan de ventilatie. Deze dient een ventilatievoud van minimaal 10 keer per uur te realiseren ter voorkoming van hoge concentraties als gevolg van een eventuele lekkage van energiedragers. Bij het naleven van deze vereiste en zeer hoge ventilatievoud kan het VBB-systeem en andere detectiesystemen niet adequaat en snel functioneren. Om deze reden is ervoor gekozen uitsluitend gebruik te maken van natuurlijke ventilatie, zoals in de bestaande situatie al het geval is.

M6 Compartimentsgrootte

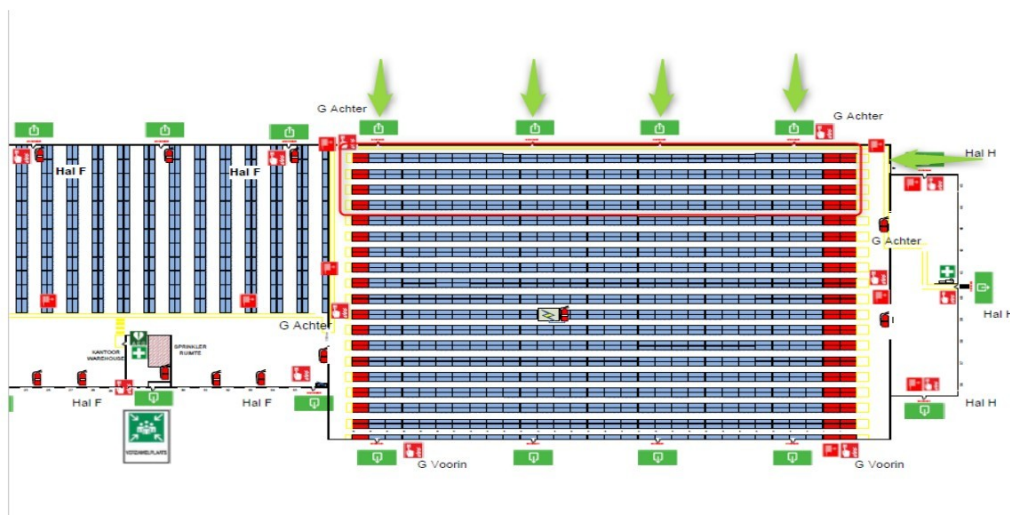
Conform PGS 37-2 maatregel M6 dient de grootte van het brandcompartiment in overeenstemming te zijn met de typical uit paragraaf 2.2.2 van deze richtlijn. Op basis hiervan is typical 2a de meest passende, waarbij is vastgelegd dat de maximale vloeroppervlakte van een opslagvoorziening 2.500 m² mag bedragen. Een typical voor opslagen > 2.500m² is niet opgenomen in de PGS 37-2 (2023).

M51 Detectiesysteem

De temperatuur van de pallets met Lithium houdende producten zullen worden uitgevoerd met hitte detectie camera's. Dit geldt voor zowel pallets in de opslag volgens een vast schema als voor pallets die gelost worden, deze zullen naast een visuele check ook nog op temperatuur worden gecontroleerd.

M68 Inzetdiepte

Er is een toegangsdeur voor de brandweer in compartiment H waardoor de opslag van de lithiumbatterijen goed te bereiken is. De inzetdiepte bedraagt niet meer dan 40m. De regio met Lithium houdende producten is te bereiken via nooddeuren en overhead deuren via het terrein aan de achterzijde van Hal G en Hal H voor de brandweer waardoor de opslag van de lithiumbatterijen goed te bereiken is. De inzetdiepte bedraagt niet meer dan 40m.



M73 Maatregelen ter voorkoming van hoge concentraties gevaarlijke gassen en dampen

Volgens de PGS 37-2 maatregel M73 worden er specifieke eisen gesteld aan de ventilatie. Deze dient een ventilatievoud van minimaal 10 keer per uur te realiseren ter voorkoming van hoge concentraties als gevolg van een eventuele lekkage van energiedragers. Bij het naleven van deze vereiste en zeer hoge ventilatievoud kan het VBB-systeem en andere detectiesystemen niet adequaat en snel functioneren. Om deze reden is ervoor gekozen uitsluitend gebruik te maken van natuurlijke ventilatie, zoals in de bestaande situatie al het geval is.

Om te zorgen dat er een vergelijkbaar veiligheidsniveau is zijn de volgende maatregelen van toepassing:

Technisch

- ☞ Een aanvullende sprinklerinstallatie als er grote batterijen (> 100Wh) worden opgeslagen.
- ☞ De opslag wordt beperkt tot een ruimte zoals beschreven in de QRA

Organisatorisch

Personeel

- ☞ Er is sprake van een veiligheidscultuur waarin medewerkers incidenten, near misses en verbetervoorstellen actief melden.
- ☞ Een QESH-medewerker is aanwezig binnen de organisatie.
- ☞ De BHV-organisatie is goed opgeleid en aanvullend getraind op het beheersen van lithiumbranden.
- ☞ Er worden regelmatig oefeningen gehouden met scenario's rondom branden bij lithiumhoudende batterijen.
- ☞ Tijdens de dagelijkse en wekelijkse startmomenten wordt structureel aandacht besteed aan de risico's van lithium. In deze sessies dragen medewerkers ook actief verbetervoorstellen aan voor de organisatie.
- ☞ Alle medewerkers hebben aanvullende instructies ontvangen met betrekking tot het werken met lithiumhoudende energiedragers, waaronder basiskennis van

lithiumtechnologie en de bijbehorende risico's, het herkennen van afwijkingen (zoals zwelling, lekkage, geur, temperatuur), de procedure voor veilig verplaatsen en opslaan, de incident- en escalatieprocedure, en jaarlijkse herinstructie en toetsing.

Toegang

- 📄 Toegang tot de locatie wordt geregeld via een badgesysteem, waardoor onbevoegden geen toegang hebben.
- 📄 Externe partijen, zoals monteurs en leveranciers, worden altijd begeleid door een daartoe bevoegde medewerker.

Controles

- 📄 Bij binnenkomst van energiedragers vindt er een visuele inspectie plaats op beschadigingen, vervormingen, lekkage of afwijkende temperatuur, inclusief controle met een warmtecamera.
- 📄 Elke energiedrager wordt geregistreerd in het digitale WMS, inclusief locatie en eventuele bijzonderheden bv SoC.
- 📄 Tijdens de sluitronde wordt elke pallet met lithiumhoudende energiedragers gecontroleerd op afwijkingen. Eventuele afwijkingen worden direct gemeld via het interne meldsysteem en de betreffende pallet wordt direct overgebracht naar de calamiteitenopvang.
- 📄 Jaarlijks worden interne audits uitgevoerd door collega's van Vos. Minimaal eens per drie jaar vindt er een externe audit plaats.
- 📄 Er vinden ook tweewekelijkse, maandelijkse en kwartaalveiligheidsrondes plaats, waarbij de opslag van lithiumhoudende energiedragers wordt gecontroleerd.

Incidenten

- 📄 Er zijn specifieke maatregelen getroffen om het veilig verwijderen van pallets uit de stellingen te waarborgen, onder andere door inzet van een reachtruck die is beschermd tegen hitte (frenkel?)
- 📄 De opslag bevindt zich niet in de reguliere looproutes van medewerkers.
- 📄 Er is een quarantaine ruimte welke buiten op het terrein aanwezig zijn
- 📄 Er is een uitgebreid noodplan aanwezig

State of Charge

- 📄 De state of charge van de goederen is <30%