

Risicoanalyse hybride en elektrische mobiele arbeidsmiddelen

Net zoals in het dagelijks leven doen elektrische en hybride mobiele arbeidsmiddelen (MaM) hun opmars in de Haven van Antwerpen. Aangezien aan deze toestellen enkele bijkomende risico's verbonden zijn, heeft de GIDPB in samenwerking met de stuurgroep TD de risicoanalyse RIE-TD-025 opgesteld.

De belangrijkste bijkomende risico's zijn de volgende:

- Elektrisering
- Brand/explosie
- Chemische reactie in batterijen
- Risico's door het niet herkennen van het toestel bij een noodsituatie
- Aanrijding doordat MaM geluidsarmer is

Om deze risico's te beheersen, worden volgende maatregelen geadviseerd:

Algemene maatregelen

- Procedures opstellen (verkeersplan, gebruiksvoorwaarden, noodplan, ...)
 - Specifieke opleiding/ instructies voorzien voor chauffeurs
 - Aanwezige voertuigen (+ type aandrijving) opnemen in brandpreventiedossier
 - Brandweer contacteren bij aankoop nieuw type MaM
 - Voertuigen en type aandrijving herkenbaar maken (volgens ISO17840-4)
- Op mobiele arbeidsmiddelen, afhankelijk van energiebron:



Op kaaiwagens, voertuigen voor personenvervoer:

De hoogte van het pictogram bedraagt 20cm (cfr. ISO 3864-1 – 12m)

Op 'gewone' dieselveertuigen wordt geen pictogram aangebracht

Maatregelen voor onderhoud(-diensten)

- Bijkomende opleiding: HEV-certificering niv1-2-3 afhankelijk van beoogd niveau
- Onderhoud enkel door specifiek per type toestel opgeleid personeel
- MaM spanningsloos stellen + nameten + LOTO procedure toepassen
- Restspanning laten wegvloeien: enkele minuten stilleggen voor onderhoudswerken, volgens instructies leverancier. Tijdsduur wordt aangeduid in toestel.
- Lood-zuur-batterijen enkel vastnemen met zuurbestendige handschoenen en kledij

Maatregelen voor/bij noodsituaties

- Moeten beschreven staan in nood- en evacuatieplanning
 - In overleg met brandweer over noodplanning warmtebeeldcamera's voorzien om monitoring van batterijen te doen

- Brandend voertuig:
 - brandweer contacteren
 - voertuig isoleren (alles rondom brandend voertuig verwijderen)
 - afstand houden (als batterij brandt), eerste bluspoging kan om te voorkomen dat batterij brandt
 - Voertuig enkel frontaal-zijwaarts (45°) benaderen
- Batterijcompartiment van grote hybride en elektrische toestellen (vb. straddle carrier, reach stacker, ...) voorzien van aansluitingen voor waterslangen, om batterijen te koelen
- Instructie per type toestel waar en hoe spanning van voertuig weggenomen kan worden
- (personen-)voertuig volledig onderdompelen in water (24h) (niet zelf doen = actie brandweer) + monitoring

Maatregelen bij operationele risico's

- Opladen enkel aan meegeleverd toestel of gekeurde installatie
- Technische beveiliging voorzien dat MaM niet kan vertrekken als het aan het opladen is. Aanduiding in bestaande MaM aanbrengen dat dit eerst losgekoppeld moet worden van het laadtoestel vooraleer te vertrekken
- Voertuig voldoende opmerkbaar maken (verlichting, geluidsignaal, ...), geluidsignaal te bepalen per type toestel, rekening houdend met andere geluiden op werkpost (wordt verder bepaald in 2022)
- Gebruiksverbod in ATEX-zones door MaM die hiervoor niet voorzien zijn

Voorwaarden laadplaats

- Opladen enkel aan meegeleverd toestel of gekeurde installatie
- Afgeschermd van rijwegen, met voldoende afstand om veilig weg te kunnen rijden
- Geventileerd volgens explosieveiligheidsdocument
- Laden moet automatisch stoppen bij volledig geladen batterij
- Laadplaatsen duidelijk aanduiden
- In noodplanning opnemen waar laadplaatsen het snelst elektrisch uitgeschakeld kunnen worden

Graag horen wij van u welke maatregelen u al genomen heeft en welke u plant te doen, om de bijkomende risico's die hybride en elektrische voertuigen met zich meebrengen, te beheersen. In bijlage vindt u een checklist, mogen wij u vragen deze aan de GIDPB te bezorgen tegen 31-12-2021?

Indien nieuwe mobiele arbeidsmiddelen in de Haven geïntroduceerd worden, moet steeds de GIDPB op de hoogte gebracht worden om de risicoanalyse up-to-date te houden en om het indienststellingsproces vlot te laten verlopen.

Indien u vragen heeft over de hierboven beschreven maatregelen of de risicoanalyse, kan u steeds contact opnemen met de GIDPB, via infoveiligheid@cepa.be of joost.vermeiren@cepa.be.
