

## Veel gestelde vragen over veiligheid laden bij elektrische voertuigen

Versie 30 november

### Inhoud

Alle vragen voor iedereen die werkt aan elektrisch vervoer .....	1
Algemeen .....	1
Advies .....	3
Regelgeving en normering .....	4
Vragen voor de consument .....	7
Vragen voor Verenigingen van Eigenaars (VvE) .....	9

### Alle vragen voor iedereen die werkt aan elektrisch vervoer

#### Algemeen

1. **Vraag:** Zijn elektrische auto's brandgevaarlijker dan conventionele auto's?

**Antwoord:** Nee, elektrische auto's zijn net zo veilig als conventionele auto's op het gebied van brandgevaar. De auto's vliegen niet gemakkelijker in brand. Wel heeft een elektrische auto andere brandeigenschappen waardoor er bij brand andere bestrijdingstechnieken nodig zijn.

2. **Vraag:** Kan de consument ervan uitgaan dat elektrische auto's in Nederland veilig zijn?

**Antwoord:** De consument kan vertrouwen op het feit dat alle auto's, dus ook elektrische voor het verkrijgen van een kenteken moeten voldoen aan de internationale toelatingseisen en veiligheidseisen vanuit de VN en de EU om de weg op te mogen. Fabrikanten van elektrische en hybride-elektrische voertuigen besteden veel aandacht aan de (brand)veiligheid van hun voertuigen en ze testen deze daar vóór productie uitvoerig op. Ook na de productie bewaken ze de veiligheid zorgvuldig.

3. **Vraag:** Vragen incidenten met elektrische auto's een andere handelswijze van hulpdiensten dan conventionele auto's?

**Antwoord:** Elektrische voertuigen vragen bij een ongeval, brand of te water geraking op bepaalde onderdelen een andere handelswijze van hulpdiensten dan conventionele brandstofauto's. Elektrische auto's beschikken namelijk over een of meerdere elektromotoren die van elektriciteit worden voorzien door middel van een batterij. Hulpdiensten zijn hiervan op de hoogte. Op de website van het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) zijn [richtlijnen](#) te vinden voor brandweeroptreden bij elektrische voertuigen. Ook in de publicatie [Brandweeroptreden bij incidenten met moderne](#)





[voertuigen](#) is informatie te vinden. Branden bij elektrische voertuigen zijn vooral anders van duur, verloop en bestrijdbaarheid. Het heeft niet alleen gevolgen voor de handelswijze van hulpdiensten bij de brandbestrijding, ook is de redding van beknelde slachtoffers anders wanneer een lithium-ion batterij onderdeel uitmaakt van de brand.

4. Vraag: Wat is er bekend over de veiligheid van de installatie en gebruik van laadpalen in parkeergarages?

Antwoord: Met de huidige algemene adviezen van uit [het rapport](#) van het IFV, de [adviezen van brandweer Nederland](#) en indien gewenst een specifiek advies van een veiligheidsexpert over de betreffende locatie kunnen laadpalen veilig in parkeergarages geplaatst en gebruikt worden. De adviezen van het IFV en de Brandweer zijn geen exacte norm of opsomming van verplichte maatregelen, maar geven handvaten om per garage een maatwerkpakket samen te stellen. Het exacte pakket van benodigde maatregelen hangt af van onder meer de inrichting, de omgeving en het gebruik van de garage, en kan worden afgewogen door ontwerpers, veiligheidssadviseurs, incidentenbestrijders, beheerders en andere betrokkenen bij garages. In moderne parkeergarages zijn vaak al veel voorzorgsmaatregelen genomen voor brand en andere calamiteiten die ook de veiligheid bij elektrisch laden verbeteren.

In het rapport [Veiligheid en elektrische personenauto's](#) van 16 november 2020 dat CE Delft in opdracht van de NAL werkgroep veiligheid samenstelde staat een overzicht van alle actuele informatie over de veiligheid van elektrische personen auto's en de laadinfrastructuur. Het rapport behandelt verschillende veiligheidsaspecten zoals brandveiligheid, veilig laden en voertuigveiligheid. De conclusie is dat de veiligheid met de nodige maatregelen voldoende geborgd is. De laadmodi met ingebouwde controlesystemen zijn veilig en de bestaande regelgeving en technische standaarden voor laadpunten zijn van voldoende kwaliteit om een veilige laadinfrastructuur te waarborgen.

5. Vraag: De brandweer adviseert de laadpalen bij de uitgang van parkeergarages te plaatsen. Bij VvE's kan echter niet altijd eenvoudig van parkeerplek geruild worden (dit is juridisch vastgelegd). Zijn er alternatieve oplossingen mogelijk?

Antwoord: Brandweer NL adviseert om laadpunten bij voorkeur bij de in- of uitgang te plaatsen en indien mogelijk op straatniveau, zodat de brandweer snel toegang heeft tot het voertuig en het eventueel kan wegslepen. Indien dit niet mogelijk is (of niet wenselijk vanwege juridische aspecten) zijn er alternatieven. Daarbij kan advies op maat gevraagd worden aan een veiligheidsexpert die kan beoordelen of de parkeergarage voldoende veilig is om laadpunten elders te installeren. Dit zal onder meer afhangen van de aanwezigheid van luchtcirculatiesystemen, een sprinklerinstallatie en manieren om brand in een vroeg stadium te detecteren. De alternatieven kunnen ook met de brandweer besproken en beoordeeld worden.

6. Vraag: Hoe vind ik een expert voor een advies over de brandveiligheid in relatie tot elektrische voertuigen in parkeergarages? Bestaat er een lijst met experts of zijn ze verenigd?





Antwoord: Er zijn verschillende adviesbureaus die in opdracht een advies op maat over de brandveiligheid van een parkeergarage kunnen geven. Er is geen centrale lijst waarop deze bureaus zijn geregistreerd of gecertificeerd. Er kan ook eerst meer informatie gevraagd worden over de brandveiligheid bij de [eigen veiligheidsregio](#).

7. Vraag: Wordt schade als gevolg van een brand door het laden van een elektrisch voertuig in een parkeergarage gedekt door de brandverzekeraar?

Antwoord: Bij het afsluiten van een brandverzekering is het altijd van belang goed naar de specifieke voorwaarden en dekking te kijken. Brandschade is meestal onderdeel van de opstalverzekering. Schade aan het voertuig kan onder de eventuele casco-dekking vallen.

8. Vraag: Waar staan uniforme richtlijnen of adviezen over het veilig plaatsten van laadpalen in een parkeergarage?

Antwoord: Brandweer NL en het IFV geven algemeen advies met tal van mogelijke maatregelen over de brandveiligheid in een parkeergarage, dat is gebaseerd op de kennis die er tot nu toe is en maatwerk mogelijk maakt. Als meer kennis beschikbaar komt, kan dit tot een aanpassing van de huidige adviezen leiden. Voor een VvE geldt dat het verstandig is om voor de locatie aan veiligheidsexperts een specifiek advies te vragen. De veiligheidsexperts zijn bekend met de adviezen van Brandweer Nederland en het IFV, maar kunnen een advies op maat voor de betreffende parkeergarage geven.

9. Vraag: Hoeveel branden of situaties met rookontwikkeling in ondergrondse parkeergarages zijn er gemiddeld per jaar? En wat waren de oorzaken van deze branden?

Antwoord: Er zijn geen actuele cijfers bekend. In het kader van het opstellen van de nieuwe NEN-norm voor de integrale brandveiligheid van parkeergarages is aan de hand van mediaberichten door de betreffende NEN-werkgroep het aantal branden in parkeergarages tussen 2006 en 2015 beschouwd. Er waren gemiddeld circa 5 branden per jaar in ondergrondse parkeergarages. De oorzaken van de branden waren niet altijd duidelijk. Niet altijd is de brand ontstaan in een auto, maar bijvoorbeeld in een vuilcontainer. Ook is soms sprake van brandstichting. Er zijn bij de NEN-werkgroep voorsnog geen situaties bekend waarbij een elektrische auto of laadpaal de oorzaak is geweest van een brand in een parkeergarage in Nederland. Uitgebreid onderzoek voor het recente rapport [Veiligheid en elektrische personenauto's](#) heeft evenmin voorbeelden opgeleverd waarbij een elektrische auto de oorzaak is van een brand.

#### Advies

10. Vraag: Wat is in het algemeen het advies voor een veilige installatie van de laadpalen in parkeergarages?

Antwoord:





- Zorg dat de installatie van laadpunten gebeurt door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf<sup>1</sup>. Bekende keurmerken en vakverenigingen zijn KvINL, Keurmerk Kwaliteitsvakman en Techniek NL. Deze elektromonteurs zien erop toe dat de installatie voldoet aan de wet- en regelgeving (bijvoorbeeld NEN 1010 normen).
- Laat alleen Mode 3 (conform IEC 62196 en IEC 61851) laadpunten installeren. Mode 3 laden is gecontroleerd laden waarbij er communicatie tussen auto en laadpunt plaatsvindt. Dit reduceert de kans op storingen.
- Plaats de laadpunten zo dicht mogelijk bij een ingang of uitgang.
- Plaats het laadpunt op een plek waar het niet kwetsbaar is voor aanrijding of zorg voor aanrijdbeveiliging.
- Plaats bij de hoofdentree van de parkeergarage of een andere strategische plaats een noodstop waarmee in één keer alle laadpunten kunnen worden uitgeschakeld (voorkom hierbij misbruik door middel van bijvoorbeeld cameratoezicht en/of een boete).
- Zorg voor een heldere communicatie over veilig gebruik/niet-beschadigde laadkabels.

#### Regelgeving en normering

11. Vraag: Wie is verantwoordelijk voor de brandveiligheid bij het laden en parkeren van elektrische voertuigen in parkeergarages?

Antwoord:

Brandveiligheid van parkeergarages is geregeld in het Bouwbesluit 2012. Dit richt zich met name op het voorkomen dat de brand overslaat naar andere gebouwen en het voorkomen dat er mensen achterblijven in de parkeergarage, bijvoorbeeld door een beperkte omvang van een brandcompartiment toe te staan en voldoende vluchtwegen te creëren. De gebouweigenaar is verantwoordelijk voor het voldoen aan deze regels. Voor appartementsgebouwen met daaronder parkeergarages (wel of niet met laadinfra) rust bijvoorbeeld de verantwoordelijkheid voor verzekeringen en brandbeveiliging bij de VvE's. Toezicht en handhaving is de verantwoordelijkheid van het lokaal bevoegd gezag (de gemeente) dat hierbij advies kan vragen van de brandweer.

12. Vraag: Wat zijn de regels voor het installeren van laadpunten en het opladen van elektrische voertuigen in parkeergarages?

Antwoord: Laadpunten zijn onderdeel van de elektrische voorziening van een gebouw. Het Bouwbesluit 2012 regelt dat een elektrische voorziening moet voldoen aan NEN 1010. In deze norm van het Nederlands Normalisatie Instituut (hierna NEN) zijn eisen opgenomen voor de veilige installatie van elektra zoals laadpunten. De installatieverantwoordelijkheid en bedrijfsvoering van elektrische installaties wordt beschreven in NEN 3140. Daarnaast gelden voor laadpunten internationale normen zoals IEC 61851 voor een veilig laadproces, voor veilige contactdozen, voor de beschermingsgraden van omhulsels en voor bescherming tegen externe impact.

---

<sup>1</sup> Kijk bijvoorbeeld op [www.qbisnl.nl](http://www.qbisnl.nl) voor gekwalificeerde en gecertificeerde vakmensen en adviseurs.





NEN werkt op verzoek van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aan een nieuwe norm voor de integrale brandveiligheid van parkeergarages. In deze norm worden ook de laatste inzichten rond het veilig parkeren en opladen van elektrische auto's meegenomen. Een speciale werkgroep is hiertoe in de tweede helft van 2020 gestart met de verdere uitwerking van de normering voor elektrisch vervoer in parkeergarages. De norm kan daarna in de landelijke bouwregelgeving worden opgenomen.

13. Vraag: Waarvoor dient NEN 1010 en wat is het verschil met nieuwe NEN normering die wordt ontwikkeld voor laadinfrastructuur in parkeergarages?

Antwoord: NEN 1010 is een norm voor elektrische installaties. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) gevraagd om daarnaast met een nieuwe norm te komen voor de integrale brandveiligheid van parkeergarages die ook van toepassing is op elektrische voertuigen.

14. Vraag: Is het verstandig te wachten met het installeren van laadinfrastructuur in een parkeergarage tot de nieuwe NEN normering voor brandveiligheid in parkeergarages er is?

Antwoord: Het opstellen van deze nieuwe norm kost tijd. Ook wordt er in het kader van de norm onderzoek gedaan naar aanvullende kennis over de risico's van de laadinfrastructuur. Het is echter niet nodig hierop te wachten. Om op dit moment de veiligheid in parkeergarages te borgen kan gebruik worden gemaakt van de huidige algemene adviezen en brandveiligheidsmaatregelen in [het rapport](#) van het IFV, op de [website van Brandweer Nederland](#) en indien gewenst een specifiek advies van een veiligheidsexpert over de betreffende locatie. In moderne parkeergarages zijn vaak al veel voorzorgsmaatregelen genomen. In het recente rapport [Veiligheid en elektrische personenauto's](#) staat een actuele overzicht van de risico's en maatregelen voor veiligheidsaspecten bij elektrische personenauto's en de laadinfrastructuur.

15. Vraag: Wat is het verschil tussen internationale industriële normen zoals ISO en IEC en wettelijke toelatingseisen van de EU of de VN?

Antwoord: Industriële normen als ISO en IEC zijn geen directe wetgeving en zijn dus niet verplicht voor bedrijven. Bij UNECE van de VN en bij de Europese Commissie wordt gewerkt aan voertuig-technische EU-wetgeving en verplichtende VN-verdragen. De industriële normen vullen deze wetgeving aan. Nadat normen zijn vastgesteld kunnen de EU of de VN besluiten deze in toelatingwetgeving op te nemen. Omdat dit inspraak vraagt van vele landen kan dit een langdurig traject zijn.

16. Vraag: Wie is verantwoordelijk voor het toezicht en de handhaving van de brandveiligheid in parkeergarages?

Antwoord: Het Bouwbesluit 2012 geeft voorschriften voor de brandveiligheid van parkeergarages en gemeenten kunnen hierop toezien en handhaven. Met het oog op brandveilig gebruik van de parkeergarages is het gebruikelijk dat de gemeente hierbij advies vraagt aan de brandweer.







## Vragen voor de consument

1. **Vraag:** Zijn elektrische auto's brandgevaarlijker dan brandstofauto's?

**Antwoord:** Nee, elektrische auto's zijn net zo veilig als brandstofauto's op het gebied van brandgevaar. De auto's vliegen niet gemakkelijker in brand. Wel heeft een elektrische auto andere brandeigenschappen waardoor het blussen van de brand kan verschillen.

2. **Vraag:** Kan ik ervan uitgaan dat elektrische auto's in Nederland veilig zijn?

**Antwoord:** De consument in Nederland kan erop vertrouwen alle auto's veilig zijn. Alle auto's, dus ook elektrische moeten voor het krijgen van een kentekent voldoen aan de internationale toelatingseisen en veiligheidseisen. Fabrikanten van elektrische en hybride-elektrische voertuigen besteden veel aandacht aan de (brand)veiligheid van hun voertuigen en ze testen deze daar vóór productie uitvoerig op. Ook na de productie bewaken ze de veiligheid zorgvuldig.

3. **Vraag:** Is een laadstation dat ik in of aan mijn huis plaats en de elektrische auto zelf wel veilig wat betreft brand of kortsluiting?

**Antwoord:** Laadpalen en laadstations moeten aan strenge eisen voldoen en zijn veilig, mits ze door een erkende installateur geplaatst zijn. Verder blijkt uit onderzoek tot nu toe, dat een elektrische auto geen groter brandveiligheidsrisico heeft dan een fossiele auto.

Een thuislaadstation is op een aparte elektrische groep met eigen zekering aangesloten. Dat is brandveilig en voorkomt het doorslaan van stoppen. Laden aan een huishoudelijk stopcontact wordt zeer afgeraden. De elektrische installatie kan verhit raken en dat kan leiden tot brand.

4. **Vraag:** Wat is er bekend over de veiligheid van de installatie van laadpalen in parkeergarages?

**Antwoord:** Op de [website van de brandweer](#) en [het IFV](#) zijn algemene adviezen te vinden voor de installatie van laadpalen in een parkeergarage. Ook bij de [eigen veiligheidsregio](#) kan algemene informatie gevraagd worden. In aanvulling hierop kunnen veiligheidsexperts voor iedere parkeergarage een advies op maat geven waarbij ze aangeven hoe de laadpalen veilig geplaatst kunnen worden.

5. **Vraag:** Hoe vind ik een expert voor een advies over de brandveiligheid? Bestaat er een lijst met experts of zijn ze verenigd?

**Antwoord:** Er zijn verschillende adviesbureaus die in opdracht een advies op maat over de brandveiligheid van een parkeergarage kunnen geven. Er is geen centrale lijst waarop deze bureaus zijn geregistreerd of gecertificeerd. Er ook kan eerst meer informatie gevraagd worden over de brandveiligheid bij de [eigen veiligheidsregio](#).





6. Vraag: Ik woon in een gebouw waarvoor het beheer onder een VvE is geregeld. Hoe zorg ik daar voor een laadpunt?

Antwoord: Elektrische rijders die in het bezit zijn van een eigen parkeerplaats kunnen geen publieke laadpaal aanvragen. Als u als bewoner op eigen terrein, bijvoorbeeld in een garage bij een appartementencomplex, een laadplek wil, moet dat geregeld worden via de Vereniging van Eigenaren (VvE). Dit kan ingewikkelde vragen met zich meebrengen, bijvoorbeeld over de verdeling van de kosten en het eigendomsrecht.

Om elektrische rijders en VvE-besturen op weg te helpen, is er de brochure [Laadoplossingen voor elektrische auto's binnen de VvE](#). Hier hoort ook een [Juridische Toolkit](#) bij. Daarnaast is er bij het [Nationaal Warmtefonds](#) een speciale lening voor VvE laadpunten beschikbaar. Verder zijn er partijen die aanbieden een deel van de investeringskosten op zich te nemen als zij het laadpunt vervolgens mogen exploiteren. Bekijk goed of dit interessant is voor uw VvE.







## Vragen voor Verenigingen van Eigenaars (VvE)

1. Vraag: Zijn elektrische auto's brandgevaarlijker dan conventionele auto's?

Antwoord: Nee, elektrische auto's zijn net zo veilig als conventionele auto's op het gebied van brandgevaar. De auto's vliegen niet gemakkelijker in brand. Wel heeft een elektrische auto andere brandeigenschappen waardoor er bij brand zijn andere bestrijdingstechnieken nodig zijn.

2. Vraag: Vragen incidenten met elektrische auto's een andere handelwijze van hulpdiensten dan conventionele auto's?

Antwoord: Elektrische voertuigen vragen bij een ongeval, brand of te water geraking op bepaalde onderdelen een andere handelwijze van hulpdiensten dan conventionele brandstofauto's. Elektrische auto's beschikken namelijk over een of meerdere elektromotoren die van elektriciteit worden voorzien door middel van een batterij. Op de website van het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) zijn [richtlijnen](#) te vinden voor brandweeroptreden bij elektrische voertuigen. Ook in de publicatie [Brandweeroptreden bij incidenten met moderne voertuigen](#) is informatie te vinden. Branden bij elektrische voertuigen zijn vooral anders qua duur, verloop en bestrijdbaarheid. Het heeft niet alleen gevolgen voor de handelwijze van hulpdiensten bij de brandbestrijding, ook is de redding van beknelde slachtoffers anders wanneer een lithium-ion batterij onderdeel uitmaakt van de brand.

3. Vraag: Wat is er bekend over de veiligheid van de installatie van laadpalen in parkeergarages?

Antwoord: Met de huidige algemene adviezen van uit [het rapport](#) van het IFV, de [adviezen van brandweer Nederland](#) en indien gewenst een specifiek advies van een veiligheidsexpert over de betreffende locatie kunnen laadpalen veilig in parkeergarages geplaatst en gebruikt worden. De adviezen van het IFV en de Brandweer zijn geen exacte norm of opsomming van verplichte maatregelen, maar geven handvaten om per garage een maatwerkpakket samen te stellen. Het exacte pakket van benodigde maatregelen hangt af van onder meer de inrichting, de omgeving en het gebruik van de garage, en kan worden afgewogen door ontwerpers, veiligheidsadviseurs, incidentenbestrijders, beheerders en andere betrokkenen bij garages. In moderne parkeergarages zijn vaak al veel voorzorgsmaatregelen genomen voor brand en andere calamiteiten die ook de veiligheid bij elektrisch laden verbeteren.

In het rapport [Veiligheid en elektrische personenauto's](#) van 16 november 2020 dat CE Delft in opdracht van de NAL werkgroep veiligheid samenstelde staat een overzicht van alle actuele informatie over de veiligheid van elektrische personen auto's en de laadinfrastructuur. Het rapport behandelt verschillende veiligheidsaspecten zoals brandveiligheid, veilig laden en voertuigveiligheid. De conclusie is dat de veiligheid met de nodige maatregelen voldoende geborgd is. De laadmodi met ingebouwde controlesystemen zijn veilig en de bestaande regelgeving en technische standaarden voor laadpunten zijn van voldoende kwaliteit om een veilige laadinfrastructuur te waarborgen.





4. Vraag: De brandweer adviseert de laadpalen bij de in- of uitgang te plaatsen. Bij VvE's kan echter niet altijd eenvoudig van parkeerplek geruild worden (dit is juridisch vastgelegd). Zijn er alternatieve oplossingen mogelijk?

Antwoord: Brandweer NL adviseert om laadpunten bij voorkeur bij de in- of uitgang te plaatsen en indien mogelijk op straatniveau, zodat de brandweer snel toegang heeft tot het voertuig en het eventueel kan wegslepen. Indien dit niet mogelijk is (of niet wenselijk vanwege juridische aspecten) kan advies op maat gevraagd worden bij een veiligheidsexpert die kan beoordelen of de parkeergarage voldoende veilig is om laadpunten elders te installeren. Dit zal onder meer afhangen van de aanwezigheid van luchtcirculatiesystemen, een sprinklerinstallatie en manieren om brand in een vroeg stadium te detecteren. In het [rapport over brandveiligheidsmaatregelen voor parkeergarages met elektrische voertuigen](#) dat IFV op 9 juli 2020 publiceerde wordt ingegaan op de verschillende situaties.

5. Vraag: Hoe vind ik een expert voor een advies over de brandveiligheid? Bestaat er een lijst met experts of zijn ze verenigd?

Antwoord: Er zijn verschillende adviesbureaus die in opdracht een advies op maat over de brandveiligheid van een parkeergarage kunnen geven. Er is geen centrale lijst waarop deze bureaus zijn geregistreerd of gecertificeerd. Er ook kan eerst meer informatie gevraagd worden over de brandveiligheid bij de [eigen veiligheidsregio](#).

6. Vraag: Wordt schade als gevolg van een brand door het laden van een elektrisch voertuig in een parkeergarage gedekt door de brandverzekeraar?

Antwoord: Bij het afsluiten van een brandverzekering is het altijd van belang goed naar de specifieke voorwaarden en dekking te kijken. Brandschade is meestal onderdeel van de opstalverzekering. Schade aan het voertuig kan onder de eventuele casco-dekking vallen.

7. Vraag: Waar staan uniforme richtlijnen of adviezen over het veilig plaatsen van laadpalen in een parkeergarage?

Antwoord: Brandweer NL en het IFV geven algemeen advies over de brandveiligheid in een parkeergarage, dat is gebaseerd op de kennis die er tot nu toe is. Als meer kennis beschikbaar komt, kan dit betekenen dat dit tot een aanpassing van de huidige adviezen leidt. Voor een VvE geldt dat het verstandig is om voor de locatie aan veiligheidsexperts een specifiek advies te vragen. De veiligheidsexperts zijn bekend met de adviezen van Brandweer Nederland en het IFV, maar kunnen een advies op maat voor de betreffende parkeergarage geven.

8. Vraag: Wat is in het algemeen het advies voor een veilige installatie van de laadpalen in parkeergarages?

Antwoord:





- Zorg dat de installatie van laadpunten gebeurt door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf<sup>2</sup>. Bekende keurmerken en vakverenigingen zijn KvINL, Keurmerk Kwaliteitsvakman en Techniek NL. Deze elektromonteurs zien erop toe dat de installatie voldoet aan de wet- en regelgeving (bijvoorbeeld NEN 1010 normen).
  - Laat alleen Mode 3 (conform IEC 62196 en IEC 61851) laadpunten installeren. Mode 3 laden is gecontroleerd laden waarbij er communicatie tussen auto en laadpunt plaatsvindt. Dit reduceert de kans op storingen.
  - Plaats de laadpunten zo dicht mogelijk bij een ingang of uitgang en indien mogelijk op straatniveau.
  - Plaats het laadpunt op een plek waar het niet kwetsbaar is voor aanrijding of zorg voor aanrijdbeveiliging.
  - Plaats bij de hoofdentree van de parkeergarage of een andere strategische plaats een noodstop waarmee in één keer alle laadpunten kunnen worden uitgeschakeld (voorkom hierbij misbruik door middel van bijvoorbeeld cameratoezicht en/of een boete).
  - Zorg voor een heldere communicatie over veilig gebruik/niet-beschadigde laadkabels?
9. Vraag: Wie is verantwoordelijk voor de brandveiligheid bij het laden en parkeren van elektrische voertuigen in parkeergarages?

Antwoord:

Brandveiligheid voor parkeergarages wordt geregeld in het Bouwbesluit 2012. Dit richt zich met name op het voorkomen dat de brand overslaat naar andere gebouwen en het voorkomen dat er mensen achterblijven in de parkeergarage, bijvoorbeeld door een beperkte omvang van een brandcompartiment toe te staan en voldoende vluchtwegen te creëren. De gebouweigenaar is verantwoordelijk voor het voldoen aan deze regels. Voor appartementsgebouwen met daaronder parkeergarages (wel of niet met laadinfra) rust bijvoorbeeld de verantwoordelijkheid voor verzekeringen en brandbeveiliging bij de VvE's. Toezicht en handhaving is de verantwoordelijkheid van het lokaal bevoegd gezag (de gemeente) dat hierbij advies kan vragen van de brandweer.

---

<sup>2</sup> Kijk bijvoorbeeld op [www.qbisnl.nl](http://www.qbisnl.nl) voor gekwalificeerde en gecertificeerde vakmensen en adviseurs.

