

STAPPENPLAN VEILIG WERKEN AAN ELEKTRISCHE VOERTUIGEN

Veilig werken aan EV: aanpak stap voor stap

WEET WAT JE MOET DOEN: WERK VEILIG EN GEZOND AAN EV!

Stap voor stap veilig werken aan EV

Elektrische voertuigen (EV) en hybride voertuigen (HEV) rijden (deels) op een elektromotor met een sterke hoogspanningsbatterij. Werken aan deze voertuigen is niet zonder risico! Denk aan gevaar op stroomschokken, verbrandingsgevaar en blootstelling aan giftige gassen.

Weet hoe je veilig en gezond aan elektrische voertuigen werkt. OOMT helpt je daarbij met deze stap voor stap aanpak, de arbocatalogus en verschillende hulpmiddelen.

1

Veilig en gezond werken aan EV: hoe zit dat?

Mag iedereen aan EV werken? Nee, niet iedereen mag zomaar aan hybride en e-voertuigen sleutelen. Daar moet je speciaal voor opgeleid zijn. Werken aan elektrische voertuigen is namelijk niet zonder risico. Een verkeerde handeling kan ernstige gevolgen hebben. Denk aan:

- Elektrocutie
- Brand of letsel door kortsluiting
- Verbranding door een vlamboog
- En bij oververhitting kan een batterij in *thermal runaway* gaan: een moeilijk te blussen brand

Hoe zit dat bij jou in het bedrijf? Weet jij welke monteurs wat kunnen en mogen doen? Welke persoonlijke beschermingsmiddelen waar tegen beschermen? En wat je moet doen bij een batterijbrand?

Deze risico's zijn reëel! Daarom volg je vaste afspraken bij het werken aan elektrische en hybride voertuigen. Ga met elkaar het gesprek aan en weet wat je moet doen.



TIP

Weet hoe je veilig en gezond moet werken aan EV

Hebben jullie scherp wie welke verantwoordelijkheden heeft bij het werken aan elektrische en hybride voertuigen? Weten jullie wie hoe moet werken volgens de Arbocatalogus Veilig werken aan EV? Stel jezelf de volgende vragen en ga aan de slag met de arbocatalogus en het aanwijsbeleid:

- > Heb je als werkgever het aanwijsbeleid geregeld?
- > Vraag je werkgever wie wat mag doen aan EV
- > Bespreek met elkaar de afspraken

[Arbocatalogus Veilig werken aan Elektrische voertuigen en alles over veilig werken aan EV.](#)

[Aanwijsbeleid uitgelegd.](#)

2

Wie mag wat aan EV? Regel je aanwijsbeleid

Niet iedereen mag dus zomaar aan hybride en e-voertuigen werken. Veilig werken aan elektrische en hybride voertuigen begint met de juiste rol, de juiste bevoegdheid. Die richt je in met het aanwijsbeleid: scherp maken wie welke verantwoordelijkheden heeft bij het werken aan e-voertuigen. Dit aanwijsbeleid is vastgelegd in de NEN 9140:2024.

Aanwijsbeleid: de 4 rollen bij het werken aan EV

De werkgever wijst iedereen formeel aan via het aanwijzingsformulier. De werkgever legt deze rollen vast en laat medewerkers opleiden voor hun rol. Alleen met een aanwijzing mag je werken aan e-voertuigen.

VOP – Voldoende Onderricht Persoon

De VOP mag het boordnet en HV-systeem spanningsloos maken, het systeem beveiligen, en spanningsloze componenten monteren en demonteren. Onder spanning werken is niet toegestaan.

VP – Vakbekwaam Persoon

De VP mag spanningsloosheid aantonen, onderhoud en reparaties uitvoeren, en de HV-batterij demonteren of monteren. De VP houdt ook toezicht op VOP en leken.

TIP

Zorg dat je aanwijsbeleid op orde is

- > Check of jouw aanwijzing nog geldig is.
- > Weet wie wat mag doen.
- > Sinds 10 april 2024 is er het persoonlijk e-certificaat. [Hier](#) kun je er meer over lezen.
- > Ga naar oomt.nl/arbo en download de aanwijsformulieren en andere hulpmiddelen.
- > Praat iedereen op de werkvloer bij over de afspraken met de Toolbox EV en de poster "Zo werk je veilig aan EV: wie doet wat?"

[Meer lezen over EV-hulpmiddelen.](#)

Let op: Je moet minimaal VP zijn om spanningsloosheid te bevestigen.

VP-OS – Vakbekwaam Persoon Onder Spanning

Nieuw in NEN 9140:2024 is de VP ONDER SPANNING. Voorheen geen aparte rol, nu wel. Een VP-OS is eerst VP en volgt daarna een extra opleiding. Hij mag werken aan onderdelen die niet spanningsloos te maken zijn – en alleen met schriftelijke aanwijzing van de Werkverantwoordelijke.

WV – Werkverantwoordelijke

De WV is de spil in veilig werken. De WV maakt de risicoanalyse, geeft aanwijzingen en ziet toe op veilig werken. Eindverantwoordelijkheid blijft altijd bij de werkgever.

Ook als de verantwoordelijkheden goed verdeeld zijn, kun je nog tegen vragen aanlopen. Mag je bijvoorbeeld doorwerken aan EV als de Werkverantwoordelijke een dagje vrij is? Daar zijn regels en afspraken over. Praat hier met elkaar over.



3

Een veilige werkplaats, voor jou en je collega's

Veilig werken begint met gedrag. Een veilige werkplaats is teamwerk. Eén moment van onoplettendheid kan grote gevolgen hebben. Kent iedereen de afspraken, ook de collega's die geen rol hebben in het werken aan EV? Je kunt tegen onverwachte situaties en vragen aanlopen. Zoals, mag de klant even met je meekijken terwijl je aan zijn elektrische auto werkt?

Zorg dat iedereen de afspraken rond het veilig werken aan EV kent. Denk dan aan:

- De markering van de werkplek rond EV;
- De benodigde PBM's bij het werken aan EV; en
- Het sleutelbeheer van elektrische en hybride voertuigen.

Collega's die elkaar aanspreken, maken de werkplaats veiliger. Spreek elkaar dus aan over potentieel gevaarlijke situaties en vergeten maatregelen. Teamoverleg en jaarlijks een Toolbox EV zijn goede momenten om met elkaar in gesprek te gaan over hoe jullie de werkplek veilig houden, ook als je aan EV werkt.

TIP

De veilige werkplaats maak je samen, zorg dat iedereen weet hoe jullie veilig werken aan EV

Ga naar oomt.nl/arbo en download alle hulpmiddelen om de werkplaats veilig te maken en houden:

- > Handreiking Persoonlijke beschermingsmiddelen voor werken aan elektrische voertuigen.
- > Handreiking Veilig werken met elektrische voertuigen: de 0-Volt check.
- > Plan jaarlijks een apart team-overleg met een Toolbox EV.
- > Download de Toolbox EV en de poster "Zo werk je veilig aan EV: wie doet wat?"

[Meer lezen over EV-hulpmiddelen.](#)

4

PBM's en markeringen: werk professioneel en met de juiste middelen

Isolerende handschoenen en schoenen, moet dat nou echt? Is het echt nodig voor ieder klusje aan EV de werkplek te markeren? Het antwoord op deze vragen is altijd ja! Veiligheid begint bij de basis: het gebruik van de juiste PBM's en de juiste middelen.

De technicus, die is aangewezen als persoon die werkzaamheden mag verrichten aan e-voertuigen moet de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) gebruiken:

- Werkkleding;
- Veiligheidsschoenen type S3;
- Isolerende handschoenen klasse 0.
Controleer ze voor elk gebruik;
- Oogbescherming of gelaatscherm;
- En bij onder spanning werken isolerende kleding en werkschoenen.

Tijdens het werken aan elektrische voertuigen moeten ook overig werkplaatspersoneel, klanten en bezoekers voor hun eigen veiligheid worden gewaarschuwd. Markeer daarom altijd de werkplek rond het e-voertuig waaraan gewerkt wordt.

TIP

Gebruik de juiste PBM's en markeer altijd de werkplek rond EV

Ga naar [oomt.nl/ arbo](https://oomt.nl/arbo) en download alle hulpmiddelen om veilig te werken en de omgeving te markeren:

- > Handreiking Persoonlijke beschermingsmiddelen voor werken aan elektrische voertuigen
- > Handreiking Veilig werken met elektrische voertuigen: markeringsmiddelen

[Meer lezen over EV-hulpmiddelen.](#)

WERK VEILIG AAN EV WEET WAT JE DOET

Ga naar oomt.nl/arbo