

Watt's UP!



FLOREN
MARTIN
ELECTICIËN

14

DE DROOMJOB

Titouan verbindt mensen via telecom

25

DE UITVINDER

Een batterij opladen met zwaartekracht

28

GIRLPOWER

Mei-Line vond haar roeping in elektrotechniek

Watt's UP!

**ELEKTROTECHNIEK
IS MAGNIFIEK**

-
- 4 **GOED GEKOZEN**
Qiony zoekt uitdagingen in elektrische installaties
-
- 6 **DE HELDEN VAN**
Elektrische installaties van Mosa-RT doen ervaring op de werkvloer
-
- 10 **HET CIJFER**
25 jaar tijd om België te elektrificeren
-
- 12 **FOR DUMMIES**
Bescherm je elektrische installatie tegen overbelasting en kortsluiting
-
- 14 **DE DROOMJOB**
Titouan maakte van zijn passie zijn beroep
-
- 18 **KICKSTART YOUR CAREER**
De 7de jaren in elektrotechniek
-
- 22 **ZO ZIT DAT**
Van zonnepaneel tot stopcontact
-
- 25 **DE UITVINDER**
Experimenteren met zwaartekrachtenergie
-
- 28 **GIRLPOWER**
Mei-Line vond onverwachts haar roeping in elektrotechniek

De toekomst-
dromen
van onze
elektro-
helden



22



Volg de energie,
van zonnestraal tot
elektriciteit



6



25



28



Geen hoogtevrees?
De avonturen
van telecom-
installateurs



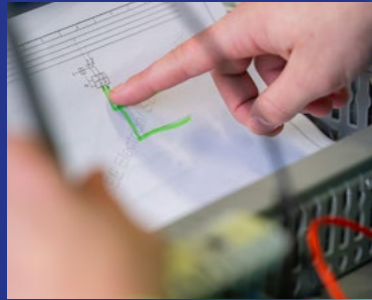
Ontdek de macht van
zwaartekracht

QIONY WIL ALLES WETEN

OVER ELEKTRISCHE INSTALLATIES

“Ik wil **uitgedaagd** worden, dus koos ik voor elektriciteit”





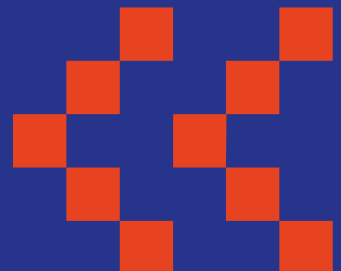
"In de eerste graad maakten wij op school kennis met metaal, hout én elektriciteit om op termijn een beter geïnformeerde studiekeuze te kunnen maken. Best handig, want voordien wist ik niet welke richting ik wou volgen. Door van alles te proeven, heb ik ontdekt dat ik echt een klik heb met elektriciteit. **De theorie was meteen behoorlijk moeilijk, dus ik dacht: 'Dit gaat niet saai worden! Hier ga ik uitdaging uit blijven halen.'**

De daaropvolgende jaren werd dat gevoel bevestigd. In het begin van ieder schooljaar komt er veel theorie op je af. Maar naarmate de lessen vorderen, begrijp je de leerstof steeds beter en vallen de verschillende puzzelstukjes in elkaar. Zo hebben wij in het 6de jaar een paar uur per week zuivere theorie, een paar uur zijn voorbehouden om schema's te tekenen én daarnaast zijn er de praktijklessen waarin die zaken samenkomen op een elektrisch bord. **Dat ik steeds meer weet en steeds ingewikkeldere oefeningen kan oplossen, geeft me veel voldoening.**

In het tweede semester hebben wij voor het eerst een paar weken stage. **Ik kijk ernaar uit om mijn kennis dan toe te passen in een echte industriële setting.** Op het vlak van residentiële elektriciteit heb ik in mijn vrije tijd al wat ervaring opgedaan, bijvoorbeeld toen de vader van een vriend me onlangs vroeg om naar het kapotte licht in hun garage te kijken. Ze hadden nochtans net gerenoveerd. Er was geen schema, dus ik dacht dat het me nooit zou lukken om het probleem te vinden. Maar toen ik de installatie bekeek, zag ik dat die professionele elektrotechnicus een verkeerd onderdeel had gebruikt. Ik ben het juiste gaan kopen en toen ik het aansloot, werkte het licht weer. Dat was héél leuk."



**"TOEN IK DE AANSLUITING VAN
DIE PROFESSIONELE
ELEKTROTECHNICUS
BEKEEK, ZAG IK DAT HIJ EEN
FOUT HAD GEMAAKT."**



MET TONNEN
BAGAGE NAAR
DE WERKVLOER



LAAT DIE STAGE MAAR KOMEN!

VANDAAG ZIJN DE ZESDEJAARS ELEKTRISCHE INSTALLATIES VAN MOSA-RT IN MAASEIK NOG BEZIG AAN EEN OEFENING WAARBIJ ZE MOTOREN IN BEIDE RICHTINGEN AAN VERSCHILLENDE SNELHEDEN MOETEN LATEN DRAAIEN. DAAR KAN VERVOLGENS EEN ROLLENDE BAND OP, NET ALS BIJ EEN INDUSTRIËLE MACHINE. MAAR OVER ENKELE MAANDEN STAAN ZIJ ÉCHT TUSSEN DE MACHINES OF OP WERVEN, WANT DAN LOPEN DE ELEKTROTECHNICI IN SPE VOOR HET EERST STAGE. WAT WILLEN ZE GRAAG LEREN? EN WELKE RICHTING WILLEN ZE DAARNA UIT?

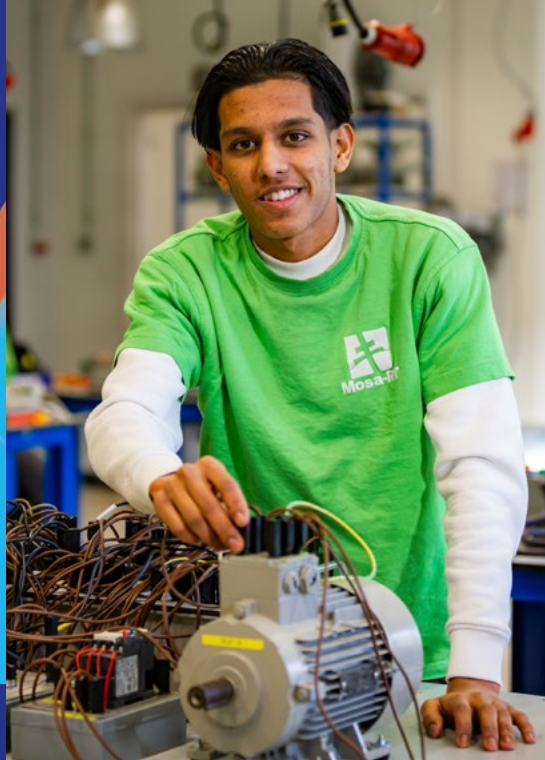


Sven (18):

“MISSCHIEN
IS APPARATEN
HERSTELLEN
MIJN DING”



“Ik woon in Nederland, maar ik wou per se naar deze school om de beste opleiding tot elektro-technicus te krijgen. Enkel ben ik bijna een uur onderweg, maar dat heb ik ervoor over. We hebben in de tweede graad uitgebreid kennism gemaakt met huishoudelijke elektriciteit, nu focussen we op industriële installaties en **volgend jaar wil ik een zevende specialisatiejaar programmeren volgen**. Dat we al die verschillende aspecten van elektriciteit leren kennen, helpt om te kiezen welke job ik later wil doen. Daarom wil ik trouwens stage lopen in een bedrijf dat elektrische apparaten herstelt, zoals mixers en andere keukentoeestellen. Daar heb ik nog weinig ervaring mee, maar misschien is dat wel mijn ding? Je weet het alleen als je het probeert.”



Sharad (19):

“KAN JE PROGRAMMEREN, DAN BEN JE SPECIAAL”

“Ik weet al sinds de lagere school dat ik elektrotechnicus wil worden, want ik vind dat een hele coole job. Mijn oom is elektrotechnicus en ik mocht als kind regelmatig mee. Ik gaf hem zaken aan en hij legde uit wat hij deed. Residentiële elektriciteit vind ik dus niet meer zo uitdagend. Ik zou me liever verdiepen in het programmeren van PLC's voor machines. Volgens mij kan je daar ook goed je boterham mee verdienen. Er zijn niet heel veel mensen die dat kunnen, dus als jij er één van bent, ben je speciaal. Al wil ik ook niet uitsluitend programmeren, want ik wil niet hele dagen stilzitten. Ik hoop dus een stageplaats te vinden waar beide zaken aan bod komen.”





Olivier (18):

“NADENKEN BIJ
ELK KABELTJE”

“Oorspronkelijk had ik gekozen voor de richting STW, maar ik merkte al snel dat ik meer met mijn handen wou werken. Daarom ben ik in het 4de overgestapt naar elektriciteit. Niet evident, maar dankzij extra uitleg van de leraar kon ik gelukkig snel mee. Ik merkte ook direct dat ik de juiste beslissing had gemaakt, omdat de praktische kant van elektriciteit me echt ligt. **Ik ben best handig, daarom wil ik tijdens mijn stage meegaan met een kleine zelfstandige voor huisinstallaties.** Al moet je als elektrotechnicus ook altijd je hoofd erbij houden. Elk kabeltje dat je aansluit moet op de juiste plaats komen, op de juiste manier. Je wil geen kortsluiting creëren. Er is veel waaraan je moet denken, maar hoe zelfzekerder je wordt, hoe leuker het allemaal is.”



Gurlove (18)

“MIJN VADER
ACHTERNA”

“Eigenlijk wou ik haarzorg studeren. Maar wij hebben verschillende elektrotechnici in de familie, onder wie mijn vader, en zij hebben me overtuigd om voor elektriciteit te kiezen. En eerlijk? Dat was de juiste beslissing! **De vele nieuwe theorie in het 3de jaar was wat overweldigend, maar gelukkig stond de leraar altijd klaar om uitleg te geven.** Mijn vader kon mij er niet mee helpen, hij zei dat de leerstof veel moeilijker is geworden sinds hij naar school ging (lacht). Maar intussen begrijp ik alles en haal ik echt plezier uit elektriciteit. Mijn stage zal ik waarschijnlijk doen bij een bedrijf dat airco's samenstelt. Daarna wil ik een graduaat volgen en vervolgens een bachelor. Ik wil namelijk zelfstandige worden en ik vind dat je dan echt een uitgebreide praktische en theoretische bagage moet hebben.”



Jens (18):

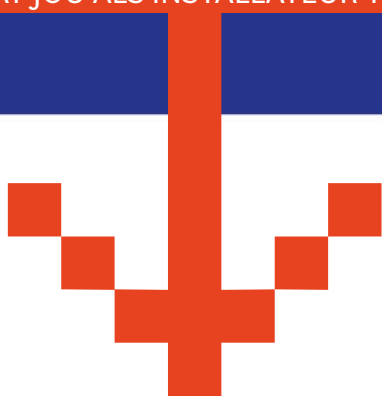
“IDEAAL BIJBEROEP NAAST SPORT”

“Ik ben heel sportief: ik doe voetbal, kickboks en fitness. Stilzitten is dus niets voor mij en op dat vlak is elektriciteit een uitstekende keuze. Toch speel ik ook met het idee om leerkracht sport te worden. Maar zelfs dan zal de kennis die ik nu heb opgedaan niet voor niets zijn geweest. Ik ga namelijk later de elektriciteit in mijn eigen huis kunnen leggen - zoals ik al heb gedaan in de tuin en in het poolhouse van mijn ouders - én ik ga vrienden en familie kunnen helpen met al hun elektriciteitsvragen. In feite is dat een ideaal bijberoep. **Om alvast extra te oefenen ga ik mijn stage zeker in de residentiële elektriciteit doen.** Het lijkt me waardevol om daarbij ook iets te leren over zonnepanelen en beveiligingscamera's. Daar hebben we nog niets over gezien, maar ook die dingen heb je nodig in je huis.”



25 JAAR OM BELGIË TE ELEKTRIFICEREN

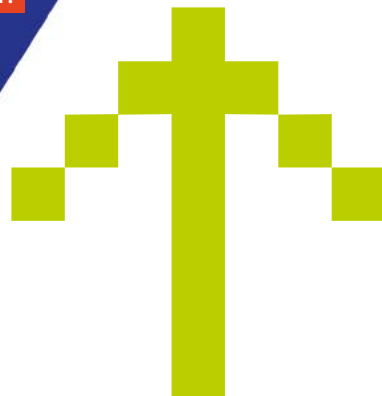
DE ENERGIETRANSITIE IS IN VOLLE GANG,
EN TEGEN 2050 ZIET BELGIË ER COMPLEET ANDERS UIT.
WAT STAAT JOU ALS INSTALLATEUR TE WACHTEN?



ENERGIEVRAAG ↓

-40%
energieverbruik

Tegen 2050 zullen gebouwen, transport en industrie in het algemeen 25% tot 45% minder energie nodig hebben. Hoe dat komt? Efficiëntere technologie en... elektrificatie!



ELEKTRICITEITSVRAAG ↑

+130%
elektriciteitsverbruik

Elektrificatie maakt alles efficiënter, maar vraagt wel om veel meer stroom. Er wordt verwacht dat we in 2050 twee keer zoveel elektriciteit gebruiken als nu.

WAAROM ELEKTRIFICEREN WE ALLES?

België schakelt massaal over van fossiele brandstoffen naar elektriciteit. Dit betekent:



Elektrische auto's vervangen benzine en diesel.



Slimme gebouwen verbruiken minder en werken volledig op stroom.



Industrieën draaien op elektriciteit in plaats van op brandstoffen zoals olie en gas.

Hierdoor wordt elektriciteit in 2025 al de belangrijkste energiebron: goed voor 55% tot 80% van de totale energiemix!

WE NEED ELEKTROTECHNICI!

Jij bent straks degene die:

- Gebouwen klaarmaakt voor groene stroom.
- Elektrische laadpalen installeert voor auto's.
- Industriële installaties aanpast aan de nieuwe standaarden.

Eén ding is zeker: jouw skills worden essentieel voor de toekomst.



In welke jobs jij kan meewerken aan de elektrificatie?

Ontdek het op www.wattsup.be/nl/beroepen-van-de-toekomst.

HOE BESCHERM JE JE ELEKTRISCHE INSTALLATIE?

ELEKTRISCHE INSTALLATIES KOMEN NIET ZONDER RISICO! ZONDER BEVEILIGING KAN HET GOED FOUT GAAN.



De drie gevaren

1.

Overbelasting

er loopt meer stroom door de bedrading dan die aankan.

2.

Kortsluiting

twee draden die elkaar normaal nooit aanraken, raken elkaar toch.

3.

Isolatiefout

de stroom vloeit via een ongewenste weg naar de aarde.

De beschermers

tegen overbelasting en kortsluiting

✦ **Smeltzekering:** bij te veel stroom smelt een draadje door. Je moet de zekering daarna vervangen. Smeltzekeringen zijn nog vaak te vinden in oudere huizen.

✦ **Automatische schakelaar (ook wel 'automaat'):**

deze beschermt op twee manieren:

- ✦ **magnetisch** tegen kortsluiting,
- ✦ **thermisch** tegen overbelasting.

Deze kan je simpelweg resetten na een probleem. ↻



Tip:

Automatische schakelaars worden steeds vaker gebruikt omdat ze duurzamer zijn.

Wat kan er misgaan zonder beveiliging?

Kortsluiting of overbelasting kan leiden tot oververhitting van bedrading, en dat kan **brand** veroorzaken. Zorg er daarom voor dat de **nominale stroom** van je zekeringen en schakelaars klopt met de dikte van je bedrading.



Scan de QR-code om te zien hoe een automaat aan de binnenkant werkt:



Om te weten hoe groot de **nominale stroom** bij je huishoudelijke installatie moet zijn, gebruik je deze handige tabel:

Doorsnede van de geleider (mm ²)	Nominale stroom van de smeltveiligheid (a)	Nominale stroom van de automatische schakelaar (a)
1,5	10	16
2,5	16	20
4	20	25
6	32	40
10	50	63
16	63	80
25	80	100
35	100	125

"Ik maakte van
mijn passie
mijn beroep"





TITOUAN BEOEFENT ZIJN DROOMJOB: TELECOM- INSTALLATEUR

IN BERGEN, OP HET DAK VAN DE RTBF, STAAT
TITOUAN (20 JAAR). SAMEN MET ZIJN COLLEGA'S
INSTALLEERT HIJ EEN MAST DIE NIEUWE
RADIOANTENNES ZAL DRAGEN. ENTHOUSIAST
VERTELT DEZE JONGE TELECOMINSTALLATEUR HOE
ZIJN BEROEP PERFECT AANSLUIT BIJ ZIJN PASSIE.



WERKEN OP HOOGTE: EEN KINDERDROOM

Van jongs af aan ben ik een grote fan van klimmen. Het was mijn droom om ooit op hoogte te werken. Kort nadat ik mijn diploma van elektrotechnisch installateur behaalde, werd ik aangenomen bij CBT, een bedrijf dat gespecialiseerd is in het installeren van telecommasten en antennes.

Nu ben ik installateur-klimmer, wat me elke dag een adrenalinekick geeft. Ik doe wat ik graag doe en voel me helemaal op mijn plek. 's Morgens sta ik met een glimlach op, het voelt niet alsof ik naar het werk ga. Het is belangrijk om een job te kiezen waar je zelf blij van wordt, niet eentje om anderen – zoals je ouders – blij te maken."

GEEN ENKELE DAG IS HETZELFDE

Mijn job is enorm veelzijdig. Ik zorg zowel voor het verankeren van masten en het installeren van antennes, als voor het onderhouden van apparatuur en het installeren van verlichting op de masten.

Ik werk in een supertof team en elke werkdag is anders. De locaties en omstandigheden variëren voortdurend, vaak werk ik tussen de 40 en 245 meter hoogte. Om dit beroep uit te oefenen, moet je een goede kennis van elektriciteit hebben, fysiek fit zijn en de veiligheidsregels respecteren. Daarnaast moet je scherp blijven, zelfvertrouwen hebben en uiteraard geen last hebben van hoogtevrees."





IN WEER EN WIND

"Ik werk meestal buiten, en dat vind ik fantastisch. Ik ben niet gemaakt om de hele dag achter een bureau te zitten. Ik klim op masten in alle weersomstandigheden, maar ik ben goed uitgerust. CBT voorziet me van waterdichte werkkledij en alle nodige veiligheidsuitrusting. Op een mast voel je veel meer wind dan op de grond. Als de wind harder waait dan 60 km/u, klim ik niet! Veiligheid gaat altijd voor."



EEN NUTTIG BEROEP

Naast de adrenaline geeft dit beroep me ook veel voldoening. "Ik hou van werk dat goed uitgevoerd is, en in deze job zie ik meteen het resultaat van mijn inspanningen – dat is erg bevredigend. Bovendien voel ik me echt nuttig, want telecommunicatie is onmisbaar in onze samenleving."

Zie
Titouan
aan het werk op
Pukkelpop:

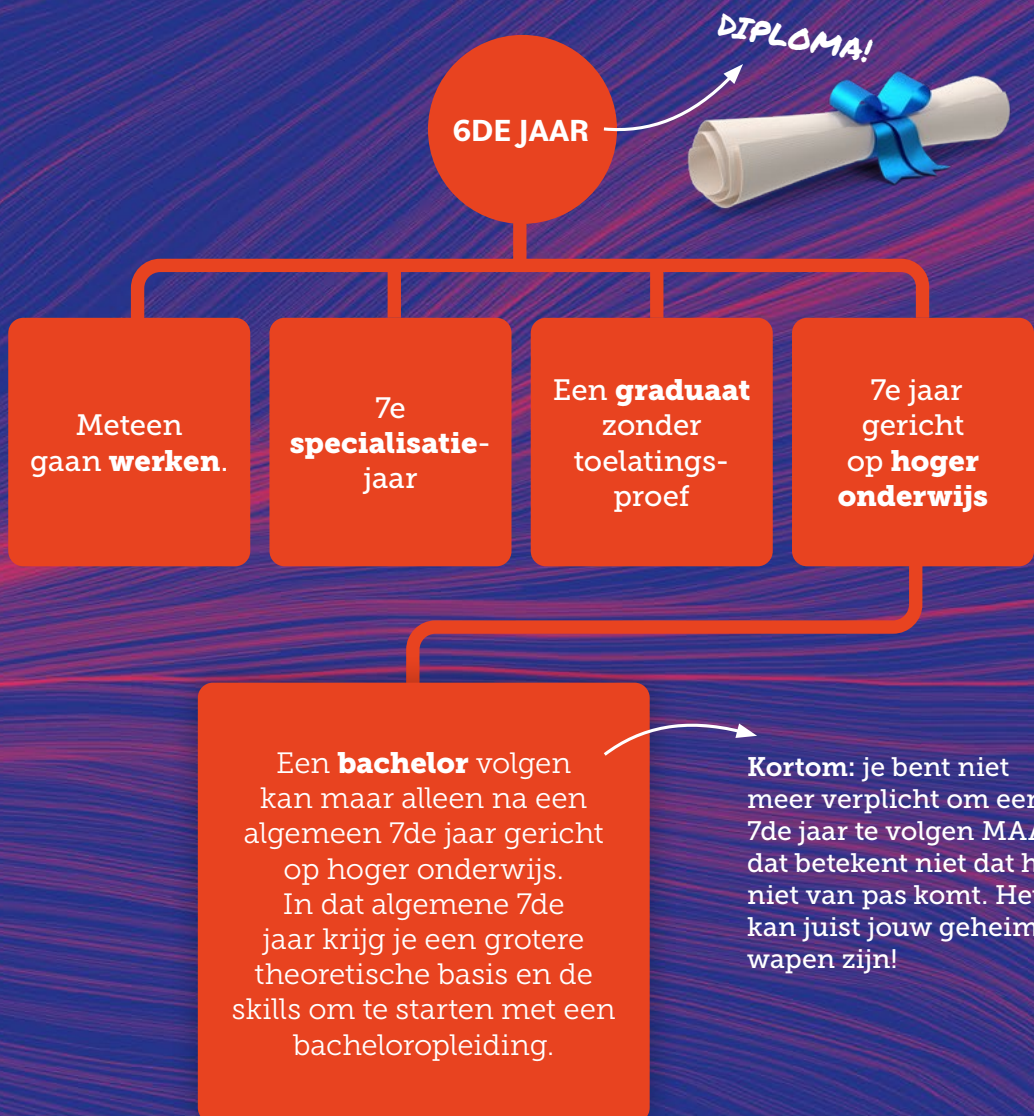


HET 7DE JAAR: **JOUW VOORSPRONG OP DE TOEKOMST?!**



WAT VERANDERT ER? EEN SNELLE UPDATE!

De spelregels in het arbeidsmarktgericht onderwijs (vroeger bso) veranderen. Tot nu toe moest je een 7de jaar volgen om een diploma secundair onderwijs te bemachtigen. Binnenkort krijg je al een diploma na het 6de jaar. Aan jou de keuze!



WAAROM EEN 7DE JAAR EEN SLIMME KEUZE IS

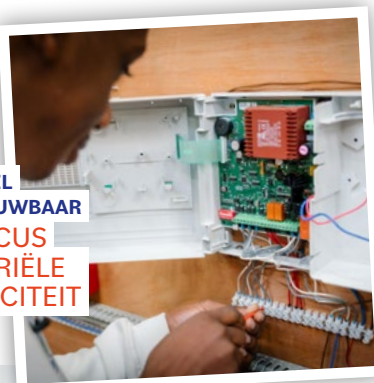
Het is meer dan 'gewoon een jaartje erbij doen'. Het geeft je een voorsprong:

- ✓ **Extra skills:** je specialiseert je verder in jouw favoriete vakgebied.
- ✓ **Een zachte overgang:** je bereidt je rustig voor op de arbeidsmarkt of verder studeren.
- ✓ **Werkgevers zijn fan:** gespecialiseerde elektrotechnici zijn superinteressant. Je specialisatie maakt je extra waardevol op de arbeidsmarkt.
- ✓ **Meer zelfvertrouwen:** je voelt je goed voorbereid op de volgende stap, of dat nu een job of verder studeren is.

DE ELEKTRO- TECHNISCHE 7DE JAREN: EEN SCHAT AAN OPTIES!

In de elektrotechniek kun je met dat extra jaar alle kanten op.

ESSENTIEEL
EN BETROUWBAAR
TECHNICUS
INDUSTRIËLE
ELEKTRICITEIT



ESSENTIEEL
EN BETROUWBAAR
ELEKTROTECHNICUS
(DUAAL)



ESSENTIEEL
EN BETROUWBAAR
INSTALLATEUR
NUTSVOORZIENINGEN
(DUAAL)

**DUURZAAM
EN INNOVATIEF**

**INSTALLATEUR
GEBOUWEN-
AUTOMATISERING
(DUAAL)**



**CREATIEF
EN TECHNISCH**

**PODIUMTECHNICUS
(DUAAL)**

**HET HOOFD
KOEL HOUDEN
TECHNICUS
KOEL-
INSTALLATIES
(DUAAL)**



**SPECIALIST
ONDERHOUD
ELEKTRO-
MECANICIEN
(DUAAL)**



**DUBBELE
FINALITEIT**

**BEVEILIGINGS-
TECHNICUS (DUAAL)**



**DUBBELE
FINALITEIT**

**TECHNICUS HERNIEUWBARE
ENERGIE (DUAAL)**

**Ben je benieuwd hoe
het er in zo'n 7de jaar
aan toegaat?**

Lees erover op
[www.wattsup.be/nl/
zevende-technicus-
hernieuwbare-energie](http://www.wattsup.be/nl/zevende-technicus-hernieuwbare-energie).

VAN ZON TOT STOPCONTACT:

DE TECHNIEK ACHTER EEN ZONNEPANELEN- INSTALLATIE

ALS TOEKOMSTIGE INSTALLATEUR VAN ZONNEPANELEN BEN JIJ DE SCHAKEL TUSSEN DE ZON EN HET STOPCONTACT. MAAR HOE WERKT ZO'N INSTALLATIE PRECIËS, EN WAT MOET JIJ ALLEMAAL DOEN OM DIE GOED TE PLAATSEN? WE NEMEN JE STAP VOOR STAP MEE IN JOUW TOEKOMSTIGE WERK!

1

FOTOVOLTAÏSCHE PANELEN PLAATSEN

Het begint allemaal op het dak. Je installeert de zonnepanelen, die bestaan uit zonnecellen. Deze cellen vangen zonlicht op en zetten dat om in elektrische spanning (gelijkstroom).

TIP:

Hou rekening met de oriëntatie naar de zon en hellingsgraad van het dak voor optimale opbrengst!

LET OP:

Dit is gelijkstroom (DC), nog niet klaar voor je huishoudelijke apparaten.

JOUW TAAK:

- ✓ Correct positioneren voor maximale zoninval.
- ✓ Veilig bevestigen op een stevige onderstructuur.
- ✓ Controleren of de bedrading goed is aangesloten.

2

GELEIDERS AANLEGGEN

De opgewekte gelijkstroom moet via elektriciteitskabels naar de omvormer. Hier komt jouw kennis van elektriciteitsgeleiding van pas. Je gebruikt hoogwaardige kabels die zorgen voor minimaal energieverlies.

JOUW TAAK:

- ✓ De juiste kabels kiezen.
- ✓ Kabels netjes wegwerken en beveiligen.
- ✓ Aansluitingen dubbel controleren voor een goede stroomgeleiding.

**3**

DE OMFORMER AANSLUITEN

De omvormer is cruciaal voor de installatie. Hij zet de opgewekte gelijkstroom (DC) met behulp van een wisselrichter om in wisselstroom (AC), geschikt voor huishoudelijke apparaten.

JOUW TAAK:

- ✓ De omvormer op een veilige plek monteren.
- ✓ Correct aansluiten op de panelen én de elektriciteitskast.
- ✓ Testen of de omvormer werkt zoals het hoort.



WEETJE:

Sommige omvormers kunnen via een app real-time gegevens over de energieopbrengst van de zonnepanelen tonen.

4

WERKEN AAN DE ELEKTRICITEITSKAST

De elektriciteitskast is je controlecentrum. De stroom uit de omvormer gaat naar de elektriciteitskast, waar jij alles goed moet instellen.

SAFETY FIRST:

altijd eerst de hoofdschakelaar uitzetten voordat je aan de kast werkt!

JOUW TAAK:

- ✓ Nieuwe zekeringen plaatsen voor de zonnepanelen.
- ✓ De aardverbinding controleren om overbelasting te voorkomen.
- ✓ De stroom verdelen naar de juiste kringen in het huis.



5

HET STOPCONTACT TESTEN

Nu stroomt de energie door naar de stopcontacten. Als installateur is het jouw verantwoordelijkheid om te controleren of alles werkt.

JOUW TAAK:

- ⚡ Apparaten aansluiten en testen of ze goed werken.
- ⚡ Uitleg geven aan de klant over hoe ze de installatie moeten gebruiken.

6

NAAR HET NET OF DE THUISBATTERIJ

Niet alle opgewekte stroom wordt meteen gebruikt. Jij zorgt ervoor dat de installatie is verbonden met het elektriciteitsnet of de thuisbatterij, zodat overtollige energie daar geleverd kan worden en er geen energie verloren gaat.

JOUW TAAK:

- ⚡ De aansluiting op het net controleren.
- ⚡ De aansluiting op de thuisbatterij controleren, als die er is.
- ⚡ Eventuele slimme meters instellen voor monitoring.

Ben je benieuwd naar hét beroep van toekomst?

Scan de QR-code om echte installateurs aan het werk te zien!



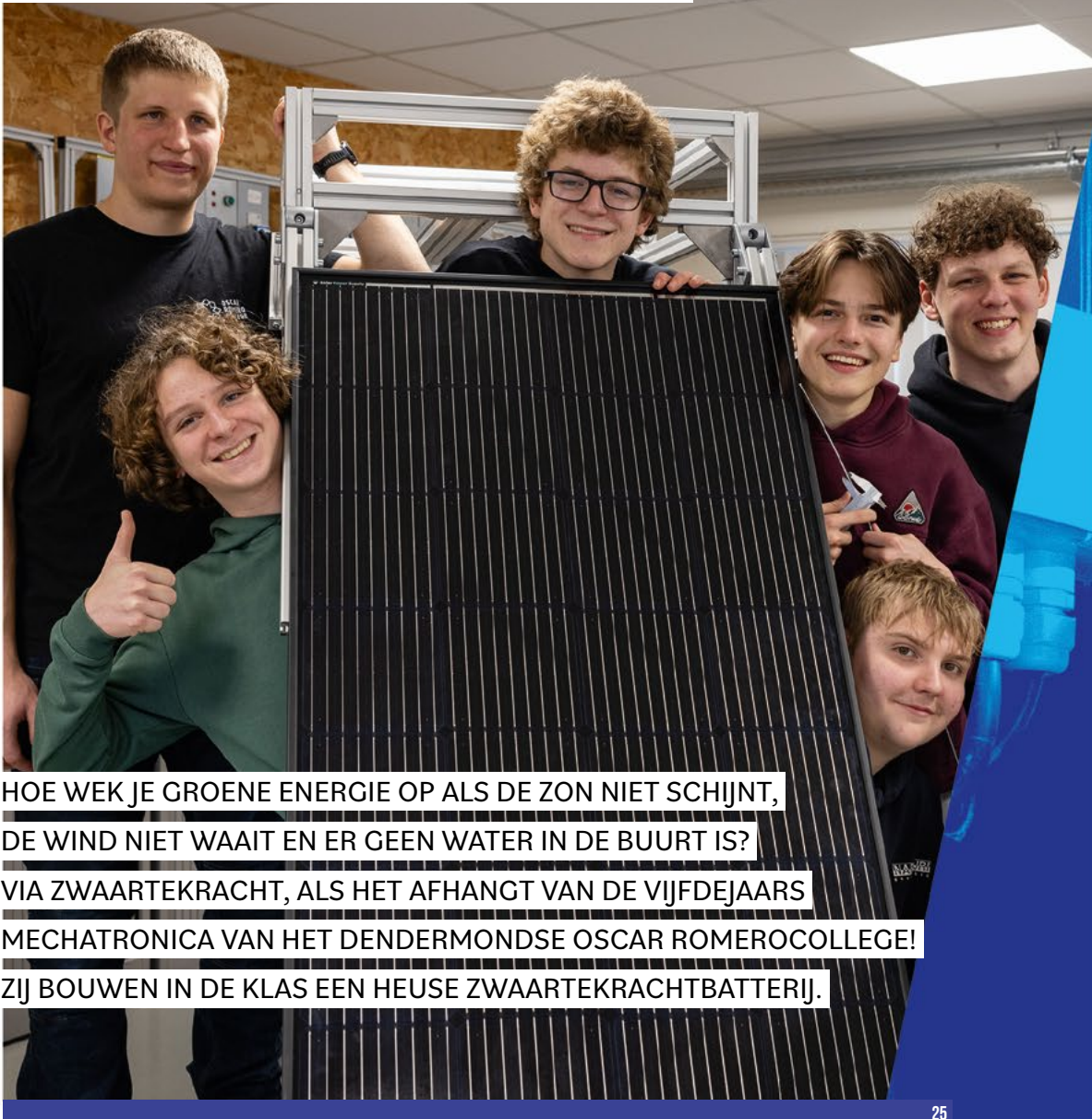
Wat staat jou te wachten als installateur?

Als zonnepaneleninstallateur ben jij niet alleen technisch bezig, maar ook een belangrijke schakel in de energietransitie. Van werken op hoogte tot complexe elektrische aansluitingen: het is een job vol variatie, verantwoordelijkheid én voldoening.



MACHTIGE ZWAARTEKRACHT

5 MECHATRONICA GING AAN DE SLAG
MET ZWAARTEKRACHTENERGIE



HOE WEK JE GROENE ENERGIE OP ALS DE ZON NIET SCHIJNT,
DE WIND NIET WAAIT EN ER GEEN WATER IN DE BUURT IS?

VIA ZWAARTEKRACHT, ALS HET AFHANGT VAN DE VIJFDEJAARS
MECHATRONICA VAN HET DENDERMONDSE OSCAR ROMEROCOLLEGE!
ZIJ BOUWEN IN DE KLAS EEN HEUSE ZWAARTEKRACHTBATTERIJ.

De zwaartekrachtbatterij is geen uitvinding van deze klas, maar van het Schotse bedrijf Gravitricity. Dat zou je echter niet zeggen als je de enthousiaste uitleg van leerlingen hoort. "Onze batterij is gekoppeld aan een zonnepaneel. Dat produceert energie wanneer de zon schijnt, waardoor de motor van de batterij begint te draaien en een gewicht van 60 kg omhoog tilt", schetst Gian. "Is de zon weg, dan verandert de motor in een generator. Hij draait dan de andere richting op, waardoor zwaartekracht het gewicht laat zakken. Die beweging wekt energie op. Dat maakt dat er wanneer de zon er niet is als energiebron toch energie is."

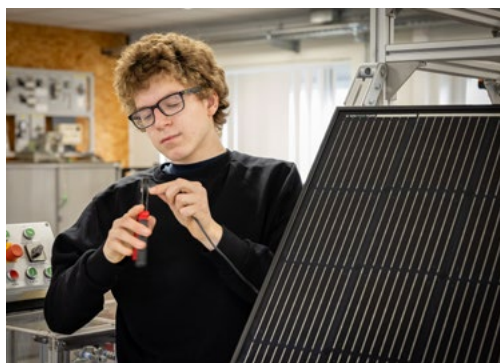


HET LEVEN VERBETEREN

De toepassing is gloednieuw: de eerste grote zwaartekrachtbatterij wordt momenteel gebouwd in een mijnschacht in Finland. "Onze batterij heeft maar een capaciteit van 3,2 watt. Daar kan je hoogstens enkele ledjes mee laten branden. Mijnschachten zijn daarentegen kilometers diep, met ruimte voor gewichten van

tientallen ton, wat ze de ideale omgeving maakt om grote hoeveelheden zwaartekrachtenergie op te wekken", zegt leerkracht Michael Floren.

"Ik denk dat zwaartekrachtbatterijen binnenkort veel meer zullen worden gebruikt. De grondstoffen van andere batterijen zijn niet altijd goed voor het milieu en bovendien worden ze schaarser en duurder. Terwijl zwaartekrachtenergie klimaatvriendelijk en rendabel is", valt Matteo hem bij. "Ik vind het heel waardevol dat wij dit meekrijgen in onze opleiding. Al wat wij hier leren zal ons later in staat stellen om dingen die het leven zullen verbeteren te bedenken én te maken."





VAN ONTWERP TOT BATTERIJ

Om tot hun zwaartekrachtbatterij te komen startte de klas met een brainstorm over de vorm, gevolgd door een fikse reeks berekeningen. Ceril: "Daarna tekende iedereen een aantal onderdelen uit. Die voegden we samen tot een volledig 3D-model. Dat vond ik het leukste van het hele project. Later wil ik dat ook doen in mijn job, bijvoorbeeld in de bouw of architectuur."

WOUT V.: "Dan kwam het praktische werk. Dat vond ik heel tof. We hebben een frame gebouwd, het zonnepaneel bevestigd en de motor gemonteerd. Daaraan maakten we een trommel vast, die al draaiend de gewichten zou ophalen. Maar dat ging mis: de eerste trommel is gebroken. Nu hebben we een nieuwe in 3D geprint waarin we een draadstang gaan steken, zodat die het wél houdt."

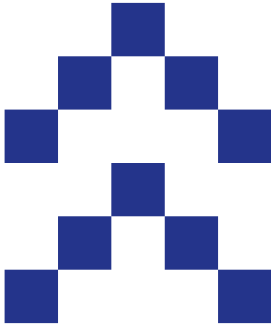
MAXIM: "We hebben ook een elektriciteitskast gemaakt met een schakelaar om de batterij aan en uit te zetten. Dat heb ik voor een groot deel gedaan. Zo heb ik veel bijgeleerd. Het zonnepaneel levert maximaal 24 volt, maar voor onze motor hebben we maar 12 volt nodig, dus er was een omvormer nodig. En dan nog één, omdat de ledjes maar 5 volt vragen."

WOUT VDH.: "Dit project is echt teamwork. Het is de eerste keer dat we zo nauw samenwerken in groep en dat is heel plezierig. Soms is het zoeken hoe we de taken verdelen of hoe we iets aanpakken, maar iedereen helpt elkaar. De elektriciteitskast moeten we nog bevestigen aan de batterij, net als de nieuwe trommel, de gewichten en de lampjes. Dan zijn we klaar. Als alles werkt, althans."



Elektriciteit: een onverwachte keuze die alles veranderde

Hoe Mei-Line (21)
onverwachts haar roeping
vond in elektrotechniek



NIETS WEES EROP DAT MEI-LINE OOIT ALS ELEKTROTECHNICUS AAN DE SLAG ZOU GAAN. MET EEN ASO-DIPLOMA HAD ZE EEN MEER TRADITIONELE STUDIERICHTING KUNNEN KIEZEN. MAAR NA EEN PAAR MAANDEN REIZEN EN EEN ORIËNTERINGSTEST BESLOOT ZE HET OVER EEN ANDERE BOEG TE GOOIEN. EEN DAG MEELOPEN MET EEN ELEKTROTECHNICUS VERANDERDE HAAR LEVEN: “IK BESEFTE METEEN DAT IK ACTIE NODIG HAD. IK WILDE MET MIJN HANDEN WERKEN EN FYSIEK BEZIG ZIJN. VANDAAG ZIT IK IN HET TWEDE JAAR ELEKTROTECHNIEK EN VOEL IK ME HELEMAAL OP MIJN PLEK.”



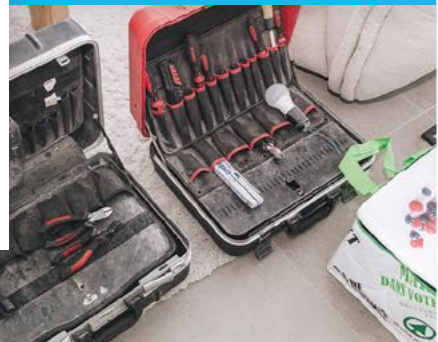
EEN VROUW IN EEN MANNENWERELD

“Voor ik begon, twijfelde ik of ik als vrouw wel zou passen in een technisch beroep dat voornamelijk beoefend wordt door mannen. Maar ik ben overal hartelijk ontvangen, zowel door mijn klasgenoten, mijn stagebegeleider als de klanten. Ik zie mijn kleine gestalte van 1m55 zelfs als een voordeel: ik kan makkelijk overal tussen kruipen, en als ik hulp nodig heb, is Florent er altijd. We vullen elkaar perfect aan.”

GEEN DAG IS HETZELFDE

“Wat ik zo geweldig vind aan mijn werk? Geen enkele dag is dezelfde. Ik kom steeds nieuwe dingen tegen en leer elke dag bij. Dat maakt het spannend en uitdagend. Ik prijs mezelf gelukkig met mijn mentor, Florent, bij wie ik veel waardevolle ervaring opdoe. We delen dezelfde waarden, zoals het belang van nauwkeurig en goed werk. Florent zegt altijd: ‘Haast je niet, het werk moet goed zijn.’ Dat principe neem ik helemaal over. Het geeft zoveel voldoening om een project af te ronden en te zien wat je hebt gemaakt.”

“Ik zie mijn kleine gestalte van 1m55 als een voordeel: ik kan makkelijk overal tussen kruipen.”



EEN TOEKOMST MET ZEKERHEID

“Als elektrotechnicus zit ik in een knelpuntberoep. Ik weet dat ik altijd werk zal hebben, en dat is precies waarom ik deze carrière aanbeveel. Het is een job waar je zowel intellectuele als technische vaardigheden nodig hebt. Je krijgt veel uitdagingen, en het geeft een enorme kick om die te overwinnen en door te groeien. Mijn opleiding elektrotechniek geeft me kansen in het leven. Ik vertrek nooit met tegenzin naar mijn werk en heb geen moment spijt gehad van mijn keuze.”

“Mijn opleiding elektrotechniek geeft me kansen in het leven. Ik vertrek nooit met tegenzin naar mijn werk en heb geen moment spijt gehad van mijn keuze.”



VOLTA

KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Volta vzw
Marlylaan 15/8 Avenue du Marly
Brussel 1120 Bruxelles
T 02 476 16 76
www.volta-org.be • info@volta-org.be
RPR Brussel • BTW BE0457.209.993

Watt's Up is een campagne die Volta voert op vraag van de sociale partners. De campagne heeft tot doel de instroom van arbeiders in de elektrotechnische sector te verhogen en richt zich behalve naar jongeren en hun ouders, ook naar werkgevers, scholen en opleidingscentra.



**HEB JE ZELF EEN
INTERESSANT PROJECT?**

Laat het ons weten via
info@wattsup.be of
[www.facebook.com/
wattsup.nl](https://www.facebook.com/wattsup.nl)

COLOFON

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:

Laetia Cooremans

CONCEPT EN REALISATIE:

Link Inc

REDACTIE:

Link Inc

LAY-OUT:

Zeppo

FOTOGRAFIE:

Studio Dann
Christophe Toffolo

Watt's UP!

ELEKTROTECHNIEK
IS MAGNIFIEK



ONTDEK

WATTSUP.BE



NIEUW!

@wattsup.be

@wattsup.be

facebook.com/wattsup.nl