



## Vragen en antwoorden

Augustus 2020

### Brandveiligheid laden en parkeren elektrische auto's in parkeergarages

#### Hoe zit het met de brandveiligheid van elektrische auto's in parkeergarages?

Het parkeren en laden van elektrische voertuigen in (ondergrondse) parkeergarages brengt andere risico's met zich mee dan het parkeren van fossiel aangedreven voertuigen. Er is meer onderzoek nodig om te bepalen hoe dit precies zit. Wet- en regelgeving laat toe dat elektrische auto's in een (ondergrondse) parkeergarage parkeren en opladen.

Om de risico's van brand in parkeergarages te beperken, met en zonder elektrische auto's, moeten er verschillende maatregelen getroffen worden. De maatregelen die getroffen kunnen worden, zijn afhankelijk van onder andere het type parkeergarage, de functie van bebouwing en de bestaande maatregelen.

#### Bestaand onderzoek

Het Instituut Fysieke Veiligheid bundelde en analyseerde in haar publicatie '[Brandveiligheid van parkeergarages met elektrisch aangedreven voertuigen](#)' van 9 juli 2020 de bestaande kennis over parkeren en laden van elektrische voertuigen in parkeergarages.

#### Praktische ervaring

Sinds de eerste volledige elektrische personenvoertuigen op de Nederlandse markt zijn (2008) hebben zich, voor zover bekend, in Nederland nog geen incidenten voorgedaan waarbij elektrische personenvoertuigen in ondergrondse parkeergarages een brand veroorzaakten.

De brandweer heeft wel praktijkervaring opgedaan met het bestrijden van branden in ondergrondse parkeergarages waar zowel brandstofauto's als elektrische auto's geparkeerd stonden. Deze branden zijn gevaarlijker dan een brand buiten en ook zijn sommige oudere parkeergarages niet meer ontworpen op de branden die moderne voertuigen, zowel fossiel als elektrisch aangedreven, veroorzaken.

Moderne voertuigen met veel kunststoffen en bekabeling geven bijvoorbeeld een grotere vuurlast dan de oudere stalen modellen. Er ontstaan daardoor hogere temperaturen en meer dichte zwarte rook dan vroeger. Ook het vrijkomen van giftige en bijtende stoffen zorgt

ervoor dat brandbestrijding, zeker in parkeergarages, minder eenvoudig is en om specifieke kennis en uitrusting van de brandbestrijder vraagt.

Een brede heroverweging van de veiligheidsnormen voor parkeergarages is daarom op zijn plaats. Hierover leest u meer bij de vraag: '[Wat zijn de regels voor het installeren van laadpalen en het opladen van elektrische auto's in parkeergarages?](#)'



## **Hoe kunnen eigenaren en beheerders van parkeergarages de kans op voertuigbrand en de effecten hiervan verkleinen?**

Brand in een gebouw, dus ook in parkeergarages, is altijd gevaarlijker dan buiten. Daarom is het belangrijk te zorgen voor een zo veilig mogelijke situatie.

Brandweer Nederland publiceerde op 8 mei 2020 een uitvoerige [lijst van maatregelen](#) voor het verhogen van de brandveiligheid in parkeergarages in relatie tot elektrische voertuigen. Deze lijst is een opsomming van afzonderlijk toe te passen maatregelen. Afhankelijk van de specifieke situatie (o.a. type parkeergarage, functie van bebouwing, bestaande maatregelen) kan een veiligheidsexpert in kaart brengen welke veiligheidsmaatregelen per geval proportioneel zijn.

Het Instituut Fysieke Veiligheid geeft in de publicatie '[Brandveiligheid van parkeergarages met elektrisch aangedreven voertuigen](#)' van 9 juli 2020 verder antwoord op de vraag hoe vanuit brandpreventief (risicobeheersing) en repressief (incidentenbestrijding) oogpunt moet worden omgegaan met brandveiligheid van parkeergarages waarin elektrisch aangedreven voertuigen worden geparkeerd en geladen.

Hoewel het rapport van het IFV is gericht op brandveiligheidsadviseurs en incidentenbestrijders van veiligheidsregio's kunnen ook andere partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling, realisatie en beheer van parkeergarages dit rapport gebruiken.

Brancheorganisatie DOET (Dutch Organisation for Electric Transport) geeft ook advies met betrekking tot brandveiligheid en opladen in parkeergarages in hun factsheet '[Veilig opladen in parkeergarages](#)'.

## **Wat zijn de regels voor het installeren van laadpunten en het opladen van elektrisch auto's in parkeergarages?**

Laadpunten zijn onderdeel van de elektrische voorziening van een gebouw. Het Bouwbesluit 2012 regelt dat een elektrische voorziening moet voldoen aan de norm NEN 1010.

In deze NEN-norm zijn eisen opgenomen voor de veilige installatie van laadpunten. Daarnaast gelden voor laadpunten internationale normen voor een veilig laadproces, voor veilige contactdozen, voor de beschermingsgraden van omhulsels en voor bescherming tegen externe impact.

Het Nederlandse Normalisatie Instituut (hierna NEN) werkt op verzoek van de Rijksoverheid aan een nieuwe NEN-norm voor de integrale brandveiligheid van parkeergarages. In deze norm worden ook de laatste inzichten rond het parkeren en opladen van elektrische auto's meegenomen. Deze is waarschijnlijk in 2021 gereed en wordt dan in de landelijke bouwregelgeving opgenomen.