

Verslag lezing 19 september 2019.



Rob Overdijkink van de firma FSESsupport heeft ons inzicht gegeven over al het wel en wee van Lithium batterijen.

Bij het zichzelf voorstellen, bleek hij over een ruim netwerk te beschikken, waarin hij zijn kennis opdoet en ook uitdraagt bij b.v. brandweer en lezingen. Hij is erkend onderzoeker van schades die ontstaan zijn door Lithium batterijen en wordt daarvoor door diverse instanties opgeroepen voor zijn oordeel. Verder doet hij ondersteuning van de Nederlandse Solar auto's in Australië, bij de TT Assen voor E-motorfietsen en voorlichting en training bij de Formule E.

In zijn presentatie kregen we een schat aan informatie die ook regelmatig door vragen tot levendige discussies leidde.

Aan de orde kwamen.

Batterij basics, testen, veiligheid en opladen.

Cilindrische, diverse vormen van Lithium cellen en vormen van autobatterijen. Hoe het mis kan gaan laat Rob zien d.m.v. een filmpje waarbij een kleine batterij, b.v. gebruikt bij een drone, door een spijker wordt doorboord. Binnen een paar seconde loopt de temperatuur op, boven de 670° C. Blussen gaat heel moeilijk. Beschadiging, overladen, grote stromen en temperaturen kunnen oorzaak zijn.

Een defecte of schade E-auto hoe gaan we ermee om?

Is een airbag afgegaan? Dan wordt het specialistenwerk. Vaak schakelt het voertuig zich veilig, maar vertrouw er niet op. Ziet u rook; bel 112 met de melding dat het een brandend voertuig betreft met Lithium batterijen. Ook voor het afvoeren van defecte van E-voertuigen geldt: specialistenwerk!



Bergen en vervoer van schadeauto's

Voor het bergen en vervoeren van schadeauto's zijn er speciale containers. In een filmpje kregen we dat te zien.

De firma Vreugdenhil heeft zo'n container, die alle veiligheidsvoorzieningen heeft.

Auto's kunnen altijd nog onder spanning staan. Rond schadeauto's moet buiten 15 meter ruimte zijn of onder zeer streng veiligheidsmaatregelen, in een brandveilige ruimte of container binnen gestald worden.

Defecte of beschadigde batterijen wat kunnen we ermee doen?

Er ontstaat een levendige handel oude batterijen. Van alle geregistreerde accu's zijn er 50 à 100 buiten het blikveld geraakt. Deze worden vaak door gespecialiseerde bedrijven gerepareerd of omgewerkt naar bufferbatterijen. Opslag en vervoer dient te gebeuren in speciale ADR-containers.

Daarbij ontstaan bedenkelijk situaties. Rob schetst zo'n situatie.

In de kelders van de Johan Cruijff Arena staat een noodstroom powerpack ter grote van 280 oud Nissan Leaf-accu's.

Dit is nodig voor de laadpalen die voor de bezoekers beschikbaar zijn.

Je moet je niet bedenken wat daar gebeurt wanneer er brandt uitbreekt bij een concert met een gesloten dak.



Inspecteren van een beschadigd E-voertuig en onze veiligheid

De elektrische spanningen, gassen en restproducten zijn dodelijk. De inspecteurs zijn nooit alleen en de PBM zoals isolerende handschoenen, veiligheidshaak, gelaatsmasker, Ademmasker, spanningstester, isolatie matten en veilige schoenen zijn onmisbaar.



Hoe kunnen we een lithium batterij blussen

Er zijn nu nog geen gecertificeerde blusser te koop omdat er geen keuringseisen voor zijn.

Na verwachting zullen er begin 2020 nieuwe keuringseisen beschikbaar komen om lithium brandblussers te beoordelen. Naast de Condensed Aerosol blussers (voor afgesloten ruimtes) komen er ook Lith-ex AVD blussers (op basis van Vermiculiet) op de markt die aan deze eisen kunnen voldoen.

Eigenlijk is de brand bij een E-auto niet te blussen. De hoeveelheid energie die zeer snel vrij komt vraagt blusmiddelen die gewoon niet voorhanden zijn. Zorg voor eigen veiligheid.

Let op!

Er ontstaat bij de brand met Lithium batterijen een gasbrand waardoor Waterstoffluoride ontstaat. Alles kan onder hoge spanning staan, die bij aanraking dodelijk kan zijn.

Met een groot aantal voorbeelden en beelden uit zijn praktijk van de E-race wereld liet Rob zien wat de risico's zijn op het circuit. Maar bedenk wel dat dit ook voor de ons omringende wereld geldt. Niet dat ons dit moet weerhouden om elektrisch te gaan rijden, maar het is wel een dingetje.

Ruim na 23.00 uur was deze lezing afgelopen, waarbij de interesse geen seconde was verslapt.

Onze voorzitter bedankte onze lezinggever voor deze wel heel informatieve en leerzame avond.

Ook deze keer ging het weer gepaard met ons afscheidscadeau.

Om nog wat te kunnen nalezen geeft Rob ons onderstaande sites.

Bronnen en referenties:

Brandweer / IFV handreiking batterijen

www.ifv.nl/kennisplein/Documents/201901-VRH-VRR-LIOGS-Handreiking-opslag-Li-on-energiedragers.pdf

BvT/FSE visie Lithium batterijen

www.troostwijk.nl/nl/nieuws/het-onderschatte-gevaar-van-lithium-batterijen-1

Hiltra Barneveld

www.hiltra.com

Spiers New Technologies Ede

www.spiersnewtechnologies.com

AVD/Firechampion NL/UK

www.avdfire.com

Van Peperzeel Lelystad

www.peperzeel.nl

Battery Safety Solutions Lelystad

www.batterysafetysolutions.com



Voor verslag en de foto's;

Arie van Doorn.

Als je er niet bij was heb je wel een fantastische lezing gemist.