

MEMO

Advies Veiligheidsregio Haaglanden realiseren laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen in parkeergarages

De duurzaamheidsdoelstellingen van Nederland zorgen ervoor dat het aantal voertuigen op alternatieve brandstoffen significant toeneemt. Met alternatieve brandstoffen worden voertuigen bedoeld die (deels) rijden op *niet fossiele brandstoffen*, in het bijzonder elektrische voertuigen (EV). Ook in uw parkeergarage zal in toenemende mate sprake zijn van deze voertuigen, zeker indien er hiervoor speciale plaatsen met laadvoorzieningen worden gerealiseerd.

De brandveiligheidsmaatregelen in uw parkeergarage zijn naar alle waarschijnlijkheid ontworpen op basis van uitgangspunten die zijn gebaseerd op traditionele voertuigen rijdend op fossiele brandstoffen zoals benzine en diesel. Ook de Nederlandse bouwregelgeving, normen en richtlijnen zijn nog altijd gebaseerd op het kenmerken van branden met deze voertuigen.

De brandrisico's bij elektrische voertuigen zijn anders dan bij traditionele voertuigen op fossiele brandstoffen. Branden wijken af in brandverloop, intensiteit en mogelijkheid voor een veilige bestrijding door de brandweer. Bij elektrische voertuigen leveren de hoge voltages risico's op bij brandbestrijding. Ook het vrijkomen van zeer giftige en bijtende stoffen zorgt ervoor dat brandbestrijding, zeker in garages, niet zomaar mogelijk is. Branden van EV kennen vaak een zeer snelle en niet te stoppen brandontwikkeling (*thermal runaway*). Het langdurig onderdompelen van EV lijkt vooralsnog de enige effectieve manier om de brand te stoppen en herontsteking te voorkomen.

Daarom wijzen wij u erop dat bij een brand in de parkeergarage waar deze voertuigen zijn betrokken een niet te beheersen brand *kán* ontstaan, of een brand die veel schade veroorzaakt voordat deze kan worden geblust. De brandveiligheidsvoorzieningen zijn namelijk (waarschijnlijk) niet afgestemd op dit brandverloop en brandvermogen. De brandbestrijding binnen de garage door de brandweer kan mogelijk niet of alleen verdedigend plaatsvinden.

Het restrisico, ook bij de aanwezigheid van traditionele ontworpen brandveiligheidsinstallaties, is dat een brand *kán* leiden tot volledig uitbranden van de garage. Door de intensiteit en brandduur kan er eveneens sprake zijn van onherstelbare schade aan het gebouw en eventueel bovengelegen functies.

Indien dit restrisico voor u niet acceptabel is, adviseren wij u om elektrische voertuigen niet te stallen en/of op te laden in uw parkeergarage en te zoeken naar een alternatieve plaats buiten het gebouw.

Risico verminderende maatregelen

Indien u toch parkeer- en laadplaatsen wilt realiseren in uw parkeergarage, adviseren wij u, op basis van de huidige inzichten, de volgende maatregelen te nemen:

Zorg voor snel bereikbare parkeer- en laadplekken voor EV

- Parkeerplaatsen en laadvoorzieningen van EV zoveel mogelijk plaatsen dicht bij de in- en uitritten van de garage en zo dicht mogelijk op het straatniveau. Een brand kan op die manier zoveel als mogelijk vanuit buiten worden bestreden of een voertuig snel uit de garage worden gehaald.
- Laadvoorzieningen realiseren op goed geventileerde plaatsen of dicht bij afvoerkanalen van ventilatiesystemen. Giftige en bijtende verbrandingsgassen worden daardoor afgevoerd.

Zorg voor snelle uitschakeling van de laadpalen

- Bij de hoofdentree of bijvoorbeeld een reeds aanwezig brandmeldpaneel een hoofdschakelaar plaatsen, waarmee in 1 handeling alle laadvoorzieningen stroomloos worden geschakeld.
- Aanbrengen van een noodknop op de laadpalen, zodat bij calamiteiten de paal direct kan worden gestopt.

Zorg voor snelle detectie en alarmering

- Aanbrengen van een branddetectiesysteem, met rookmelders en koolmonoxidemelders. Hierdoor worden bewoners/gebruikers gealarmeerd die vervolgens de garage verlaten en de brandweer kunnen informeren.
- Aanbieden van duidelijke instructies aan bewoners/gebruiker over wat te doen bij brand. Instrueren dat bij het vrijkomen van gassen (witte en grijze rook) afstand moet worden gehouden en direct de brandweer worden gealarmeerd.

Zorg voor beperking van branduitbreiding

- Aanbrengen van maatregelen om een brand actief te beheersen. Ondanks dat hierover nog steeds onderzoek plaatsvindt, moet hierbij vooral worden gedacht aan brandcompartimentering, afscherming tussen voertuigen en actieve brandblussystemen zoals een sprinkler- of watermistinstallatie.

Zorg voor deskundige aanleg, beheer en onderhoud

- Aanleggen, beheren en onderhouden van laadvoorzieningen volgens de laatste technische inzichten. Kijk hiervoor op het [Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur](#).
- Zorgen voor aanrijdbeveiliging van de laadpalen. Laadpalen en -kabels niet gebruiken bij zichtbare beschadigingen.
- Direct onderhoud plegen van zichtbare defecten of beschadigingen van de laadvoorzieningen.

Zorg voor voldoende dekking van de brandschadeverzekering.

- Contact opnemen met de verzekeringsmaatschappij om te controleren of laadvoorzieningen mogen worden gerealiseerd op basis van de bestaande polis.

Tot slot: ook voertuigen die rijden op waterstof kennen bijzondere risico's. Alhoewel hier in deze memo niet over wordt gesproken, adviseren wij u ook deze voertuigen niet zondermeer te parkeren in parkeergarages. Over welke maatregelen hiervoor noodzakelijk zijn, kan de brandweer u informeren.

Veiligheidsregio Haaglanden, 19 februari 2020