

Het is bekend dat zowel auto's op fossiele brandstoffen als auto's met accu's spontaan in de brand vliegen. In het eerste geval zal het ontstaan door een mechanisch of elektrisch defect. De reden zal waarschijnlijk liggen aan de ouderdom en/of slecht onderhoud.

Elektrisch aangedreven auto's vliegen spontaan in de brand door andere oorzaken, meestal tijdens of net na het laden. Het komt nog niet vaak voor omdat er in vergelijking tot auto's met verbrandingsmotoren nog relatief weinig van dit soort voertuigen zijn. De redenen zijn nog niet bekend en er wordt door de fabrikanten veel onderzoek naar gedaan.

Voor elektrisch aangedreven auto's bestaat er nog weinig historie v.w.b. defecten en in het bijzonder de oorzaken van het spontaan ontbranden.

Als een auto op fossiele brandstof ontbrandt in een parkeergarage geeft dat enorm veel overlast op het gebied van brand-, rook- en roetschade maar kan ter plaatse geblust worden.

Als een auto met accu's ontbrandt in een parkeergarage geeft dat dezelfde problemen maar het kan niet ter plaatse geblust worden. De brandweer is bovendien huiverig om hier met water te blussen vanwege het enorme opgeslagen elektrische vermogen in de accu's. Men laat of de auto uitbranden (met alle gevolgen van dien) of men sleept de auto, indien mogelijk, naar buiten om het vervolgens in een kuip met water onder te dompelen.

De brandweer in Nederland wijst het stallen en opladen van elektrische auto's in parkeergarages nog ten zeerste af als er geen (dure) maatregelen zijn genomen met betrekking tot de veiligheid.

Het wetsvoorstel zoals het er nu ligt, gaat aan dit advies voorbij. Het wachten is op wat er in de AMvB komt te staan. Ik ben zeer benieuwd wie er gaat opdraaien voor de zeer prijzige veiligheidsvoorzieningen. Onze VvE wil dat in ieder geval niet.

Hieronder een krant-artikel uit de PZC van 1 september 2021

Het voorval speelde zich buiten op straat af, maar het had net zo goed binnen in een parkeergarage kunnen gebeuren.

De tekst spreekt voor zich.



▲ De Volkswagen ID3 van Mariska van Nijen ging twee weken geleden zomaar in vlammen op nadat de laadkabel was ontkoppeld. © 112 Groningen

Mariska kon zoontje net op tijd redden uit brandende elektrische auto: 'Hoorde ploffen en gesis'

Ton Voermans 1 september 2021, 17:01

🕒 Laatste update 1 september 2021, 18:00

Hoe brandgevaarlijk zijn elektrische auto's? Niemand die het weet. Een databank met brandincidenten moet uitsluitel geven. „Hij vloog uit het niets in brand.“

Het gebeurt tot dusver sporadisch maar het gebeurt wel: elektrische auto's die 'spontaan' in de fik vliegen. Zoals in Groningen twee weken geleden: Mariska van Nijen ontgrendelt haar elektrische VW ID3, doet de achterdeur van de auto open voor haar zoontje van 3 en bergt de laadkabel op. „Toen hoorde ik ploffen en gesis. Ik zag een rookstraal onder de auto uitkomen. Gelukkig zat mijn zoontje nog niet vast. Ik heb hem zonder na te denken de auto uitgetrokken en we zijn gaan rennen en ik riep naar mensen: Bel 112!“ Als ze zich aan de overkant van de straat omdraait staat heel de tien maanden oude auto in lichterlaaie. Van Nijen, 25 weken zwanger, heeft haar zoontje stevig vast. „Afgrijselijk, als je denkt wat er had kunnen gebeuren.“

Het ongeluk is voor zover bekend de eerste ID3 die in brand vliegt. Er rijden inmiddels bijna 12.000 van deze VW's in Nederland rond. „Kinderziektes“, zegt onderzoeker elektrische mobiliteit Auke Hoekstra van de TU Eindhoven over branden in elektrische auto's. Zoals dode pixels in een computerscherm, dat was vijftien jaar geleden nog een groot probleem; nu hoor je er niemand meer over.

De lithium-ion batterij van een elektrische auto bestaat uit honderden tot duizenden losse cellen. Hoekstra: „Er hoeft er maar ééntje niet te deugen door een fabricagefout of hij kan oververhitten en de andere aansteken totdat alles brandt.” Het kan ook zijn dat de software die het laadproces stuurt niet deugt. Of misschien zat de bedrading niet lekker of functioneerde een temperatuursensor niet goed. Hoekstra is ervan overtuigd dat de problemen worden overwonnen. „Doordat, en dat klinkt cynisch, er nog meer elektrische auto’s in brand zullen vliegen waardoor onderzoekers kunnen achterhalen wat de zwakke plekken zijn.”

Terugroepacties

De branden gebeuren bij alle merken. General Motors riep eerder deze maand 140.000 elektrische auto’s terug vanwege brandgevaarlijke batterijen nadat er verschillende incidenten waren geweest. Opel Nederland volgde en roept alle eigenaren van de Opel Ampera op om terug te komen met de auto. Ze krijgen nieuwe batterijen want door een productiefout van batterijmaker LG kan de auto vlam vatten. Tot die tijd wordt de eigenaren geadviseerd om dagelijks bij te laden maar dat vooral niet binnen te doen en liever ook niet ‘s nachts als er niemand een oogje in het zeil houdt.

Hyundai haalde begin dit jaar wereldwijd 85.000 elektrische auto’s terug nadat vijftien exemplaren in brand waren gevlogen, in Nederland werden ruim 6000 Hyundai-rijders uitgenodigd om nieuwe veiligere batterijen te laten plaatsen. Mercedes riep al elektrische bestelbusjes terug.



Batterijtechnologie is nog volop in ontwikkeling en nog niet alles is goed onder controle

- Nils Rosmuller

Hoe vaak elektrische auto’s in brand vliegen en wat het risico is, weet niemand. Hoekstra: „Tesla stelt dat per gereden kilometer benzineauto’s elf keer vaker in brand vliegen dan Tesla’s. Maar ja, dat is natuurlijk wel een rapport van de fabrikant.” Het bedrijf belooft in het rapport dat tegelijkertijd de batterijen en de auto’s verder te verbeteren en veiliger te maken.

Zeven gevallen

Het Instituut Fysieke Veiligheid probeert, samen met Brandweer Nederland, sinds januari dit jaar in kaart te brengen hoe vaak in Nederland elektrische auto’s en andere elektrische vervoermiddelen in brand vliegen en alle brandweerkorpsen is gevraagd branden te melden. De teller staat tot dusver op twintig, in zeven gevallen ontstond het vuur in de batterij, al dan niet tijdens het laden.

De aantallen elektrische auto’s zijn te klein om iets zinnigs over de kans op brand op te kunnen zeggen, stelt Nils Rosmuller, lector Energie- en Transportveiligheid bij het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV). Er wordt geprobeerd om dezelfde type gegevens vanuit het buitenland binnen te krijgen van ‘zusterorganisaties’ om inzicht te krijgen in de grootte van het probleem.

Rosmuller: „Het is al jaren zo dat er terugroepacties van grote automerken zijn als gevolg van de brandrisico’s van de batterijen. Die batterijtechnologie is nog volop in ontwikkeling en nog niet alles is goed onder controle, daarmee krijg je dit soort branden.”

Autofabrikanten proberen zoveel mogelijk energie in een zo klein mogelijk batterijpakket te krijgen dat zo weinig mogelijk kost, een lange levensduur heeft en duizenden keren is op te laden én niet ('spontaan') in de fik kan vliegen. „De industrie heeft het probleem wel op het netvlies. De vraag is enerzijds welke eisen de wetgever aan de veiligheid van batterijen gaat stellen. En de ontwikkeling van de batterijtechnologie gaat hard. Het is best mogelijk om intrinsiek veilige batterijen te maken, maar daar zitten natuurlijk ontwikkelingskosten aan. De autobranche is anderzijds aan zet om stappen te nemen, al dan niet aangespoord door de wetgever. Fabrikanten moeten een veilig product op de markt zetten. Er zitten nog kinderziektes in de auto qua brandveiligheid. De lastige bestrijdbaarheid van een brand moet ook verbeterd worden. Daar moet in het ontwerp van de auto al rekening mee gehouden worden. Fabrikanten steken traditiegetrouw heel veel tijd in kreukelzones, autogordels en airbags. Dat moet ook gebeuren met de batterijen. Maak die veiliger en als dat niet mogelijk is hou dan rekening met de mogelijkheden voor incidentbestrijding. Zorg dat de brandweer de batterijen kan bereiken.”

Veenbrand

Bijkomend probleem is dat een brand in een accu lastig te doven is. Het batterijpakket is afgeschermd en goed ingepakt om ongevallen te kunnen weerstaan en invloeden van buiten ook buiten het batterijpakket te houden. Al lijkt het vuur gedoofd, dan kan het soms uren later als een veenbrand weer oplaaien.



Zo'n brand doet natuurlijk iets met het beeld dat mensen van elektrische auto's hebben

- Nils Rosmuller

Bovendien zijn het vaak ongemeen felle branden die zo intens zijn dat er schade kan ontstaan aan parkeergarages. Sommige verenigingen van eigenaren weren daarom de elektrische auto uit de gemeenschappelijk ondergrondse garage. De Volkswagen ID3 van Mariska van Nijen is door het bergingsbedrijf een week lang in een container vol water gezet om ieder risico dat de brand weer oplaait uit te sluiten.

Rosmuller: „Wat wij iedere keer zeggen: er zitten andersoortige risico's aan elektrische auto's in vergelijking met fossiel aangedreven voertuigen. Die moet je beseffen en daar moet je maatregelen tegen treffen bij de risicobeheersing en incidentbestrijding. Zo ook in parkeergarages. Ik zeg níet dat elektrische auto's onveilig zijn. Zo'n brand als in Groningen doet natuurlijk iets met het beeld dat mensen van elektrische auto's hebben. Sommige mensen zullen denken: Wil ik zo'n risico lopen? Anderen zeggen: Het is toch goed afgelopen?”

Emotioneel

Van Nijen weet nog niet of ze weer een elektrische VW ID3 als leaseauto wil. „Hij rijdt heerlijk, met heel veel beenruimte achterin. Ik werk met data, dus rationeel zeg ik ja. Financieel en qua duurzaamheid is elektrisch de beste optie. Maar emotioneel is het anders. Als er weer een elektrische auto komt dan worden de stappen bij het weggrijden wel anders. Eérs afkoppelen en alle bagage erin, dan pas de kinderen. En ik zal nooit meer snel even iets binnen pakken als de kinderen al in de auto zitten.”