

## Agenda

### VOLTA OPLEIDINGEN

De volgende opleidingen organiseren we nog steeds in een open aanbod:

#### Alle provincies

BA4 Basisinstructies veiligheid voor elektrische installaties - gewaarschuwden

BA5 Elektriciteits

VCA Basisopleiding (schriftelijk examen)

VCA Basisopleiding (voorlesexamen mogelijk op aanvraag)

Brandbeveiliging volgens NBN S21-100

**NIEUW** Hands-on workshop ledverlichting

Thuisbatterij en PV-installatie: koppeling aan het net

Mentoropleiding

Mentoropleiding - interview

Ledverlichting van ontwerp tot installatie

Laadinfrastructuur - de missing link in elektrische mobiliteit

De volgende opleidingen organiseren we op basis van jullie vraag en wensen:

#### Alle provincies

Het AREI - oude en nieuwe huishoudelijke installaties

Netsystemen

Kabelberekening van elektrische LS-installaties

Overstroom beschermingsstoelstellen in LS-installaties

Kortsluitstroomberekening van elektrische LS-installaties

Coördinatie en filiatie van beveiligingen

IP-poort tot IoT - een thuisnetwerk in de praktijk

Gestructureerde databekabeling

#### Verskillende (vaste) locaties in Vlaanderen

Rolsteiger

Schaarlift (1d ervaren)

Schaarlift (2d onervaren)

Telescooplift incl. schaarlift (1d ervaren)

Telescooplift incl. schaarlift (2d onervaren)

Duurzame installatietechniek - een luchtdichte elektrotechnische installatie realiseren

#### Brugge & Herentals

Componentenkennis - praktijkopleiding

#### Haasrode & Brugge

Het confectioneren van kabels - praktijkopleiding

Materialenkennis - praktijkopleiding

Monteren van kanalisaties - praktijkopleiding

#### Anderlecht

Initiatie in mechanische ventilatie

wanneer en hoe? / Concrete scenario's voor thuis-laden / Intelligent laden / Scenario's voor meerdere AC-laadpalen.

De gemiddelde duurtijd voor deze module is 2,5 uur. Afhankelijk van je interesse of voorkennis kan je bepaalde onderdelen overslaan. Een basiskennis van elektriciteit is wenselijk.

**"Ik heb veel van deze module opgestoken. Echt een toffe en leerrijke manier van bij-scholing. Hopelijk volgen er snel meer. Top!"** getuigenis S.C

Meer info en inschrijven?  
Surf naar [www.volta-org.be](http://www.volta-org.be)

## E-learning 'Laadinfrastructuur': gratis tot eind 2019

Deze module werd ontwikkeld met steun van het Agentschap Innoveren en Ondernemen en bijt de spits af op ons nieuwe e-learning platform.

Deze online cursus is gericht aan iedereen die binnen een residentiële of tertiaire omgeving in contact komt met het opladen van elektrische wagens en hierover gefundeerd advies wil geven aan collega's en klanten. Of bouw je aan een elektrotechnische installatie waarin laadinfrastructuur moet geïntegreerd worden? Ook dan is deze e-learning iets voor jou.

**Inhoud:** Korte toelichting status EV / Stekkers en kabels / Beveiliging / Laadmodi / Opbouw mode 3 hardware / Communicatieprotocol mode 3 / Laadvermogen, laadtijd & gelijktijdigheid / Transformator:

# VOLTA

De medewerkers van Volta wensen je een fantastisch 2019.

## Volta heeft goed nieuws!

Vanaf 1 januari wordt het allemaal wat eenvoudiger. **Tecnolec, Vormelek en FBZ worden dan officieel Volta.** Eén naam, één logo en een geïntegreerde dienstverlening die ook in de toekomst voor jou paraat staat. Juridisch blijven het 2 entiteiten: Volta vzw en Volta fbz, maar voor jou is er slechts één naam te onthouden! Ook jouw Volta-contactpersoon blijft dezelfde: bij haar of hem kan je steeds terecht met al je vragen.



**Wendy De Bruyn**  
wendy.debruyne@volta-org.be  
0495 67 94 04

Antwerpen



**Ann Ophalvens**  
ann.ophalvens@volta-org.be  
0476 89 23 90

Vlaams-Brabant en Limburg



**Vincent Muhr**  
vincent.muhr@volta-org.be  
0474 38 74 46

West-Vlaanderen



**Veerle Van Antenhove**  
veerle.vanantenhove@volta-org.be  
0494 82 39 65

Oost-Vlaanderen



info@volta-org.be  
02 476 16 76

Brussel

Vormelek, Tecnolec en FBZ zijn sectorale organen van en voor de werkgevers en arbeiders uit de elektrotechnische sector, meer bepaald het paritair subcomité voor de elektriciens: installatie en distributie (PSC 149.01). Ze zijn opgericht door de sociale partners - beroepsfederaties en vakbonden - van deze sector om bedrijven en arbeiders met raad en daad bij te staan.



Vormelek, Tecnolec en FBZ bundelen hun krachten en vormen samen VOLTA.

**VOLTA**  
Kruispunt van elektrotechniek

Tel 02 476 16 76 Marlylaan 15/8 info@volta-org.be  
Fax 02 476 17 76 1120 Brussel www.volta-org.be

# 12 transfo

DECEMBER  
2018

Het nieuws uit de elektrotechnische sector  
voor werkgevers

## N neem je iemand aan of leid je iemand op?

Dan heb je misschien wel recht op een mooie premie of korting!

De volgende voordelen maken het aantrekkelijk om mensen uit bepaalde doelgroepen aan te werven:

- Bij jongeren onder 25 jaar zonder hoger diploma en/of 55-plussers krijg je een RSZ-korting.
- Bij een langdurig werkloze die minstens 25 jaar is en jonger dan 55 heb je mogelijk recht op een aanwervingsincentive.
- Heb je een eigen zaak en werf je voor het eerst personeel aan? Dan heb je recht op de premie 'doelgroepvermindering eerste aanwervingen'.
- Heeft de arbeidshandicap van je medewerker een impact op zijn functioneren? Dan kom je in aanmerking voor de Vlaamse ondersteuningspremie (VOP).
- Moet je de werkplek van je medewerker aanpassen omwille van zijn arbeidshandicap? Dan kan je een tegemoetkoming in de aanpassingskosten krijgen.

Er bestaan ook allerhande opleidings- of begeleidingspremies, zoals:

- Opleidingen bij VDAB zijn onder bepaalde voorwaarden gratis of goedkoper.
- Is je personeel 'tijdelijk werkloos'? Dan kunnen ze zich gratis laten bijscholen.
- KMO of beoefenaar van een vrij beroep? Doe dan zeker beroep op de KMO-portefeuille en ontvang subsidies voor personeelsopleidingen of adviesdiensten om de kwaliteit van je onderneming te verbeteren.
- Ook voor de outplacement-begeleiding van een ontslagen werknemers kan je een premie krijgen.

Een overzicht van alle premies en kortingen, en hoe je ze kan aanvragen vind je terug op [werkgevers.vdab.be/werkgevers/maatregelen](http://werkgevers.vdab.be/werkgevers/maatregelen)

## Voorwoord

2019 staat voor de deur, tijd voor de laatste transfo van het jaar. Heb jij al goede voornemens? Laat je alvast inspireren door Dylans getuigenis over duaal leren. In het technisch artikel beantwoorden we enkele veelgestelde vragen over het opladen van elektrische wagens, een thema dat ook ons nieuwe e-learning platform kleurt. Verder laten we je graag kennismaken met interessante opleidings- en aanwervingspremies waar ook jij, als werkgever, misschien wel recht op hebt. Benieuwd?

Namens het Volta-team wens ik je veel leesplezier en vooral: prettige feestdagen en een stralend 2019!

Peter Claeys,  
Directeur Volta

**VOLTA**  
Kruispunt van elektrotechniek

technologie opleiding personeel

## In de kijker: het nieuwe e-learning platform van Volta

**Online leren, da's studeren waar en wanneer je wil, helemaal op eigen tempo.**

Het Volta e-learning platform is 24/7 beschikbaar. Inschrijven voor een bepaalde module doe je met je e-mailadres en gegevens. Zijn de nodige gegevens aanwezig, dan krijg je binnen de vijf werk-

dagen een uitnodiging om een account aan te maken. Vanaf dan kan je meteen aan de slag. Gedurende een beperkte periode (bv. 14 kalenderdagen) kan je de module eerder wanneer stoppen en weer oppikken. Nadien wordt je account geblokkeerd. De gemiddelde duurtijd om de module te volgen staat vermeld bij de

detailinformatie. De e-learning 'Laadinfrastructuur' is onze eerste module. Uiteraard volgen er binnenkort meer.

**Wat heb je zeker nodig?**

**Een goede internetverbinding, bij voorkeur de nieuwste versie van je browser. En vooral: veel plezier!**

## Meer dan 200 jongeren, 255 elektrobedrijven & 53 scholen: dual leren in de lift!

**Vlaams minister van Onderwijs Hilde Crevits bracht een bezoek aan een werf in Bellegem, waar Dylan Vermaut (traject elektrische installaties), haar toonde hoe dual leren in de praktijk zorgt voor een kwalitatieve opleiding van jongeren.**

Dual leren? Dat is een jongere opleiden op de werkvloer in een systeem waarbij het diploma gelijkwaardig is aan het diploma van het voltijds secundair onderwijs. Deze onderwijsvorm zorgt ervoor dat jongeren op het einde van hun traject niet alleen een volwaardig diploma behalen, maar ook op de arbeidsmarkt komen met kennis en vaardigheden die ze (deels) hebben verworven in een reële werkomgeving.

Volgens Steven Dehaemers, directeur Human Resources van EEG, zijn de aanpassingen vanuit het bedrijf relatief beperkt: "Zoveel hebben we niet aangepast omdat we al regelmatig met stagiaires werkten. Een aantal van onze mensen waren het dus al gewoon om jongeren te begeleiden. Vanuit ons HR-beleid gaan we de komende maanden nog meer inzetten op het ontwikkelen van onze leidinggevenden in People Management. Dat wint elke dag aan belang."



Ook voor de jongere is deze vorm van leren een grote meerwaarde. Dylan vertelt: "Dual leren geeft je de mogelijkheid om extra competenties op te doen. Je werkt in wisselende ruimtes, een reële werkomgeving en bekomt blijvende realisaties. Je leert bovendien omgaan met werknemers en ervaart de bijhorende sociale cultuur."

**Interesse in dual leren voor jouw bedrijf? Contacteer Virginie De Groef [virginie.degroef@volta-org.be](mailto:virginie.degroef@volta-org.be)**

## Elektrische Voertuigen (EV): jij vraagt, wij antwoorden

### Kan je een EV opladen via een gewoon stopcontact?

Als er geen laadpunt beschikbaar is, kan je een gewoon stopcontact gebruiken. Daarvoor heb je een



laadkabel met ingebouwde beveiliging nodig. De stroom moet beperkt blijven tot 10 A, waardoor het laden traag verloopt. Dit noemt men Mode 2-laden. Bij meer dan 10 A kan

een stopcontact op een gegeven moment te warm worden en zelfs in brand schieten. Geen goed idee dus.

### Wat is de laadtijd van een EV?

Bereken de laadtijd (in uur) eenvoudig door de hoeveelheid energie die je wil laden (in kWh) te delen door het vermogen waarmee je laadt (in kW), en door het rendement van het laden. Delen door het rendement is noodzakelijk omdat niet al de geleverde energie opgeslagen wordt in de batterij; er gaat altijd een klein deel verloren. Een goede richtwaarde voor het rendement is 90%.

**Rekenvoorbeeld:** 20 kWh bijladen met een laadpaal van 7,4 kW en een rendement van 90% duurt onge-

veer 3 uur (20/7,4/90). Gaan we uit van een gemiddeld verbruik van 17 kWh per 100 km, dan duurt het in dit voorbeeld iets minder dan 3 uur om voor 100 km bij te laden.

Wanneer de batterij ongeveer 80% tot 90% vol is, wordt het laden om veiligheidsredenen automatisch vertraagd, tot het bij 100% helemaal stopt. Reken daarom een half uur tot een uur extra om de batterij helemaal vol te laden. Volladen hoeft niet iedere keer, wel af en toe. Respecteer steeds de aanbevelingen van de fabrikant.

### Hoe ver kan ik met een EV rijden en wat is het verbruik?

Om het normverbruik van een voertuig te meten, hanteren we in Europa de New European Driving Cycle (NEDC). Voor EV's leidt deze methode tot een genormd rijbereik (zie kolom 2).

Het werkelijke rijbereik is altijd kleiner dan de genormde waarden omwille van verschillende factoren: het model van de wagen, de rijstijl van de bestuurder en de buitentemperatuur.

Voor een meer realistische schatting deel je het NEDC-rijbereik door je rijstijlfactor: 'Zeer zuinig' = 1,2; 'Gemiddeld' = 1,42; 'Vlot' = 1,50; 'Sportief' = 1,75. Kolom 3 toont de waarden voor de rijstijl 'gemiddeld'.

TABEL RIJBEREIK & VERBRUIK EV				
EV model (1)	NEDC bereik (2)[km]	Werkelijk bereik (3)[km]	Batterijcapaciteit (4)[kWh]	Verbruik (5)[kWh/100km]
BMW i3	190 300	134 211	22 33	16 16
C-Zero / iOn	150	106	16	15
Hyundai IONIQ	280	197	28	14
Kia Soul EV	212	149	27	18
Mitsubishi i-MiEV	150	106	16	15
Nissan Leaf 2018	378	266	40	15
Opel Ampera-e	500	352	60	17
Renault ZOE	240 403 370	169 284 261	22 41 41	13 14 16
Smart Electric	160	113	17,6	16
Tesla Model 3	350 500	246 352	50 75	20 21
VW e-Golf	300	211	35,8	17

Het verbruik van een EV (of hoeveelheid kWh per 100 km) is eenvoudig te achterhalen door de effectieve batterijcapaciteit naast het werkelijke bereik te plaatsen (zie kolom 4). Daarna delen we de capaciteit door het bereik en vermenigvuldigen met 100 (zie kolom 5).

### Moet ik extra vermogen aanvragen aan mijn energieleverancier?

Het totale beschikbaar vermogen in een huis, kantoorgebouw of industriële site is meestal te beperkt om op een willekeurig moment alle aanwezige ver-

bruikers te voeden. In het jargon heet dat 'gelijktijdigheid'. Gelijktijdigheid bij het opladen van een EV kan je op veel manieren oplossen, gaande van het eigenhandig bewaken van het totale verbruik tot de invoer van een heus energiebeheersysteem dat gebruik maakt van machine learning algoritmes.

**Meer weten over dit thema?**

**Schrijf je dan zeker in voor de module 'Laadinfrastructuur' op ons e-learning platform.**

## Nieuw: Opleidingspremie voor jongeren op de werkvloer

**Valt jouw bedrijf binnen PSC 149.01 en heb je jongeren (-26 jaar) in dienst met een Overeenkomst Alternerende Opleiding? Ontdek dan snel onze nieuwe premie!**

Met deze premie kan je jouw jongeren extra opleidingen laten volgen tijdens de werkuren, zodat zij nog meer competenties ontwikkelen en noodzakelijke kennis opdoen om hun werk veilig en correct uit te voeren.

De premie wordt gesubsidieerd door de federale overheid en bedraagt € 400 per jongere. Het is dus perfect

mogelijk om de premie voor meerdere jongeren aan te vragen. Binnen dit bedrag wordt het aantal gemiste uren op de werkvloer vergoed aan € 15,50 per uur, samen met de eventuele kost van de opleiding.

**Voor een premieaanvraag of meer info: surf naar [www.volta-org.be](http://www.volta-org.be). Of stuur een mail naar [dennis.somers@volta-org.be](mailto:dennis.somers@volta-org.be).**

**Let op: bezorg ons jouw aanvraag vóór 30/09/2019.**



## Tijd voor de eindejaarspremie

**Heb jij als bedrijf een RSZ-prefix 067? Dan staat Volta in voor de uitbetaling van de eindejaarspremie aan jouw arbeiders!**

De eerste uitbetaling van de eindejaarspremies gebeurde op 12 december 2018. In de loop van november werden de eindejaarsfiches verstuurd naar de rechthebbende arbeiders en kreeg ook jij, als werkgever, een overzicht van de berekende premies.