

## Reactie op wetsvoorstel notificatieregeling oplaadpunten VvE's

Zoals al enige jaren het geval is, lijkt het behalen van de gestelde klimaatdoelen ook hierbij de voornaamste drijfveer om de regels voor het laden en parkeren van elektrisch aangedreven voertuigen in parkeergarages te vereenvoudigen, ondanks bepaald niet mis te verstane gevaren die hierbij kunnen optreden.

M.n. in verdiepte parkeergarages onder grote appartementsgebouwen waar alle installatieve voorzieningen t.b.v. de bovenliggende woningen onafgeschermd aan het plafond van de parkeergarage zijn aangebracht is verhoging van het brandrisico zolang er geen afdoende en snelle blusmethode bestaat voor een brandend E-voertuig m.i. **onverantwoord**.

De term "onverantwoord" zal ik hiernavolgend toelichten:

In mijn loopbaan als projecttechnicus in de installatietechniek heb ik diverse keren te maken gehad met het aanbrengen van installatieve voorzieningen o.a. in de parkeergarage van het Stadhuis/Muziektheater in Amsterdam. Kort na de ingebruikname hiervan is een auto op de bovenste parkeerlaag spontaan tot ontbranding gekomen met het gevolg dat de twee auto's aan weerszijden ook volkomen uitgebrand zijn.

Daar zich dit voordeed eind jaren tachtig van de vorige eeuw en de brandveiligheidsvoorzieningen nog niet op het huidige niveau waren heeft dit een grote impact gehad op het brandweerpersoneel die ternauwernood op de tast langs de muur de noodknop van de afsluitdeuren hebben kunnen vinden, maar niets hebben kunnen uitrichten door de enorme rook- en hitteontwikkeling, noch afgezien van de enorme schade dat dit tot gevolg heeft gehad.

Jaren later heb ik kunnen bijdragen aan de totstandkoming van de tot op heden grootste ondergrondse parkeergarage met twee parkeerdekken onder het van Heekplein in Enschede.

Daar werden de bouwfirma alsmede de installateur door de plaatselijke brandweer verplicht om een realistische proefbrand in de splinternieuwe garage uit te voeren. Deze garage is destijds voorzien van een draad brandmeldsysteem in combinatie met een luchtverdringing systeem en opgedeeld in compartimenten, elk met een identiek systeem.

Dit systeem is erop gebaseerd dat bij een brandmelding een toevoerventilator met ondersteunende stuwventilatoren en een grote afzuigventilator worden ingeschakeld in het betreffende compartiment. Uit de realistische brandproef waarbij door de brandweer een auto in brand werd gestoken met een auto ernaast in de luchtstroom, is gebleken dat door de luchtverplaatsing de rook en hitte op zodanige wijze werden afgevoerd dat de brandweer volledig zicht bleef houden op de brand en ze er op korte afstand van de brandende auto konden blijven staan. Toen de auto ernaast vlam vatte werd er ingegrepen en was de brand snel geblust.

Ik woon inmiddels in een groot appartementencomplex van 60 woningen met daaronder een verdiepte parkeergarage die groter is dan 2500m<sup>2</sup>, waarin elke bewoner zijn eigen parkeerplaats heeft, welke beschreven zijn in een splitsingsakte.

In deze garage zijn aan het plafond hiervan alle toevoer en afvoerleidingen alsmede kabelgoten e.d. t.b.v. de woningen in volledig onbeschermd staat aangebracht en er is eenzelfde luchtverdringing systeem aangebracht zoals getest in de parkeergarage in Enschede.

Daar hier ter plaatse **geen** compartimentering is toegepast is het derhalve niet mogelijk om bij het in werking treden van het luchtverdringing systeem veranderingen in het stromingsbeeld te laten optreden door extra hangende obstakels of eventuele afschermingsmuren of dergelijke aan te brengen.(flowdiagram)

Aan het plafond van de garage zijn verdeeld over de garage thermische melders aangebracht met een twee melder systeem met een rechtstreekse doormelding naar de plaatselijke brandweer en het systeem is onderhevig aan een jaarlijkse verplichte keuring ter certificatie.

Een systeem dat op zich bij een brand in een **benzineauto** prima functioneert, omdat de brandweer na ongeveer 10 minuten na de brandmelding ter plaatse kan zijn en onmiddellijk kan gaan blussen met poederblussers die aanwezig zijn en die jaarlijks gecontroleerd worden.

De brandweer heeft door het luchtverdringing systeem bij binnenkomst vanaf de brandweeringang volledig zicht op de brand en kan de brand benaderen doordat rook- en hitte van de brand worden afgevoerd en bovendaks worden uitgeblazen.

Natuurlijk zal bij een dergelijke gebeurtenis schade ontstaan aan eventueel boven en naast de brand aanwezige leidingen en kabelgootsystemen, waardoor het niet ondenkbaar is dat een aantal bewoners tijdelijk ergens anders onderdak moeten zien te vinden totdat bijvoorbeeld PVC afvoerleidingen en kabels zijn hersteld die bij een autobrand kunnen smelten.

Kortom een brand in een benzineauto is relatief snel te blussen, echter bij een brandend E-voertuigen ligt dit geheel anders.

Door nu middels een notificatieplicht het mogelijk te maken dat in een dergelijke garage het laden en parkeren van elektrisch aangedreven voertuigen wordt toegestaan, wordt het brandrisico verhoogd, omdat er tot op heden geen afdoende en snelle methode voorhanden is om een brandende E-auto met een accupakket te blussen.

De praktijk heeft inmiddels aangetoond dat een accupakket zelfs na drie weken onder water nog blijft doorbranden en dat alleen voor het koelen van bijvoorbeeld een brandende Tesla 11 m3 water nodig is om deze te kunnen benaderen. Een veilig accupakket bestaat niet en is ook niet veilig te maken, dus er zal altijd brandrisico bij laden en zelfs na het laden door oververhitting of kortsluiting blijven bestaan.

In een ondergrondse garage zonder bodemafvoer vanwege het feit dat LPG zwaarder is dan lucht en om explosiegevaar hiervan te vermijden zal het koelwater de gehele garage, de liftputten alsmede de op hetzelfde niveau aangebrachte fietsenbergingen onder water zetten. Dit sterk vervuilde water mag niet op het rioleringsstelsel worden geloosd en dient door een reinigingsfirma te worden verzameld en afgevoerd en om over de rest van de schade nog maar te zwijgen.

En dan hebben we het nog over het meest gunstigste geval, want indien er een brand in een geparkeerde auto ontstaat terwijl deze staat te laden en deze niet te blussen is zou er zomaar door de eerder vermelde luchtstroom een z.g.n. travelling car fire kunnen optreden, temeer omdat de auto's in de parkeergarage vrij dicht naast elkaar staan.

De hitte en de zeer bijtende en toxische gassen die hierbij vrijkomen zijn dodelijk voor diegenen die zich hierdoor heen proberen te bewegen, dit is bepaald niet ondenkbaar als mensen zich hebben opgehouden in de fietsenbergingen/schuurtjes. Ze kunnen dan niet anders ontsnappen dan door deze enorm hete en giftige luchtstroom te gaan. Bij een aanhoudende brand zullen ook de 3 afzuigventilatoren het laten afweten doordat de

wikkelingen van de elektromotoren zullen doorbranden door de enorm hete lucht die ze moeten verplaatsen. (de zogeheten standtijd)

De toevoerventilator met enige stuwventilatoren zullen vervolgens de lucht, dus snoeihete rook met daarin toxische gassen middels alle openingen in de garage naar alle richtingen stuwen, waarbij ontruiming alsmede evacuatie van bewoners het gevolg zal zijn.

Ook zal er hierbij schade ontstaan aan de draagconstructie balken van het gebouw welke zich ook aan het plafond van de parkeergarage bevinden, waarbij instortingsgevaar van een deel van het gebouw kan ontstaan.

Al met al een niet meer te overziene ramp waardoor bewoners maanden zoniet jaren ergens anders onder dak gebracht moeten worden, dat hebben vrij recente gebeurtenissen in parkeergarages al uitgewezen.

In het jaar 2019, toen er stemmen opgingen om te gaan overstappen naar elektrische auto's heb ik als lid van de technische commissie van de VvE en derhalve "verantwoordelijk" voor de brandveiligheid in de parkeergarage contact gezocht met de voorlichtingsdienst van de Regionale Brandweer.

De betreffende dienst bleek op de hoogte te zijn van de situatie in onze parkeergarage en om het kort te houden, kan ik in zijn algemeenheid melden dat de Brandweer absoluut geen voorstander was van het laden zowel als het parkeren van E-voertuigen in onze garage vanwege de mogelijk **onbeheersbare** gevaren, zoals gezegd werd en door mij hierboven zijn geschetst. Ook werd vermeld dat de voorlichter van de Gemeente op dit gebied ook mordicus tegen het laden en parkeren van E-voertuigen onder woongebouwen was.

Ik heb hiervan destijds een rapportage gemaakt, die ik zo nodig beschikbaar wil stellen. Er wordt in de kantlijn van het voorstel tot notificatie gewag gemaakt van; "zorg voor een brandveilig gebouw" en "schakel een brandveiligheidsexpert in", maar wat te doen als de brandveiligheid zoals omschreven goed op orde is. Een droog (bevroeringsgevaar) sprinklerinstallatie systeem aanleggen dat plaatselijk de brand kan koelen, maar waarbij het water weer zoals eerder omschreven een probleem wordt en waarbij het onttrekken van water aan het plaatselijke distributienet ook tot problemen zal leiden. Een groot buffervat kan hierbij uitkomst bieden, maar als er nog afgezien van de kosten, hiertoe dient te worden besloten, dan dient dit dus eerst te gebeuren voordat een notificatieplicht e.e.a. kan overrulen.

Tot slot:

Laat duidelijk zijn dat ik geen tegenstander ben van elektrische mobiliteit, maar om onder een woongebouw niet te verantwoorden risico's te nemen vanwege niet snel en niet te blussen voertuigen bij brand, of deze nu staan te laden of niet is onverantwoord en dan laat ik de issues zoals "wie is aansprakelijk" en "verplichte dekking door verzekeraars" voor het gemak nog maar even buiten beschouwing.

**Derhalve wijs ik het wetsvoorstel af** tot het moment dat een nieuwe NEN norm die nog in ontwikkeling is en of aanvullende veiligheidseisen met uitvoering daarvan wel kunnen leiden tot een veiliger situatie en dat de overheid daarbij zal participeren in de kosten ter verwezenlijking van e.e.a.

**Dus eerst regelen en dan pas vrijgeven, wat er nu gebeurt is het omgekeerde van wat een wetgever behoort te doen.**

Overigens ben ik van mening dat waterstof de nieuwe energie gaat worden, want volgens inside information is er wereldwijd zeer veel interesse van investors om deel te nemen in de ontwikkeling en de productie van waterstof dat inmiddels al behoorlijke vormen is gaan aannemen, zoals ook CV-ketel fabrikanten al daarop hebben ingespeeld, maar dat zal u niet ontgaan zijn. Ook zijn er nieuwe technieken van vuilverbranding in ontwikkeling en al in werking waarbij geen rookgasschoorsteen meer aanwezig is, dus een geheel gesloten systeem en er nauwelijks sprake is van een residu, maar waarbij wel veel waterstof vrijkomt dat uiteraard wordt opgeslagen.

Auto's op waterstof met een brandstofcel zijn ook niet direct onder de noemer veilig te scharen, maar de ontwikkelingen op dat gebied staan niet stil en er zijn al geluiden dat waterstof opwekken in de auto zelf al mogelijk is, dat omgezet wordt in elektra, waarmee een elektromotor aangedreven wordt, hetgeen wel veilig te noemen is.

Datum: 09-08-2021