

Een veiliger gebruik van vorkheftrucks en minder vorkheftruckongevallen waren de belangrijkste onderwerpen van de recent gehouden veiligheidsconferentie van de **Fork Lift Truck Association (FLTA)** in het Verenigd Koninkrijk.

Veiligheid in de hoofdrol

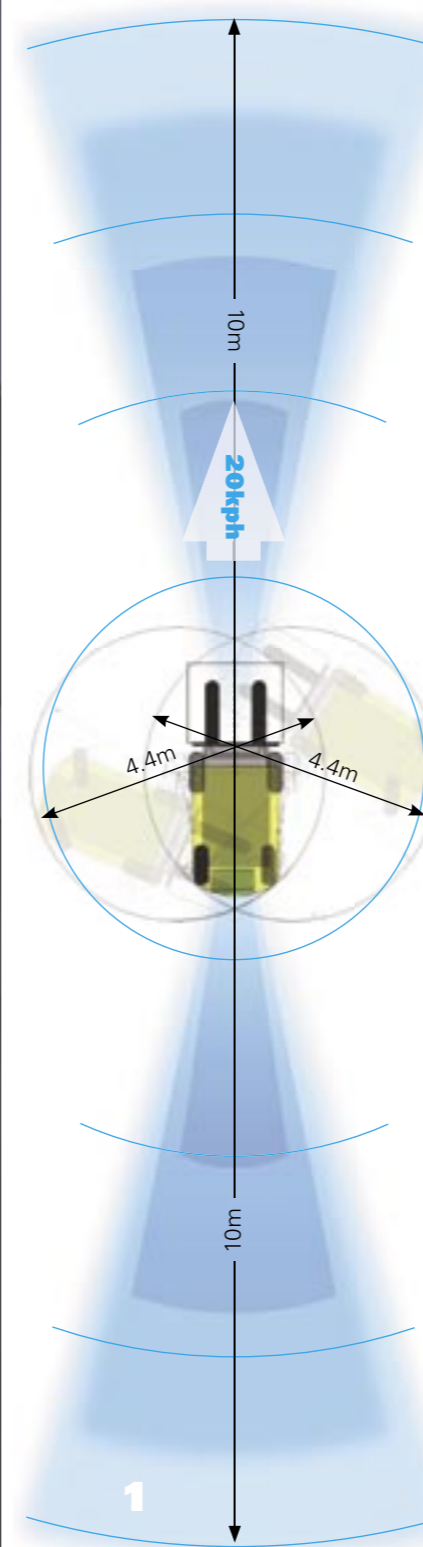
Wat veroorzaakt ongevallen met vorkheftrucks? Het antwoord hierop is complexer dan de meeste mensen verwachten volgens Jim Corbridge, hoofdinspecteur van de Britse arbeidsinspectie.

Corbridge stelde op de recente veiligheidsconferentie van de FLTA in de UK vast dat ongevallen plaatsvinden wanneer er tijdens een situatie tekortkomingen op verschillende fronten samenvallen. Er zijn altijd risico situaties en veiligheidscoördinatoren kunnen wel proberen om te voorkomen dat er ongevallen gebeuren maar geen

enkel veiligheidsplan is perfect volgens Corbridge. Allemaal vertonen ze, net als kaas, gaten die groter of kleiner worden op verschillende momenten en in verschillende omstandigheden. "Meestal zijn er geen problemen omdat de gaten niet gelijktijdig samenvallen maar wanneer dat wel gebeurt, is een ongeval het gevolg", vertelde Corbridge aan de deelnemers van de conferentie.

Hij benadrukte dat er nooit één simpele oplossing is voor het inperken van ongevallen, managers moeten altijd een combinatie van maatregelen treffen om de veiligheid te verhogen.

Fork Lift Truck Association



1. Kwam Weiners bedrijf tot de conclusie dat er een strikvormige gevarezone bestaat rond trucks - ongeveer 10 meter voor en achter de truck.

Onder de maatregelen die Corbridge aanbeveelt vinden we:

- Grondige risicoanalyse uitvoeren;
- Waar mogelijk achteruitrijden overbodig maken;
- Afscheidingen tussen voetgangers en vorkheftrucks plaatsen;
- Kleine en grote voertuigen scheiden (bijv. vorkheftrucks en vrachtwagens);
- Inrichting van de locatie bekijken;
- Vorkheftruckpark bekijken en controleren of er geen te grotere voertuigen gebruikt worden dan nodig;
- Controle en toezicht verbeteren;
- Ervoor zorgen dat alle voertuigen goed onderhouden worden.

Om zijn standpunt te illustreren, gaf Corbridge twee recente voorbeelden van dodelijke ongevallen die vermeden hadden kunnen worden als bovenstaande stappen naar behoren waren toegepast.

De achteruitrijdende vorkheftruck gezien de situatie op de locatie niet anders kon dan de voetgangerszone inrijden."

Het eerste voorbeeld betrof een bezoeker vrachtwagenchauffeur die zijn lading in een papierfabriek aan het afdekken was toen hij aangereden werd door een vorkheftruck die achteruit uit een gangpad kwam gereden. "Het hoofdprobleem hier", zegt Corbridge, "was dat de achteruitrijdende vorkheftruck gezien de situatie op de locatie niet anders kon dan de voetgangerszone inrijden." "Een andere factor die meespeelde was de slechte verlichting", zei hij. Het bedrijf dat vervolgd werd en een boete van €256.000 kreeg met €20.000 kosten voerde prompt flinke veranderingen door zoals het herinrichten van de voorraad, een afrastering om voetgangers te beschermen en bezoekers worden voortaan geïnstrueerd over de veiligheidsregels.

Het tweede voorbeeld betrof een klassieke "muizenval" met dodelijke afloop in een palletmagazijn waarbij de bestuurder uit de vorkheftruck probeerde te springen toen die omkantelde. Het omkantelen zelf werd volgens Corbridge veroorzaakt doordat het voertuig dat gelost werd ging rollen, terwijl de heftruckvorken nog in de last zaten die op het voertuig stond. De belangrijkste oorzaken van dit ongeval waren het feit dat de bestuurder

van de vorkheftruck geen gordel droeg, het gebrek aan een vast punt om te lossen, de afwezigheid van verkeerslichten en het gebruik van niet-gestandaardiseerde handsignalen door de chauffeurs. Dit bedrijf werd ook vervolgd en kreeg een boete van €128.850 met €12.000 kosten. Naar aanleiding van het ongeval besefte het bedrijf dat ze te groot waren geworden voor de locatie. Ze verhuisden dan ook naar een veel grotere locatie die meer ruimte bood voor veiligere werkprocedures.

In de toekomst zou het gebruik van sensortechnologie mogelijk kunnen helpen om vele ongevallen te vermijden volgens Corbridge. "Sensoren in magazijn deuren en op andere belangrijke punten kunnen bijvoorbeeld gekoppeld worden aan de vooraf ingestelde snelheids- en acceleratie begrenzers, waarmee vele moderne voertuigen al uitgerust zijn, om te garanderen dat vorkheftrucks vertragen op plaatsen waar er veel voetgangers zijn", opperde hij.

Gevaar registreren

Corbridges vermelding van sensortechnologie was het signaal voor Dr Uwe Weiner, directeur van IWS Handling uit Düsseldorf, om het recente onderzoek van zijn bedrijf naar de raakvlakken tussen vorkheftrucks en voetgangers toe te lichten, dat gesponsord wordt door de universiteit van Duisburg.

Na de analyse van de cijfers met betrekking tot vorkheftruckongevallen in Duitsland, kwam Weiners bedrijf tot de conclusie dat er een strikvormige gevarezone bestaat rond trucks - ongeveer 10 meter voor en achter de truck en twee overlappende cirkels van ongeveer 4,4 m diameter in het midden die de draaicirkels van de trucks naar links en rechts dekken.

"De zones voor- en achter zijn beide 10 meter lang omdat dat de maximale remafstand is voor een truck die ongeveer 20 km/u rijdt", zei Weiner.

"Het gebruik van sensoren om deze gevarezone te controleren, zou het aantal ongevallen met vorkheftrucks en voetgangers aanzienlijk kunnen helpen te beperken", opperde hij, "vooral als zulke sensoren gekoppeld worden aan een geluidssignaal op de vorkheftruck of in het gebouw of beide." Een analyse van verschillende soorten sensorsystemen toont aan dat een combinatie van radar- en passieve infraroodsensoren de meest geschikte oplossing is. "IWS werkt →

→ momenteel een prototype uit met dit systeem”, zegt Weiner.

Andere veiligheidsconcepten die IWS momenteel onderzoekt, omvatten:

- Een sensorsysteem dat detecteert of de handrem aangetrokken is wanneer er geen bestuurder aanwezig is op een vorkheftruck die op een helling geparkeerd staat;

- Een systeem op basis van ultrasoon sensoren die detecteert wanneer het zicht vooruit belemmerd wordt door een lading en dat de snelheid van het voertuig in zulke omstandigheden beperkt;

- Een automatisch opblaasbare luchtslang geplaatst rond het chassis van trucks waarbij de bestuurder meeloopt en die voorkomen dat de trucks over de voeten van de bestuurders kunnen rijden, deze uitgevoerd met sensoren die de truck onmiddellijk doet stoppen en hem ogenblikkelijk 10 tot 20 cm achteruit laten rijden wanneer impact wordt gedetecteerd.

“Dit systeem wordt momenteel getest door

een aantal bedrijven en zal op de volgende Cemat-beurs in Hannover in mei getoond worden”, zei Weiner.

Vorkheftruckontwerp

Natuurlijk was het design van vorkheftrucks ook een belangrijk punt op de agenda betreffende het beperken van ongevallen. De nieuwe NR-N reach truck van Cat Lift Truck was het middelpunt van de belangstelling tijdens dit deel van de conferentie.

Martin McEntee, Area Sales Manager voor Groot Brittannië en Ierland van Cat Lift Truck distributeur Briggs Equipment UK, toonde hoe de NR-N PoweRamic mast - waarbij de hydraulische cilinders in de mast zelf zitten - het zicht van de chauffeur vooruit verbetert en de masten met tot 42% meer stevigheid biedt. “De doorbuig weerstand is bovendien met 500% vergroot dankzij het nieuwe ontwerp”, zegt McEntee. Dit beperkt ook het risico van schade aan slangen en kabels aangezien het hefelement zich nu in het midden van de mast bevindt.

“Het comfort van de bestuurder is een belangrijk element voor meer veiligheid”, benadrukte McEntee, “een comfortabele, ontspannen bestuurder zal zich namelijk beter concentreren op zijn taak.”

Het compactere ontwerp betekent ook dat de chauffeur 45mm meer ruimte heeft in de cabine. Dit maakt de reachtruck dankzij het betere zicht naar voor en het grotere comfort ook veiliger. “Het comfort van de bestuurder is een belangrijk element voor meer veiligheid”, benadrukte McEntee, “een comfortabele, ontspannen bestuurder zal zich namelijk beter concentreren op zijn taak.”

Hulpsystemen

Ongevallen beperken kan echter niet alleen gerealiseerd worden met een aangepast vorkheftruckontwerp. Op de conferentie werd er dan ook geluisterd naar een aantal andere sprekers over de range mogelijke hulpproducten en -diensten die de veiligheid kunnen verbeteren.

Eén van deze gastsprekers was Dr Will Murray, Research Director van Interactive Driving Systems (IDS), die het belang van een goede veiligheidstraining van de chauffeurs benadrukte. IDS heeft onlangs samen met de FLTA, Virtual Risk Assessment – FLT

gelanceerd, een nieuw onlineprogramma voor de evaluatie van chauffeurs. Het programma heeft als doel de veiligheid en productiviteit van vorkheftruckchauffeurs te verhogen. Het bestaat uit een reeks vragen waarmee chauffeurs een profiel van hun houding, kennis, gedrag en gevaarherkenning kunnen samenstellen. Aan de hand daarvan kunnen managers beslissen welke chauffeurs welke trainingen nodig hebben.

Philip Alcoe, Algemeen Directeur van Looplifter, stelde op zijn beurt de plastic behuizing van zijn bedrijf voor die gebruikt worden voor flexibele intermediate bulk containers (IBC's). De behuizingen van Looplifter passen op alle standaard IBC's en klappen in wanneer een gewicht (bijvoorbeeld van een andere IBC) erop valt. Standaard zijn de behuizingen automatisch opengeklapt om te garanderen dat de IBC altijd gemakkelijk geheven kan worden. Dat betekent volgens Alcoe dat er geen behoefte meer is aan extra personeel die de IBC's standaard open hielden en dat er ook niemand meer op een stapel IBC's hoeft te klimmen - beide duidelijke veiligheidsrisico's.

Nog een andere innoverende veiligheidsoplossing, in de vorm van het Pedestrian Alert Safety System (PASS), werd voorgesteld door Sigma Squared Solutions. Dit systeem werd ontwikkeld door de Amerikaanse firma Copar. Het bestaat uit een aantal door batterijen aangedreven radiozenders die door het personeel te voet gedragen wordt en op elke vorkheftruck is een ontvanger gemonteerd, deze zijn gekoppeld aan zowel visuele als geluidssignalen om bestuurders te waarschuwen dat er zichtbare of niet-zichtbare voetgangers in de buurt zijn.

Beide onderdelen van het systeem testen zichzelf volgens Algemeen Directeur van Sigma, Bryan Allen - de ontvanger op de vorkheftruck controleert zichzelf voortdurend om zeker te zijn dat hij signalen ontvangt en de toestellen van de voetgangers worden automatisch getest wanneer ze in de lader geplaatst worden.

Dit systeem kan ook aangesloten worden op plafondeenheden die uitgerust zijn met zwaailichten die op afstand geactiveerd worden om voetgangers te waarschuwen wanneer er een vorkheftruck aankomt. “In de toekomst kunnen zulke “sky boxes” gebruikt worden om het voertuig indien nodig van op afstand langzamer te laten rijden”, zegt Allen.

Controle en beheer

Het voorbeeld van een incident van de British Nuclear Group (BNG) Sellafield toonde aan dat een goede controle en beheer van de veiligheid op een locatie een groot verschil kan maken.

De Sellafield site verwerkt gebruikte nucleaire brandstof, een erg gevaarlijk product dus. Ondanks de aard van het product vormen de verplaatsingen van goederentransport en vorkheftrucks echter het belangrijkste veiligheidsrisico, volgens de managers verantwoordelijk voor het verwerken van het afval.

Eén geval betrof een elektrische heftruck die op een helling omkantelde bij het lossen van chemicaliën die cyanide hadden afgegeven als ze in contact waren gekomen met het zuur in de batterij van de heftruck.

Mike Palmer, verantwoordelijk voor de trucks, vertelde op de conferentie dat BNG drie jaar geleden beseftte dat het te maken had met een algemeen veiligheidsprobleem op de locatie. Er waren maandelijks meer dan vier ‘belangrijke’ incidenten die een potentieel of werkelijk gevaar inhielden voor de werknemers. Eén geval betrof een elektrische heftruck die op een helling omkantelde bij het lossen van chemicaliën die cyanide hadden afgegeven als ze in contact waren gekomen met het zuur in de batterij van de heftruck.

“Bovendien waren er problemen met het onderhoud van de trucks, de verkeersleiding en het training van chauffeurs”, voegde Kevin Stilling, plaatselijke veiligheidsadviseur voor voertuigen en vorkheftrucks toe. Een speciaal programma ter verbetering van deze situatie werd 18 maanden geleden gelanceerd. Nieuwe opleidingen voor chauffeurs en opzichters, beter onderhoud, een herziening van het verkeersbeleid en de herinrichting van de locatie en de invoering van een norm betreffende de beste werkmethode, heeft het aantal belangrijke incidenten terug gebracht tot maar één per maand.

“Dat zijn er nog teveel”, geeft Stilling toe, “maar het is wel een aanzienlijke vermindering en toont aan hoe veiligheid radicaal verbeterd kan worden met de juiste aanpak.” “Bij BNG blijft veiligheid natuurlijk een hoofdrol spelen en we blijven ook op zoek naar verdere mogelijkheden om het risico nog meer te beperken”, voegde hij toe. ■



2. Looplifter® stelde op zijn beurt de plastic behuizing van zijn bedrijf voor die gebruikt worden voor flexibele intermediate bulk containers (IBC's).. (Langs geleverd beeld Looplifter® Ltd)
3. Het compactere ontwerp betekent ook dat de chauffeur 45mm meer ruimte heeft in de cabine. .
4. British Nuclear Group (BNG) Sellafield (Langs geleverd beeld Sellafield Ltd)