

CEBEO

HOME

DOSSIER
ZELFCONSUMPTIE

Hoe eigenverbruik optimaliseren?

HOME

BUILDINGS

INDUSTRY

DOSSIER

Hoe kan je zoveel mogelijk technieken in huis met elkaar verbinden in functie van een zo hoog mogelijke zelfconsumptie, en een zo laag mogelijke afhankelijkheid van het net?

PROJECT

Onze eindklant koos bewust voor een duurzame woning met fitnesszaak. Cebeco hielp hem en de installateur de juiste keuzes te maken voor de PV-installatie en laadinfrastructuur.

REGIO

In Brugge wordt de laatste hand gelegd aan de 'Experience Room'. Binnenkort kan je er terecht voor al je verlichtingsprojecten. We willen de klantenervaring hiermee nog verbeteren!

EDITIE

3

**Een uitgave van
CEBEO NV****MAATSCHAPPELIJKE ZETEL:**

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

VERANTW. UITGEVER:Alexander Dewulf
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem**HOOFDREDACTIE:**

Gilles Honoré

REDACTIE:

Gilles Honoré

SECRETARIAAT:

Julie Delannay

VERTALING FRANSE EDITIE:

Yamagata Europe

VORMGEVING:Nico Verbrugge, An Stragier,
Remark Reclame**FOTOGRAFIE:**

Gilles Honoré, Nico Verbrugge

DRUK:

die Keure, Brugge

**BESTE
LEZER**

Bij Cebeco zijn we ervan overtuigd dat je het verst geraakt met positivisme. Maar soms zijn cijfers hard. Zeker wanneer we het hebben over hoe België scoort op de productie van hernieuwbare energie. In het Europese peloton houden we enkel Luxemburg, Malta en Nederland achter ons. Alleen zij hebben een nog lagere groene energieproductie.

Om dit concreet te maken: op 5 februari was het onze 'Grey Day', de dag waarop, indien je vanaf 1 januari enkel hernieuwbare energie zou aanspreken, alle groene energie opgebruikt is. Daarna zijn we terug aangewezen op fossiele brandstoffen, voor de rest van het jaar. Ter vergelijking: Zweden haalde in 2018 liefst 55% van hun verbruikte energie uit hernieuwbare bronnen. Hun 'Grey Day'? 19 juli...

Niet verwonderlijk dus dat België de klimaatdoestellingen voor 2020 niet haalt. Meer nog, de doelstelling om tegen 2030 de CO₂-uitstoot met 35% te reduceren, noemen experts vandaag al schier onmogelijk.

Je merkt het: hernieuwbare energie is meer dan ooit een hot item, en zal dat de komende decennia blijven. Maar er is méér dan groene energie opwekken alleen. Minstens even belangrijk is het meten van die energie, de opslag en sturing. Met als ultieme doel? Alle opgewekte energie efficiënt (zelf) te gebruiken: zelfconsumptie dus.

Het goede nieuws? Cebeco heeft de oplossingen in huis, zowel in fotovoltäische panelen (PV) en warmtepompen, batterijopslag, laadinfrastructuur én sturingsoplossingen. Als gespecialiseerde groothandel en marktleider durven we onze maatschappelijke rol opnemen. In dit dossier lees je alles over zelfconsumptie, en we voelden ook de gewestelijke ministers van energie aan de tand over de energietransitie.

Veel leesplezier

Gilles Honoré

Communications Coordinator Cebeco nv.



HOE OPTIMAAL DE EIGEN GROENE STROOM BENUTTEN?

De aarde warmt op, fossiele brandstoffen geraken uitgeput. Het is dus de hoogste tijd voor een drastische energietransitie. De omschakeling van fossiele naar hernieuwbare energiebronnen, gecombineerd met de vervanging van de analoge teller door de digitale meter, maakt dat ook onze sector middenin grote veranderingen staat.

Duurzame oplossingen zoals PV en warmtepompen zijn al meerdere jaren ingeburgerd bij de installateur en de gebruiker. Ook bij Cebeo is hiervoor al jaren ruime expertise en een kwalitatief assortiment aan oplossingen te vinden. Vandaag staan we meer dan ooit stil bij het optimaliseren van het eigengebruik van die opgewekte groene stroom, of het inzetten van groene warmte. Met steeds meer huishoudens die zelf instaan voor hun energiebehoefte, is het elektriciteitsnet bovendien niet meer hetzelfde als tien jaar geleden.

In dit dossier gaan we na hoe we zoveel mogelijk technieken in huis met elkaar kunnen verbinden in functie van een zo hoog mogelijke zelfconsumptie, en een zo laag mogelijke afhankelijkheid van het net. We besteden bijzondere aandacht aan laadoplossingen voor de elektrische wagen, maar ook warmtepompen, batterijopslag of huishoudtoestellen komen aan bod.

Tot slot richten we onze aandacht ook op het beleid. Zowel de Vlaamse, Waalse als Brusselse ministers van Energie lichten bovengenoemde thema's toe van uit een beleidsmatig oogpunt. Welke rol zullen zij in de nabije toekomst spelen?

IN HOUD

6

DOSSIER

- 6 Cebeo biedt totaaloplossing voor zelfconsumptie
- 10 Van zelf energie opwekken tot ontladen: een debat
- 18 Hoe eigenverbruik optimaliseren? Welke oplossingen bieden onze fabrikanten?
- 28 Vlaams Minister van Energie Zuhail Demir over energietransitie
- 34 Interview met Alain Maron, Brussels Minister van Energie
- 38 Interview met Waals Minister van Energie Philippe Henry over zelfconsumptie
- 43 Installateurs getuigen op Intersolution
- 44 Cebeo calculatoren: een stap dichterbij groene energie

46

OPINIE

- 46 Waarom 'slim in 2019' vandaag niet langer slimst is

48

PROJECT

- 48 "Bewuste keuze voor duurzame oplossingen"

54

SECTORNIEUWS

- 54 Cebeo neemt Technord over
- 55 Experience Room Brugge officieus ingewijd
- 55 Nieuw Cebeo filiaal in Gellingen

6

HILDE VANDENBERGHE,
Product Manager Teamleader Renewables bij Cebeo

Om de klimaatdoelstellingen te halen, is er nood aan een energietransitie: het overschakelen van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie. "Cebeo kan hiervoor een totaaloplossing aanbieden voor het opwekken, meten, opslaan en sturen van deze energie", klinkt het.



10

DUBBELINTERVIEW

Specialisten Sven Boydens en Jeroen De Praetere

In een dubbelgesprek getuigen twee Cebeo specialisten hoe zij de evoluerende markt ervaren. Wat blijkt? Er bestaan heel wat misverstanden omtrent laadoplossingen en batterijopslag. Niet onlogisch ook op deze vrij nieuwe technieken. Sven en Jeroen nemen de technieken onder de loep, en geven je graag enkele van hun beste tips mee.



14

HOE EIGENVERBRUIK OPTIMALISEREN?

Houders van een PV-installatie stellen het vaak vast: op momenten dat ze het meeste zonne-energie opwekken, hebben ze die energie het minst nodig. De elektrische wagen staat niet thuis, er wordt pas 's avonds gekookt, gewassen,... Voordeel is wel dat hun analoge teller lustig terugdraait. Met de komst van de digitale meter verandert de situatie. Zelfconsumptie nastreven is de boodschap.



28

VLAAMS MINISTER VAN ENERGIE ZUHAIL DEMIR OVER DE ENERGIETRANSITIE

Energietransitie en zelfconsumptie zijn anno 2020 maatschappelijk zwaarwichtige thema's. Ze verdienen dan ook veel aandacht op bestuurlijk niveau. We bundelden de belangrijkste krachtlijnen.

Tegen 2030 moet België zijn CO₂-uitstoot met 35 procent reduceren. Broeikasgassen zijn verantwoordelijk voor de opwarming van de aarde. De meeste ervan komen in de atmosfeer terecht door verbranding van fossiele brandstoffen: aardgas, steenkool en aardolie. Om de komende klimaatdoelstellingen te halen (die van 2020 halen we niet), is er nood aan een energietransitie: het overschakelen van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie. "Cebeo kan hiervoor een totaaloplossing aanbieden voor het opwekken, meten, opslaan en sturen van deze energie", weet **Hilde Vandenberghe**, Product Manager Teamleader Renewables bij Cebeo.

Hilde Vandenberghe, Product Manager Teamleader Renewables bij Cebeo

CEBEO BIEDT TOTAALOPLOSSING VOOR ZELFCONSUMPTIE

Als we ons focussen op gebouwen en transport, zien we dat in België 19% van de CO₂-uitstoot te wijten is aan verwarming van residentiële en tertiaire gebouwen. Tegenover 22% te wijten aan transport.

WONINGEN

"Wie in België bouwt of verbouwt, is gebonden aan de energieprestatie-eisgeving 'EPB', of EnergiePrestatie en Binnenklimaat. Hiermee wordt bedoeld: de gebouwschil, installaties en de ventilatie. Op twee van deze 3 domeinen is Cebeo actief: de installaties en ventilatie."

"De specialisten 'hernieuwbare energie' van Cebeo ondersteunen de installateur bij het toepassen van deze technieken. Zowel voor PV, sturing, meten als ventilatiesystemen kan de specialist ter plaatse komen. Samen met de installateur wordt naar een totaaloplossing gezocht, die de installateur kan aanbieden aan zijn eindklant. Telkens rekening houdend met de wetgeving en mogelijke subsidies."

"Naast persoonlijk advies biedt Cebeo ook doorgedreven trainingen aan in het 'Campus aanbod'. Dit Campus programma wordt opgesteld samen met onze specialisten. Zij geven zelf ook bepaalde opleidingen en dit altijd in samenspraak met de partner leveranciers."

INSTALLATIES

Er zijn diverse manieren om door middel van weloverwogen keuze aan elektrische of thermische installaties de EPB-norm te halen:

- Door minimum 15kWh aan hernieuwbare energie te produceren per m² vloeroppervlakte
- Via PV, zonneboiler, warmtepomp(boiler)
- De volledige energievraag voor ruimteverwarming te dekken door een warmtepomp
- Een zonneboiler te plaatsen met een paneeloppervlakte van minstens 2,5% van de bruto vloeroppervlakte
- Te participeren in een andere energie investering voor minstens €20 of 15kWh per eigen m² vloeroppervlakte

In een woning kunnen we dus duurzame energie opwekken, hetzij elektrische energie (PV), of thermische energie via een warmtepomp, warmtepompboiler of zonneboiler.

PV, EEN MARKT BOORDEVOL OPPORTUNITeiten

De Belgische PV-markt heeft, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Nederlandse markt, een woelige geschiedenis doorgemaakt. Maar na de crash in 2013, is de markt aan een revival bezig.

- De investeringskost: de prijs van een paneel bedraagt vandaag 1/3 van de prijs in 2010
- Het rendement: de opbrengst van een paneel in 2020 is 1,5x de opbrengst van een paneel in 2010
- Zelfs zonder ondersteuning en terugdraaiende teller blijft PV een bijzonder interessante investering

Lees verder op pagina 8

VERDELING STEUNMAATREGELEN

	VLAANDEREN	BRUSSEL	WALLONIË
Tot 2020	Prosumententarief + terugdraaiende teller op alles OF terugdraaiende teller enkel op energieverbruik	–	–
Tot maart 2020	–	3 groene stroom- certificaten per MWh (1GC = €95)	3 groene stroom- certificaten per MWh (1GC = €95)
Vanaf 2021	Terugdraaiende teller enkel op energieverbruik	–	–
Vanaf april 2020	–	2,2 groene stroom- certificaten per MWh (1GC = €95)	2,2 groene stroom- certificaten per MWh (1GC = €95)

Vervolg van pagina 7

Vandaag zijn zo'n 80% van de PV-installaties residentiële toepassingen. “Ondanks dit alles is er nog een enorm potentieel aan beschikbare daken. Hoeveel? In Vlaanderen wordt slechts 4,4% van de totale PV-capaciteit benut. Hoeft het gezegd welke opportuniteiten hier liggen voor de elektro installateur?”, aldus Hilde Vandenbergh.

1 OP 50 HEEFT EEN WARMTEPOMP(BOILER)

Naast de zon zijn ook lucht, aarde en water sterke energiebronnen. “Warmtepompen die hun energie uit de grond halen (= geothermisch) hebben het voordeel van een constante aanlevert temperatuur. Lucht als energiebron is daarentegen variabel. Welk systeem men ook kiest, net als voor PV verwachten we dat de warmtepomp in de komende jaren een belangrijke, zo niet noodzakelijke voorwaarde wordt om aan de strengere EPB-normen te voldoen. Bovendien krijgen nieuwbouwverkevelingen vanaf 2021 geen gasaansluiting meer. Een bewustwording dringt zich op, zeker als je weet dat in 2019 amper 2% van de Vlamingen over een warmtepomp of warmtepompboiler beschikt.”

IN VLAANDEREN
WORDT SLECHTS
4,4% VAN DE TOTALE
PV-CAPACITEIT
BENUT. HOEFT HET
GEZEGD WELKE
OPPORTUNITEITEN
HIER LIGGEN
VOOR DE ELEKTRO
INSTALLATEUR?

METEN = WETEN

En dan is er natuurlijk nog de digitale meter. In eerste fase voor ‘prosumen-ten’, of houders van een PV-installatie, voor nieuwbouw en nieuwe installaties. De digitale meter is een logische invoering in een gedigitaliseerde maatschappij. De voordelen?

- *Meten van energiestromen en de kwaliteit ervan*
- *Uitlezen van op afstand mogelijk*
- *Lokaal meten mogelijk via poorten (P1 en S1)*
- *Dit maakt sturing mogelijk*
- *Verfijning van het dienstaanbod*

“Uiteraard heeft de intrede van de digitale meter gevolgen op de elektrische installaties. En zoals soms verkeerdelijk gedacht, blijft de impact niet beperkt tot PV-houders, wiens opdracht wordt om hun zelfconsumptie te verhogen. De kernboodschap luidt dat iedereen zijn gedrag rond energieverbruik zal moeten aanpassen. Hoe? Door grote energiever-slinders te vervangen, slui merverbruik aan te pakken, of bij vervanging van toestellen voor een intelligent apparaat te kiezen (wasmachine, vaatwasser,...).”

“Via slimme systemen, type ‘home manager’, gekoppeld aan de digitale meter, zal je energie kunnen verbruiken op momenten dat die in overvloed, en dus goedkoop is. Mét of zonder de aanwezigheid van een batterij. Die batterij zal trouwens niet enkel in combinatie met PV interessant blijken.”

ELEKTRISCHE VOERTUIGEN

Tot slot zijn er nog de voertuigen, die naast de gebouwen (hier spitsen we ons toe op woningen), de tweede grootste bron van luchtvervuiling is. “Op het voorbij autosalon leek de democratisering van de elektrische wagen stilaan in gang gezet, zeker wat betreft de grootte van het aanbod. Zowat elk automerk heeft vandaag een elektrische of hybride variant. Cebeo kan met Powerdale, EVBox, Mennekes en Schneider rekenen op kwalitatieve partners in laadinfra.”

“NIEUWBOUWVERKAVELINGEN KRIJGEN
VANAF 2021 GEEN GASAANSLUITING MEER. EEN
BEWUSTWORDING DRINGT ZICH OP, ZEKER
ALS JE WEET DAT IN 2019 AMPER 2% VAN DE
VLAMINGEN OVER EEN WARMTEPOMP OF
WARMTEPOMPBOILER BESCHIKT.”

“Ook hier kunnen de Cebeo specialisten een doorgedreven advies geven en zoeken naar de beste oplossing per project. De installateur moet ervan overtuigd zijn dat hij de ideale partner is voor deze installatie. Hij kent de totale elektrische installatie van het huis en kan zorgen voor een veilige oplossing.”

VEHICLE TO GRID

Alweer een stap verder dan elektrisch rijden, is het aanwenden van de e-wagen om het elektriciteitsnet in evenwicht te houden. “Een gestationeerd elektrisch voertuig zou dan zijn overvloedige elektriciteit naar het net overzetten: vehicle to grid. Voor deze manier van Smart Charging zullen slimme meters, slimme laadpalen én een slim netwerk nodig zijn.”

TOTAALOPLOSSING

“Cebeo heeft als elektrotechnische groothandel het voordeel dat we een totaalpakket kunnen aanbieden. De installateur kan zich wenden tot één partij waar hij antwoord krijgt voor alle technieken. Wij volgen ook de laatste evoluties op de voet en passen ons productportfolio en services continu aan”, besluit Hilde Vandenbergh.

VAN ZELF ENERGIE OPWEKKEN TOT ONTLADEN: EEN (POSITIEF) GELADEN DEBAT

Sven Boydens en Jeroen De Praetere zijn beiden specialisten bij Cebeo in HVAC, en reken daar maar gerust ook renewable energy bij. In een dubbelgesprek dat voortdurend van links naar rechts gaat, getuigen ze hoe zij de evoluerende markt ervaren. Wat blijkt? Er bestaan nog heel wat misverstanden omtrent laadoplossingen en batterijopslag. Niet onlogisch ook op deze vrij nieuwe technieken. Sven en Jeroen nemen de technieken onder de loep, en geven je graag enkele van hun beste tips mee.

PV

PV VANDAAG?

“Het gros van de installateurs beschikt vandaag over een basis-kennis PV. Sommigen zijn gespecialiseerd, soms zelf heel verregaand. Anderen moeten we echt begeleiden. Er zijn ook installateurs die hun PV-projecten uitbesteden aan gespecialiseerde Cebeo klanten.” – Sven Boydens

“PV op een plat dak vormt doorgaans weinig problemen, voor een hellend dak ligt dat anders. Tenzij er wordt samengewerkt met een dakwerker. In ons productgamma beschikken we nochtans over de juiste oplossingen voor een vlotte bevestiging.” – Jeroen De Praetere

“Dankzij ons kwalitatief productieaanbod, en de sterke ondersteuning die we kunnen bieden op vlak van PV, kent de installateur intussen de weg naar Cebeo.” – Sven Boydens

PV OPPORTUNITeiten?

“Belangrijk is het wegvallen van de netontkoppelingskast tot 30kVA. Er dient wel nog steeds een netstudie te gebeuren. PV-installaties die vroeger beperkt waren tot 10kVA wegens financieel redement, kunnen nu dus worden uitgebreid tot 30kVA. In de praktijk zullen installaties tussen 10 en 30kVA eerder voorkomen bij kleine KMO's.” – Jeroen De Praetere

“Maar voor particulieren is dit nog niet toegankelijk, want vanaf 10kVA heeft de prosumeerder een BTW-nummer nodig. Desondanks opent het nieuwe markten, het is opnieuw financieel interessant.” – Sven Boydens

Lees verder op pagina 12

Sven Boydens en Jeroen De Praetere, specialisten bij Cebeo in HVAC

Vervolg van pagina 11

PV TOEKOMST?

“Tot voor 2013 legde men zoveel panelen als er beschikbare oppervlakte was. Dat was een interessante investering dankzij de groenestroomcertificaten. Sinds het wegvallen van die subsidies stemmen we het aantal panelen af op het jaarlijks verbruik van de woning. De vraag is: hoe zal dit evolueren met de komst van de slimme meter?” – Sven Boydens

“Ik vermoed dat we zullen moeten kijken naar de effectieve afname gedurende de dag. Heb je op een doorsnee dag een basisverbruik van 1500W, dan volstaat een installatie van die grootteorde. Een andere benadering dus dan het jaarlijkse verbruik. Maar wetgeving hieromtrent zal een cruciale rol spelen.” – Jeroen De Praetere



LAADINFRA

PV + LAADPAAL = IDEAAL?

“Het thema ‘laadpalen’ wordt steeds meer gekoppeld aan het al dan niet hebben van PV. Ik heb daar twee bedenkingen bij: enerzijds staat je elektrische wagen doorgaans niet thuis op momenten dat de PV-installatie werkzaam is. Anderzijds is de productie van zonne-energie alleen onvoldoende om je (full electric) wagen op te laden.” – Jeroen De Praetere

“De Oplossing? Dynamisch laden. Het laden van de wagen wordt afgestemd op het verbruik in de woning. Bij de particuliere laadpalen zit het gebruik van slimme systemen in de lift, hetzij door het aanwenden van PV-energie, hetzij door het gebruikmaken van de daluren. Onze partners bieden hiervoor vandaag al enkele oplossingen aan. Het is de grootste evolutie ten opzichte van 2018.” – Sven Boydens

OM HET EVEN WELKE LAADPAAL?

“De particuliere klant koopt (te vaak) een elektrische wagen zonder zich vragen te stellen over zijn laadinfrastructuur. Ook de autodealers hebben in het algemeen onvoldoende kennis over laadinfra. Of neem dit geval: een particulier schaft een elektrische wagen aan, die hij thuis en op het werk oplaadt. Dat zijn twee laadpunten die moeten afgestemd zijn op dezelfde wagen. Het is de taak van de installateur om dit op punt te stellen. Moet de gebruiker bijvoorbeeld een kabel bij zich hebben, of hangt die aan de laadpaal? Onze opdracht is om de installateur hierin zo goed mogelijk te ondersteunen en op te leiden.” – Jeroen De Praetere

“In het geval van een bedrijf, waar het vermogen doorgaans onbeperkt is, zet je best een 22kW laadpunt. Een wagen die maar 11kW kan laden, zal ook niet meer afhaken. Maar de oplossing is future proof. Je kan ook een reductie inbouwen zodat de laadpaal maar 11kW kan afhaken van het net.” – Jeroen De Praetere

TIP! Op de website www.ev-database.org staan alle gegevens van de actuele full-elektrische wagens opgelijst.

“Je moet met drie aspecten rekening houden voor een optimale laadoplossing.” – Sven Boydens

1. Het merk of type wagen. Dat zal bepalen welke omvormer er in de auto zit.
2. De kabel, hetzij vast of los van de laadpaal, moet minimaal het vermogen van de lader in de wagen kunnen leveren.
3. Het laadpunt zelf: dat mag niet beperkt worden door het aansluitvermogen van de woning.”

DEALERS VS. GROOTHANDEL

“Autofabrikanten proberen de laad-business naar zich toe te trekken, ondanks vaak onvoldoende kennis. Automerken beschikken nu over een eigen oplossing, die ze laten installeren bij hun klanten door externe techniekers. Boodschap aan de installateur: je kan hierin het verschil maken, als je A: over de nodige kennis beschikt, en B: je het vertrouwen wint dankzij een persoonlijke aanpak, een belofte die autofabrikanten minder kunnen waarmaken.” – Sven Boydens

“Een belangrijk aandachtspunt is de differentieel. Hierin is het wettelijk kader niet sluitend. De ene laadpaal heeft een interne 6mA DC-beveiliging. Dan is er geen aanpassing van de differentieelinrichting nodig bij de particuliere klant. Is die niet aanwezig, dan moet een differentieel type B geplaatst worden, wat een serieuze meerprijs bedraagt. Opnieuw: de knowhow van de installateur is cruciaal.” – Jeroen De Praetere

“De installateur van een laadpaal moet ook weten of het laadpunt enkel door de particuliere bewoner gebruikt zal worden, of er een meting nodig is met doorfacturering naar bijvoorbeeld de werkgever, in geval van een bedrijfs-wagen. EVBox en Powerdale reiken deze oplossing zelf al aan. Mennekes en Schneider werken hiervoor samen met het Gentse Mobility Plus.” – Sven Boydens



SMA-omvormer

WARMTEPOMP(BOILER)

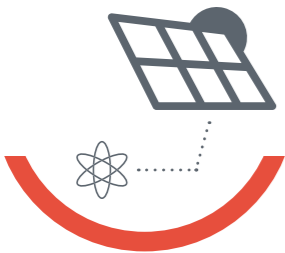
“Als we de markt vandaag bekijken, stellen we vast dat de warmtepomp amper een rol speelt in het verhaal van zelfconsumptie. Nochtans is bij uitstek de warmtepompboiler erg interessant. Mits een voldoende groot buffervat kan je een warmtepomp(boiler) sturen om het eigenverbruik te vergroten. Op die manier gebruik je de warmtepomp eigenlijk als een (goedkope) batterij, een energiebuffer. Bovendien geniet je dit jaar nog een premie van €300.” – Sven Boydens

“Deze logica werkt goed in tussenseizoenen, maar in de winter wanneer je de verwarming van je warmtepomp het meest nodig hebt, is je PV-opbrengst te laag om je warmtepomp met eigen elektriciteit te voeden. In de zomer heb je dan weer een overschot aan PV-energie, maar heb je geen verwarming nodig. Je zou de warmtepomp dan als koeling kunnen inzetten, maar dat mag niet volgens de EPB-normen. Dus moet je een extra investering in een airco overwegen. Op vlak van slimme sturingen voor zelfconsumptie staat de warmtepompmarkt nog in de kinderschoenen, mede omdat de vraag hiervoor nog maar net op gang komt.” – Jeroen De Praetere

BATTERIJ

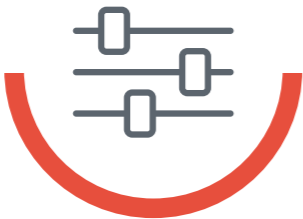
De batterij is altijd de laatste stap. In eerste instantie is het aansturen van de verbruikers namelijk veel interessanter. Als een klant een batterij wenst, licht ik graag mijn 3-stappenplan toe.” – Jeroen De Praetere

3-STAPPENPLAN KEUZE BATTERIJ



1

Plaatsing van PV-installatie, bij voorkeur met een SMA-omvormer



2

Indienststelling van de SMA Sunny Home Manager of een ander loggingsysteem, gevolgd door een periode - van idealiter een jaar – monitoring.
Dit leidt tot de creatie van een verbruiksprofiel én maakt forecasting mogelijk.



3

De keuze van een batterij 'op maat' van het verbruiksprofiel.

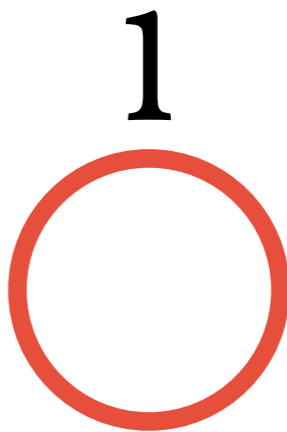
TOP 3 MISVATTINGEN OVER ZELFCONSUMPTIE



EEN BATTERIJ IS ENKEL NUTTIG ALS ER OOK EEN PV-INSTALLATIE AANWEZIG IS

FOUT!

Hier wordt de rol die de digitale meter zal spelen belangrijk. Het zal namelijk interessant zijn om je batterij aan te spreken op momenten dat energie op het net schaars en dus duur is. Maar hier rond valt ook de wetgeving nog even af te wachten...



MET EEN BATTERIJSYSTEEM KAN IK 'OFF-GRID' GAAN

FOUT!

Zelfs met de beste batterij en aansturing, is er tijdens de winter maanden te weinig PV-opbrengst, zelfs om de batterij op te laden.

Bovendien is een batterij niet geschikt om piekvermogens te leveren. Oven, wasmachine, vaatwasser... zijn allen niet geschikt om met de batterij te voeden, zonder de levensduur van de batterij te hypothekeren.

Een batterij is gemaakt voor trage ontlading, uitermate geschikt voor alle basisverbruik: verlichting, koelkast, multimedia, allerlei sluimerverbruik...



DE STANDAARD LAADOPLOSSING DIE GELEVERD WORDT MET EEN ELEKTRISCHE WAGEN MAAKT EEN LAADPAAL OVERBODIG

FOUT!

Houders van een elektrische wagen denken soms verkeerdelijk dat de meegeleverde kabel volstaat om hun voertuig op te laden. Niets is minder waar, want dit is slechts een noodoplossing. Deze laadkabel sluit je gewoon aan op een huishoudelijk stopcontact, en is beperkt tot 2.3 kW. De laadpalen die we aanbieden starten vanaf 3.7kW en gaan tot 22kW.

ALLES KOPPELEN

“Wat is nu het belangrijkste? Je PV, laadinfra, warmtepomp(boiler) en/of batterij allemaal te koppelen via één platform. Op vandaag is er één fabrikant die hierin het verst staat: SMA met hun software platform 'Sunny Portal'. Daarop kan je naast de PV-installatie de laadpaal van SMA (dit voorjaar) koppelen, de batterijlader sturen, net als de warmtepomp(-boiler) van Stiebel Eltron, tot zelfs Siemens, Bosch en Miele slimme huishoudtoestellen.” – Sven Boydens

SMA – SUNNY HOME MANAGER

“Mijn beste tip voor een installateur? Indien er al een SMA-omvormer aanwezig is, plaats dan vanaf het begin een 'Sunny Home Manager'. Zo kan je een duidelijk beeld vormen over het 'verbruiksprofiel', want elk gezin verbruikt energie op een andere manier. Die logging laat toe een veel beter batterijkeuze te maken. Anders moet je het met standaardprofielen redden. Één jaar data bijhouden, is het ideale scenario.” – Jeroen De Praetere

Lees verder op pagina 17



UW DESKUNDIGE PARTNER

VOOR SLIMME VERLICHTING

UW VOORDELEN

Grote flexibiliteit

De LEDVANCE Smart residentieel serie kan worden gestuurd met de stem of met een app – geef uw klanten wat zij nodig hebben.

Vertrouwd systeem

Geef uw klanten wat zij willen – het LEDVANCE Smart residentieel assortiment is beschikbaar met ZigBee 3.0- of Bluetooth Mesh-technologie. Eenvoudige instelling en sturing dankzij vertrouwde interfaces.

Aantrekkelijk assortiment

Voor toepassingen in woonomgevingen, die perfect zijn ontworpen voor de behoeften van uw klanten: eenvoudige installatie, goede prijs-prestatieverhouding en fantastische functies, bijvoorbeeld dimfunctie, RGB-modus.



Vervolg van pagina 15

EVBOX

“Vanuit de PV-markt bekeken is Enphase een goede runner-up, maar het heeft in tegenstelling tot SMA niet de bijkomende mogelijkheid om ook apparaten of zelfs stopcontacten aan te sturen. Je kan er wel een batterijsysteem mee aansturen. Vanuit de EV-markt biedt EVBox via Smart Grid ook een goed particulier systeem voor sturing van de laadpunten, gebaseerd op monitoring van de PV-opwekking en energiestromen in de woning.” – Sven Boydens

“Dit betreft benaderingen uit de PV en EV-markt, maar uiteraard zullen ook fabrikanten van domotica-toepassingen niet achterblijven. Het vaak als complex ervaren KNX zal wel moeten opboksen tegen de gebruiksvriendelijke systemen zoals de Sunny Home Manager van SMA.” – Jeroen De Praetere

CEBEO BIEDT TOTAALOPLOSSING

“WELKE MEERWAARDE BIEDT CEBEO IN DIT HELE VERHAAL VAN ZELFCONSUMPTIE?”

- ✓ We maken onze offertes zodanig op dat we een totaaloplossing bieden.
- ✓ We dimensioneren de omvormers naar de PV-panelen, en de panelen schatten we in op basis van een jaarverbruik van de klant.
- ✓ Aandacht voor de materiaalkeuze, zoals ook de draagstructuur, rekening houdend met alle fysieke kenmerken van het dak.
- ✓ We bieden ook hulp bij de opstart, zeker bij een eerste PV-installatie.
- ✓ Ook voor laadinfra kunnen we ter plaatse een analyse gaan maken. En ook daar beschikken we over kwalitatieve oplossingen.
- ✓ Tot slot bieden we over al deze onderwerpen ook opleidingen via ons Campus programma.”

“Onze slotboodschap tot de installateur: ***school bij, overtuig je klant met je kennis, of val hiervoor terug op Cebeo.*** Neem de tijd voor een klantbezoek, en vraag alle (verbruiks)data op die je nodig hebt voor een geschikte oplossing. De klant zit vandaag nog met heel veel vragen, er zijn nog tal van onduidelijkheden vooral op vak van batterijopslag en laadinfrastructuur. Ook het onduidelijk wettelijk kader werpt een drempel op. Op dit laatste kan noch de installateur, noch Cebeo een pasklaar antwoord formuleren, behalve de situatie te kennen zoals ze op vandaag is. Zorg er dus voor dat je die wel kent.”

Sven Boydens & Jeroen De Praetere

HOE EIGEN VERBRUIK OPTIMALISEREN?

Houders van een PV-installatie stellen het vaak vast: op momenten dat ze het meeste zonne-energie opwekken, hebben ze die energie het minst nodig. De elektrische wagen staat niet thuis, er wordt pas 's avonds gekookt, gewassen, verwarmd... Voordeel is wel dat hun analoge teller lustig terugdraait.

Met de komst van de digitale meter verandert de situatie. Want de digitale meter meet precies wanneer en hoeveel energie je van het net neemt, en hoeveel je er op terugzet. Bovendien biedt de nieuwe meter de mogelijkheid om, gekoppeld aan een slim energiemanagement systeem, de verbruikers in huis slim aan te sturen.

Conclusie? Zelfconsumptie nastreven is de boodschap: de energie verbruiken op het moment dat ze wordt opgewekt. Daarvoor is het nodig om A: slimme toestellen, laadpaal en eventueel een batterijsysteem te overwegen. En B, dit alles vlekkeloos te laten sturen door een energiemanagement systeem. Op de volgende pagina's lees je welke oplossingen je zoal kan integreren.



pagina
21/22
LAADPAAL

pagina
25
BATTERIJEN



DIGITALE
METER

pagina
24
SLIMME HUISHOUDTOESTELLEN



pagina
23
WARMTEPOMP



OMVORMERS



pagina
23/24
ENERGIEMANAGEMENT
SYSTEMEN



pagina
20
ZONNEPANELEN



“ZELFCONSUMPTIE NASTREVEN
IS DE BOODSCHAP:
DE ENERGIE VERBRUIKEN OP HET
MOMENT DAT ZE WORDT OPGEWEKT.”

PV OVERDIMENSIONEREN UIT DEN BOZE BIJ KOMST DIGITALE METER

Het nut van een eigen PV-installatie hoeven we niet meer uit te leggen. Maar de manier waarop de PV-houder het meeste rendement haalt uit zijn investering, verdient vandaag wél onze extra aandacht. Overdimensioneren is alvast uit den boze.

NOG 15 JAAR TERUGDRAAIEN

Met de introductie van de slimme meter sinds juli 2019, is wat verduidelijking wel op zijn plaats. Hoe zit het nu precies? Conform het decreet blijft wie voor eind 2020 PV-panelen laat plaatsen, 15 jaar genieten van het principe van de 'terugdraaiende teller', gecombineerd met het prosumementarief.

Zodra de analoge teller is vervangen door een digitaal exemplaar, kan je overstappen naar een afrekening op basis van de werkelijke afname van het elektriciteitsnet. Dit zal voorname-lijk interessant zijn voor wie hoofdzakelijk energie verbruikt als de zon schijnt.

(Bron: <https://www.vreg.be/nl/digitale-meter>)

CORRECT DIMENSIONEREN CRUCIAAL

Eenmaal aangesloten op de digitale meter, wordt de juiste dimensionering van de PV-installatie nog belangrijker in functie van een zo hoog mogelijke zelfconsumptie. Cebeo-specialisten helpen hier graag bij. Ook de PV-calculator op www.cebeo.be is een nuttige tool.

Q CELLS IS KWALITATIEVE PARTNER

Cebeo kiest met Hanwha Q Cells al enkele jaren voor een kwalitatieve partner in PV-panelen. Zo gelden bij de productie van de panelen in het eigen testcentrum regels die tot 3 maal zo streng zijn als de IEC testcriteria. Q Cells panelen trotseren tijdens de dynamische belastingstest als eerste windsnelheden tot 350 km/u. Niet onbelangrijk: op Hanwa Q Cells panelen geldt 25 jaar opbrengstgarantie van minimum 85%, op de serie G6+ en G8+ zelfs 25 jaar productgarantie.



QANTUM DUO TECHNOLOGIE

De nieuwste reeks zonnepanelen van Q Cells 'Q.Antum' bieden een opbrengst tot 355 Wp. Dit tegenover 285 Wp voor een standaard paneel. Resultaat? 17% meer opbrengst, en merkbaar betere prestaties bij diffuus licht. De grootste vernieuwing zit in de technologie op de achterzijde van het paneel. Zonnestrallen die daarop worden gereflecteerd, worden nu ook omgezet in stroom. Dankzij het optimaliseren van de PV-panelen, behoeft een installatie nu ook minder panelen, wat de esthetiek ten gunste komt.



MENNEKES AMTRON Compact

Via de charge app kan je de modus wijzigen naar 'Energy Manager'. In de app geeft de 'Battery capacity' aan hoeveel maximum kan geladen worden, dus de totale capaciteit van de autobatterij.

De Amtron Wallbox is een intelligente laadoplossing voor E-mobility van Mennekes. Intelligent, want de gebruiker kan zijn Amtron laadpunt aan zijn PV-installatie koppelen. De communicatie die nodig is tussen het laadpunt en de Energy Manager van SMA verloopt via ethernet.

AMTRON VAN MENNEKES: OPTIMAAL EV OPLADEN VIA PV-ENERGIE

Indien de gebruiker binnen een bepaalde (relatief korte) periode terug moet vertrekken, dan stelt hij de maximale laadtijd in en hoeveel energie er minimum moet opgeladen worden (Power demand). De SMA Energy Manager stuurt het Mennekes Amtron laadpunt aan, daarbij rekening houdend met de hoeveelheid zonne-energie die verwacht wordt. Als er onvoldoende PV energie beschikbaar blijkt en dus niet de 'power demand' zal bijgeladen worden, dan wordt de resterende energie van het net onttrokken.

De gebruiker kan ook kiezen voor Excess Charging. Verkiest hij deze functie, dan kan hij geen power demand en tijd invullen. Het laden gebeurt nu met 100% zonne-energie. Vanaf er voldoende overproductie is (6A), laadt de auto op. Het risico is uiteraard dat de auto niet volledig opgeladen zal zijn bij vertrek. Vandaar is deze mode aan te raden wanneer de auto lang genoeg stil staat.

EVBOX ELVI DOET AAN 'DYNAMIC LOAD BALANCING'

De EVBox Elvi kan via verbinding met het eigen 'Hey EVBox' loadmanagement systeem en de Smart Charging Add-on, optimaal gebruik maken van de beschikbare energiec capaciteit. Hoe? Door het totale energieverbruik veilig te balanceren tussen het elektrische laadstation en de andere aanwezige apparaten in huis. Dit principe heet 'Dynamic Load Balancing'.

Dankzij de integratie van de PV-installatie, wordt opladen van het elektrisch voertuig zelfvoorzienend en milieuvriendelijk. Bovendien krijgt de gebruiker in real-time data over zowel de laadstatus van de wagen, als de energie-productie van de PV-installatie.

EVBox Elvi kan elke elektrische wagen met type 1 of type 2 connector opladen tot 22kW. Het station zelf is modulair: een wandbevestiging, het laadstation en de laadkabel (indien van toepassing).



EVBox Elvi

ÉÉN TOESTEL VERVANGT MOEILIJKE PUZZEL VOOR SMART LOADING

Met Nexxtender Home heeft Powerdale dé 'plug and charge' oplossing in huis voor residentieel gebruik. In de 'Eco mode', maakt de laadoplossing overdag alleen gebruik van de opgewekte zonne-energie, terwijl ze 's nachts wel voluit laadt. Met de Nexxtender Home is geen extra differentieel type B nodig, wat een flinke kostenbesparing is.

De meeste eindgebruikers hebben geen ervaring met laadinfrastructuur, op het moment dat ze een elektrische wagen aanschaffen", aldus **Geert Van Paemel van Powerdale**. "En dan komen ze voor volgende vragen te staan: Welke kabel heb ik nodig? Hoe voorkom ik dat de zekeringen in huis springen? Wat is Smart Charging? Hoe kan ik verschillende gebruikers identificeren? Met al deze vragen richten ze zich tot een installateur."

GEMAKKELIJK TE INSTALLEREN

"Nexxtender Home van Powerdale is heel gemakkelijk te installeren, zeg maar 'Plug and Charge'. Bovendien is er slechts één model voor alle mogelijke configuraties: 1-fase, 2-fase, of eender welk type auto. 'One Size fits all'. Er is ook bewust gekozen om geen knoppen op het toestel aan te brengen, om de installatie niet nodeloos complex te maken. Configureren doe je via de app: wanneer start de 'nachtmodus'? Maar ook het definiëren van de maximale stroom, of het configureren van verschillende badges."

Het laadpunt is op drie manieren toegankelijk:

- Open: er is geen identificatie vereist
- Via de App: Nexxtender Home laten starten en stoppen
- Met een badge: Swipe de badge over de RFID reader om te laden

ECO EN MAX

"Met Nexxtender Home kan de eigen productie perfect worden afgestemd op het eigen verbruik, en dit slechts met één toestel, terwijl zo iets doorgaans een vrij moeilijke puzzel vergt. De gebruiker kiest tussen twee standen: Max mode of Eco mode. Bij de eerste laadt de wagen tegen maximale snelheid op, terwijl in de Eco mode enkel 's nachts maximaal wordt geladen, en overdag alleen gebruik wordt gemaakt van de beschikbare zonne-energie. Eco mode is vooral voor de prosumant interessant.



Geert Van Paemel van Powerdale

WARMTEPOMPEN VAN STIEBEL ELTRON ZIJN SMART GRID READY

Warmtepompen of warmtepompboilers van Stiebel Eltron benutten de overproductie van zonnepanelen via de 'Smart Grid', het intelligente energienet waaraan een meet- en regelsysteem is toegevoegd. Hiermee kunnen vraag en aanbod van diverse energiebronnen op elkaar worden afgestemd.

Wanneer bijvoorbeeld een woning een energieoverschot heeft, dan spreekt de warmtepomp of warmtepompboiler de overtollige energie aan. De warmtepomp kan bijvoorbeeld de tapwater temperatuur van 55 graden naar 60 graden verwarmen in het opslagvat om zo

maximaal de eigen PV-stroom te gebruiken in plaats van het terug te injecteren in het net.

Met de komst van de digitale meter zullen energieleveranciers op basis van vraag en aanbod de kWh prijs variëren. 'Smart Grid' zorgt ervoor

dat de warmtepomp bij een lage energieprijis extra reserves opbouwt. Vele producten van Stiebel Eltron zijn nu al Smart Grid ready en dus klaar om samen te werken met het toekomstige slimme elektriciteitsnet.

WISER VAN SCHNEIDER ELECTRIC MIKT OP EFFICIËNT ENERGIEMANAGEMENT



Schneider Electric biedt met zijn 'Wiser' een energiemangement oplossing voor een efficiënt energieverbruik en -productie. Deze toepassing is specifiek gericht op de residentiële sector. Daarenboven heeft Schneider met de 'PowerTags' C en E modules voor het uitvoeren van besturingen in zijn gamma, die beiden draadloos met Wiser communiceren.

Een huishoudbudget onder controle houden is niet evident. Maar het Energy Management by Wiser-systeem belooft dat het deze taak sterk kan vereenvoudigen. Het systeem bestaat uit intelligente geconnecteerde apparaten die rechtstreeks in het elektrisch bord zijn geïnstalleerd.

VIA DE APP

De apparaten verzamelen 24 uur per dag, zeven op zeven, gegevens over de elektrische huishoudinstallatie, en verzenden deze rechtstreeks naar de smartphone of tablet van de eigenaar via de Wiser Energy-app. Het Wiser Energy Management Systeem laat ook toe om de energie van gemeenschappelijke woningen te beheren (Multi-site).

POWERTAG

De PowerTag C is een module voor het uitvoeren van besturingen. Het element wordt verbonden met een gewone contactor of een teleruptor. PowerTag C is compatibel en communiceert draadloos met Wiser. Ook de PowerTag E wordt speciaal beschikbaar gesteld voor installaties in de residentiële sector. De PowerTag-energiesensor wordt in de klemmen van Resi9-apparaten gemonteerd. Hij is enkel compatibel voor draadloze communicatie met Wiser.

HUISHOUDAPPARATEN COMMUNICEREN MET SMA SUNNY HOME MANAGER OVER EEBUS PROTOCOL

Het aansturen van huishoudtoestellen, bijvoorbeeld via een app op de smartphone, is niet nieuw. Dit was 'Smart', van een paar jaar geleden. Het voordeel hiervan is vooral ontzorgen. Maar met een **home management systeem**, zoals de Sunny Home Manager van SMA, is het vandaag ook mogelijk om huishoudtoestellen automatisch aan te sturen op het moment dat daarvoor het meeste energie beschikbaar is. Bijkomende vereiste is wel dat deze huishoudtoestellen over het EEBus protocol beschikken, het standaard protocol waarlangs SMA communiceert.

De energie die daardoor kan bespaard worden, is dus een extra reden om de woning toch maar uit te rusten met deze slimme toestellen. Het verschil met de 'vorige generatie' smart toestellen, is dus dat de nieuwe apparaten met een EEBus protocol dienen uitgerust te zijn om slim met beschikbare energie te kunnen omgaan.

GEEN PV, WEL ENERGIEZUINIG

Ook bij afwezigheid van een PV-installatie loont het om te investeren in slimme toestellen. Toch indien er een digitale meter in gebruik is.

WEL PV?

Het Home Manager Systeem laat de grote verbruikers opstarten bij een hoge productie van zonne-energie



BSH siemens
iQ800 wasmachine

GEEN PV MAAR WEL EEN DIGITALE TELLER?

Het Home Manager Systeem laat de grote verbruikers opstarten wanneer er veel energie beschikbaar is op het net.

BOSCH EN SIEMENS

Een deel van het gamma Bosch en Siemens (BSH) huishoudapparaten beschikken vandaag over het EEBus protocol, en zijn dus aanstuurbaar via het SMA Sunny Home Manager systeem.

SMA SUNNY HOME MANAGER HOUDT REKENING MET HET WEER DAT KOMT

De Sunny Home Manager weet als enig energiemangement systeem op voorhand wanneer er meer groene stroom geproduceerd gaat worden. Daarnaast houdt het systeem rekening met hoeveel energie verschillende gebruikers nodig hebben en welke verbruikers prioriteit moeten krijgen. Op basis daarvan schakelt hij op een slimme manier apparaten aan.



SMA Sunny Home
Manager 2.0

VERHOOG EIGENCONSUMPTIE TOT 70% MET SLIM BATTERIJSYSTEEM

Onderzoek toont aan dat een gemiddeld gezin slechts 30% van de opgewekte zonne-energie zelf verbruikt. Met een batterijsysteem kan men de zelfconsumptie drastisch verhogen. De thuisbatterij Smart Solar Storage 'S³' van Ysebaert laat toe de eigen energievoorziening te verhogen van 30 tot 70%.

Hoeveel batterijcapaciteit heb je nodig voor 10 uur autonomie?
In wintermodus (accu steeds volgeladen) en bij 500W verbruik (diepvriezer, CV-pomp, lampen,...) heb je hiervoor zo'n 6,5 kWh nodig.

Om de batterij op de gepaste tijden aan te spreken, heb je een slim management systeem nodig. De MultiPlus-II unit van Victron Energy fungeert als management systeem tussen de PV-installatie, de slimme meter en de batterij. Met een S³ thuisbatterij verhoog je bovendien niet alleen de zelfconsumptie, maar ook de onafhankelijkheid bij een mogelijke stroomonderbreking.

MODULAIR SYSTEEM

De installatie van de S³ is eenvoudig, en gebeurt parallel aan de elektrische installatie met 1- of 3-fase netaansluiting. De S³ Smart Solar Storage werkt samen met elke zonne-energie omvormer op de markt, en is gemakkelijk integreerbaar in bestaande installaties. Heb je meer opslagcapaciteit nodig? Dan kan je



de S³ uitbreiden met extra modules tot ongeveer 20 kWh, of een extra S³ bijplaatsen is ook steeds mogelijk.

De modulaire lithium batterij van Pylontech is de ideale oplossing voor residentieel gebruik. Elke module heeft een nominale capaciteit van 2,4 kWh, en tot maximaal 8 modules kunnen parallel worden aangesloten (nuttige capaciteit 17,6 kWh). Een evenwichtig systeem met een 1-fase netaansluiting bereik je met 2 tot 6 modules.

'Apparaten' mag ruim geïnterpreteerd worden: niet enkel huishoudtoestellen, ook de laadpaal voor het elektrisch voertuig, een warmtepomp of de batterij voor thuisopslag. Merk op dat oplossingen van verschillende fabrikanten dus perfect kunnen samenwerken. De voorwaarde is wel dat ze over hetzelfde protocol beschikken als SMA: het EEBus protocol. Deze standaard is bezig aan een sterke opmars in heel Europa.

Dit alles gebeurt met het oog op een zo hoog mogelijke zelfconsumptie: de eigen opgewekte zonne-energie zo efficiënt mogelijk inzetten, zodat er weinig energie van het net moet worden genomen, noch moet worden teruggezet op het net.

SUNNY PORTAL

De Sunny Home Manager installeer je achter de hoofdaansluiting in de meterkast. Eenmaal aangesloten meld je aan op de Sunny Portal. De omvormer gaat nu communiceren



via de Sunny Home Manager. Is er al een systeem van SMA aanwezig? Dan dien je eerst de omvormer van de Sunny Portal te verwijderen, waarna een nieuwe Sunny portal kan worden gecreëerd.

Siedle Touch 10

SSS SIEDLE



Siedle Touch is het multifunctionele touchscreen voor bijzondere eisen. De innovatieve interface is taalneutraal en intuïtief in de bediening. De aantrekkelijke prijs maakt Siedle Touch ook interessant voor kleinere projecten.

- Tot ca. 2000 deelnemers (systeemafhankelijk)
- Taalneutraal
- Snelle zoekfunctie

- 10 inch scherm in staand of liggend formaat
- Toetsen met afbeelding en tekst individualiseerbaar
- Informatievlakken met afbeelding, tekst en video individualiseerbaar
- Codeslot met roterende cijferpositie
- Geïntegreerde statusweergave
- Groepsopbouw: Samenvoegen van meerdere oproepdoelen
- Voortdurende weergave van een verlicht huisnummer in de rustmode, display-activering bij benadering
- Designlijn Steel als opbouw- en inbouwvariant evenals vrijstaand
- Display: • Beschermingsklasse IP 65 vanaf de voorzijde
- Voor In-Home-Bus en Access

www.siedle.be



ABB -Rookmelder ProfessionalLINE

Een veilige beslissing!



Functies in één oogopslag

- Voor de vroegtijdige herkenning van inbrandende (smeulende) branden met rookontwikkeling volgens foto-optisch meetprincipe (Tyndall).
- Geschikt voor aansluiting op externe systemen zoals Busch-free@home® via de Busch rookmelder RF-radiomodule in combinatie met de Busch-free@home® alarmstick.
- Vast ingebouwde lithiumbatterij met een levensduur van min. 10 jaar.
- VdS-certificering.
- Getest volgens DIN EN 14604.
- Akoestisch alarm met 85 dBA op 3 m.
- Beveiliging tegen demontage.
- „Q“-certificaat volgens VdS 3131 / vfdb-richtlijn 14-01.
- Diameter: 120 mm.
- Hoogte: 47,50 mm.
- Voeding: 3 V lithiumbatterij (vast ingebouwd) met een levensduur van minimaal 10 jaar.
- RAL-kleurennummer: 9016

Bestelcode	artikel nr.	Omschrijving
2cka006800a2720	6833-84-500	Standaard rookmelder, 10 jaar Lithium
2cka006800a2721	6833/01-84-500	Koppelbare rookmelder, 10 jaar Lithium

abb.be

Energietransitie en zelfconsumptie zijn anno 2020 maatschappelijk zwaarwichtige thema's. Ze verdienen dan ook veel aandacht op bestuurlijk niveau. We bundelden de belangrijkste krachtlijnen met betrekking op de residentiële markt uit de beleidsnota Energie 2019 - 2024 van **Zuhal Demir**, *Vlaams minister van Energie*.



VLAAMS MINISTER VAN ENERGIE ZUHAL DEMIR OVER DE ENERGIETRANSITIE

INLEIDING DOOR MINISTER ZUHAL DEMIR

“De wereldwijde klimaatuitdaging waarvoor we staan, vraagt in deze regeerperiode een ambitieus beleid met concrete maatregelen en inspanningen van ons allen. De realisatie van de energietransitie is een cruciale voorwaarde om de klimaatdoelstellingen te kunnen realiseren. De energie-efficiëntie moet fors verbeteren en het aandeel hernieuwbare en andere koolstofarme energiebronnen in de energiemix moet toenemen. Fossiele emissies moeten geleidelijk worden uitgefaseerd. We gaan voluit voor het effectief realiseren van de afgesproken doelstellingen en voor een versnelling van investeringen, innovatie en technologische vooruitgang die de sleutel vormt voor de energietransitie.”

“Om hogere aandelen hernieuwbare energie te integreren, moet ons energiesysteem flexibeler worden. Dit betekent dat de energievraag en het energieaanbod optimaal op elkaar worden afgestemd. Digitalisering maakt het mogelijk om de verschillende energiediensten en -technologieën digitaal aan te sturen en slim met elkaar te verbinden.”

“Tot slot is een goede samenwerking tussen alle betrokkenen en actieve inzet van alle burgers, ondernemingen en de overheid cruciaal. Ik wil daarom in permanente dialoog gaan met onze burgers, ondernemingen en lokale besturen om hen maximaal te betrekken bij de realisatie van de energietransitie. De overheid zal dit verhaal uitdragen door het goede voorbeeld te geven.”

Lees verder op pagina 30

“DIGITALISERING MAAKT HET MOGELIJK OM DE VERSCHILLENDE ENERGIEDIENSTEN EN -TECHNOLOGIEËN DIGITAAL AAN TE STUREN EN SLIM MET ELKAAR TE VERBINDEN.”

Vervolg van pagina 29

FLEXIBEL ENERGIESYSTEEM

“Onze klimaatdoelstellingen halen zal niet mogelijk zijn zonder blik op het ruimere energiesysteem en de energie-infrastructuur. We werken, waar nodig en zinvol, samen met het federale niveau en de buurlanden voor de realisatie van de grensoverschrijdende infrastructuur. Om grotere aandelen hernieuwbare energie in het Vlaams energiesysteem te kunnen integreren, maken we ons energiesysteem flexibeler en passen we het aan de veranderende (markt)omstandigheden aan.”

DE DIGITALE METER

“De digitale meter wordt sinds 1 juli 2019 geleidelijk uitgerold. Via een gefaseerd traject zou, volgens de huidige planning, *iedere netgebruiker tegen uiterlijk 2034 over een digitale meter moeten beschikken*. Op 15 september waren reeds 60.171 dergelijke digitale meters geplaatst.”

“De digitale meter moet een hulpmiddel worden voor de consument om zijn energiefactuur onder controle te houden door zijn gebruik te sturen volgens de variërende prijs gedurende de dag. Het aantal en aandeel geplaatste digitale meters en hun gebruik is een belangrijke indicator van het energiebeleid ter bevordering van flexibiliteit in de elektriciteitsmarkt dat wordt gemonitord.”

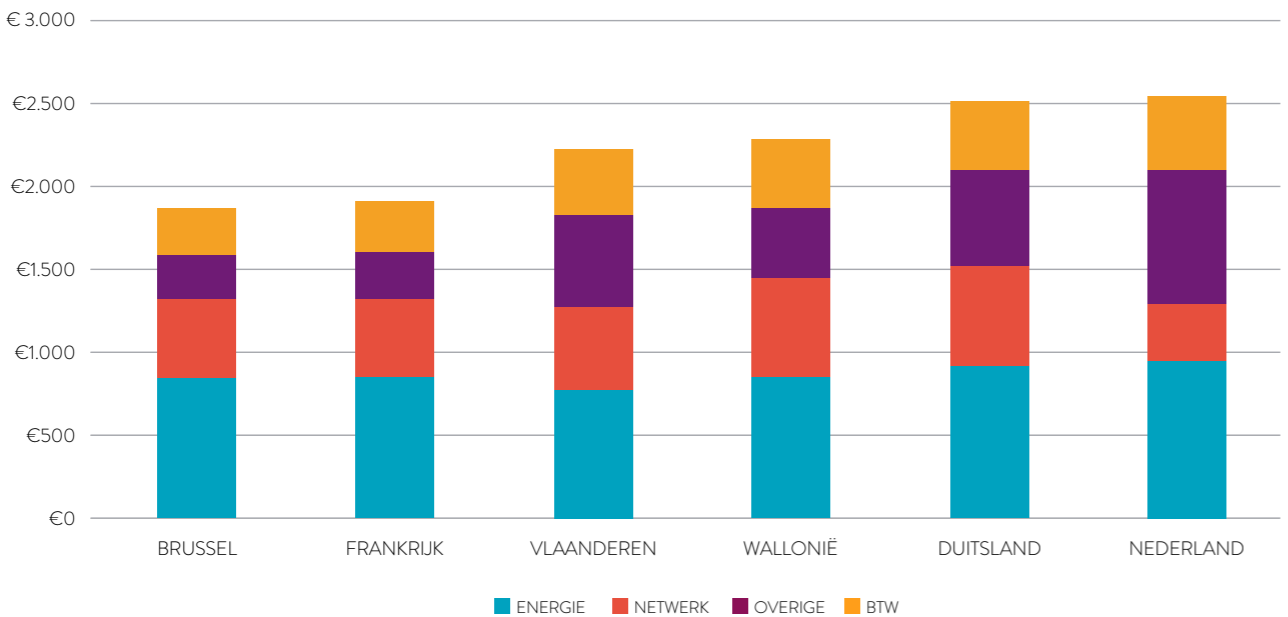
ENERGIEVERBRUIK VLAANDEREN

In 2018 bedroeg het aandeel van de huishoudens in het energiegebruik 20% (54,7 TWh). Dat is al een reductie van 16% tegenover 2005 (65,3 TWh), waarbij 2018 iets warmer was dan 2005.

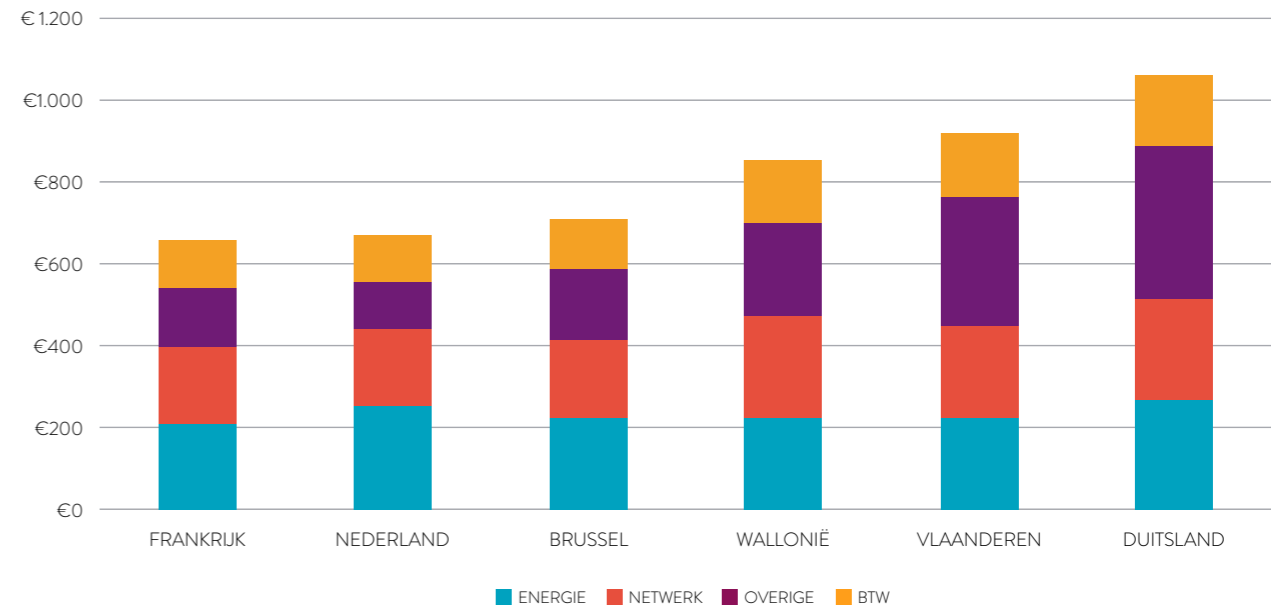
De totale energiefactuur in Vlaanderen, waarbij het elektriciteits- en aardgasgebruik tezamen beschouwd worden, was in 2018 de op twee na laagste van de ons omliggende regio's en landen (*figuur 1*).

In *figuur 2* zijn een aantal componenten samengevoegd en hebben betrekking op het prijsniveau januari 2018. Zo omvatten de netwerkkosten zowel de beheerskosten van het distributienet als de beheerskosten van het transmissienet. Alle kosten groene stroom en WKK, ODV-kosten, toeslagen en heffingen zijn samengevoegd onder de component ‘Overige’.

TOTALE ENERGIEFACTUUR GEZINNEN (JANUARI 2018) (figuur 1)



ELEKTRICITEITSFACTUUR GEZINNEN (JANUARI 2018) (figuur 2)



Een gemiddeld gezin in Vlaanderen had in 2018 daarentegen de op één na hoogste elektriciteitsfactuur in vergelijking met de ons omliggende regio's en landen.

HUISHOUDELIJKE PREMIES

Over de periode 2014-2018 werd in totaal **416,5 miljoen euro** aan huishoudelijke premies toegekend, inclusief kortingsbonnen en energiescans.

VLAAMSE CONTEXT WOONGEBOUWEN

Het Vlaamse woningenbestand telt **ruim 3 miljoen wooneenheden** (eengezinswoningen en appartementen). De **vrijstaande woning** is het belangrijkste type, goed voor ongeveer **30 procent** van het totaal aantal woongebouwen.

Het Vlaamse woningenbestand kenmerkt zich door een hoog percentage oude gebouwen. Ongeveer **55 procent van de eengezinswoningen** en iets meer dan **40 % van de appartementsgebouwen** dateert **van voor de jaren '70** en dus van voor de periode met isolatienormen.

De energieprestatie van de Vlaamse woningen is nog ver verwijderd van de energetische langetermijn doelstelling 2050, met name dat alle woningen uiterlijk in 2050 een gelijkwaardig of vergelijkbaar energieprestatieniveau halen als nieuwbouwwoningen met vergunningsaanvraag 2015. **Momenteel voldoet slechts 5% van de woningen en 10% van de appartementen aan deze doelstelling.**

Voor nieuwbouw toont de energieprestatiedatabank dat de Vlaming vooruitziend is en dat de bouwsector voorloopt op de Europese doelstelling om vanaf 2021 enkel bijna energieneutraal (BEN) te bouwen. Uit de al ingediende aangiften voor vergunningsaanvragen 2017 blijkt dat **60% al BEN bouwt**.

De trend zet zich duidelijk verder: de Vlaming is ambitieus en bouwt vijf jaar voor de doelstelling al beter dan BEN. Tegelijk is er een verschuiving van stookolie naar aardgas en elektriciteit, en van aardgas naar elektriciteit. De energieprestatiedatabank telt ondertussen **meer dan 11.500 BEN-woningen**.

Op dit moment voldoet **slechts 5 procent** van de woningen aan de **energetische langetermijn renovatiedoelstelling 2050**, die werd vastgelegd op een gemiddelde EPC-waarde van 100 kWh/m² voor het gehele woningenpark.

Lees verder op pagina 33



SLV
EXPERIENCE LIGHT

FENDA BOW BASIS
de iconische boogstaanlamp
in een volledig vernieuwd design

Art.nr.: 1000580 + Art.nr.: 1003029

www.slv.be




Miele

TRIFLEX
3in1 INNOVATION

ZO FLEXIBEL.
ZO KRACHTIG. ZO SNEL.

#LifeBeyondOrdinary

Vervolg van pagina 31

RENOVATIEPACT 2.0

“In het Renovatiepact 2.0 werken we samen aan acties voor het verhogen van de renovatiegraad van residentiële woningen. Hierbij is er aandacht voor een breed gedragen positieve boodschap over het maatschappelijk en economisch belang van de transformatie van het bestaande woningenpark. We geven de partners hierbij waar nodig een actieve rol.”

“Een hogere renovatiegraad vraagt bovendien meer technisch gekwalificeerde vakmensen. Met de sector werken we aan een tewerkstellingsplan, dat inspeelt op deze toekomstige noden.”

VERSTERKEN VAN BESTAANDE NETTEN

“De laagspanningsnetten lijken nu nog voldoende sterk gedimensioneerd te zijn voor de huidige vraag naar PV, warmtepompen en elektrische voertuigen. Weldra zullen echter keuzes moeten worden gemaakt tussen vroegtijdig versterken van bestaande netten of tijdelijk (vrijwillig) beperken van de toegang door middel van meer flexibiliteit.”

E-MOBILITY

“Voor de bestaande netten is een belangrijk aandachtspunt de doorbraak van elektrisch rijden. Zo lang de aantallen beperkt zijn, stellen er zich op een globaal niveau weinig problemen. Lokaal kan dat al anders liggen, zeker als er geen slimme sturing wordt voorzien. Een bijzonder aandachtspunt daarbij zijn de bestaande 230V netten. Die maken ongeveer 23% uit van alle Vlaamse laagspanningsnetten, vooral in verstedelijkt gebied en bemoeilijken de toenemende elektrificatie (PV-installaties, warmtepompen en elektrisch rijden).”

“Fluvius zal de noodzakelijke investeringen zo spoedig mogelijk in kaart moeten brengen en waar nodig de vereiste investeringen inplanen en uitvoeren. Dit zal als input dienen voor een vergelijking tussen systeemkosten voor elektrisch rijden of alternatieven zoals bijvoorbeeld waterstof.”

ZELFCONSUMPTIE

“We stimuleren de zelfconsumptie van elektriciteit bij prosumenten. De decentrale opwekking van hernieuwbare elektriciteit, gecombineerd met lokale opslag en/of de aanpassing van verbruikspatronen zodat gelijktijdigheid van productie en verbruik op dezelfde locatie ontstaat, biedt tal van voordelen. Het verhoogt de energie-efficiëntie omdat verliezen bij de distributie van energie vermeden worden.”

“De zelfvoorziening gaat er op vooruit. Door het verhogen van hun zelfconsumptie en desgevallend het inzetten op automatische vraagsturing, zijn prosumenten bovendien in staat om te besparen op hun netfactuur in elk (volume- en/of capaciteitsgebaseerd) tariefmodel.”

“IK ZAL DE NODIGE INITIATIEVEN ONTWIKKELEN OM HET ZELFVERBRUIK VAN HERNIEUWBARE ENERGIE AAN TE MOEDIGEN EN PROSUMENTEN MAXIMAAL TE INFORMEREN OVER HOE ZE HUN VERBRUIK ZO GOED MOGELIJK KUNNEN AFSTEMMEN OP HUN PRODUCTIE.”

“DE REGIONALE
BELEIDSVERKLARING
VOOR DEZE
ZITTINGSPERIODE
IS ZEER DUIDELIJK:
WE GAAN ONS
VOORBEREIDEN
OP DE EXIT VAN
DIESELVOERTUIGEN
IN 2030 EN
BENZINEVOERTUIGEN
IN 2035”

ALAIN MARON, BRUSSELS MINISTER VAN ENERGIE

Met de komst van de digitale meter wordt wie groene stroom opwekt niet langer beloond voor de energie die hij terugzet op het net. De ‘prosumen’ heeft dus alle belang bij zelfconsumptie: het consumeren van de eigen geproduceerde energie. Hoe kan hij dat best realiseren? Een batterijsysteem en elektrisch rijden, kunnen een deel van de oplossing zijn. Maar moet elke Brusselaar hierin investeren? En is ons elektriciteitsnet wel geschikt voor zoveel elektrische wagens? Deze en andere vragen stelden we aan *Brussels Minister van Energie, Alain Maron*.

ZELFCONSUMPTIE

Alain Maron, Minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering voor Energie: “De energietransitie zal ons ertoe aanzetten om onze methodes voor de productie van elektriciteit - vandaag vooral afhankelijk van fossiele brandstoffen - maar ook de manier waarop we die verbruiken, te herzien. De komst van hernieuwbare energieën in de energiemix brengt al een grotere decentralisatie en een intermitterende energieproductie met zich mee.”

“Op dit moment buigen we ons over maatregelen ter ondersteuning van de eigen consumptie in Brussel. Voorheen profiteerden kleine vermogensinstallaties (<5kWp) van compensatie, ook wel bekend als de ‘terugdraaiende teller’. Op basis van dit principe konden zij jaarlijks de geproduceerde elektriciteit aftrekken van de elektriciteit die op het net wordt verbruikt. In dit geval hadden de prosumen er geen belang bij om hun groene stroom zelf te verbruiken.”

“Sinds 1 januari 2020 is dit principe niet meer van toepassing op het deel ‘netkosten’ van de elektriciteitsrekening. De maatregel corrigeert deze vorm van discriminatie in verband met het gebruik van het net en maakt het ook mogelijk om een prijssignaal te geven om de inwoners van Brussel aan te moedigen hun eigen elektriciteit te verbruiken.”

BRUSSEL IS PIONIER

“Brussel is een pioniersregio op het gebied van collectief zelfbehoud. De maatregel is belangrijk omdat hij een Brussels huishouden, dat zijn dak in de schaduw heeft of het zich niet kan veroorloven om het uit te rusten, laat profiteren van zonne-energie, die ecologisch en financieel voordeliger is. Concreet betekent dit dat een energiegemeenschap de producenten en consumenten van een wijk die in het initiatief geïnteresseerd zijn, samenbrengt. Ze werken samen om de energie die in hun buurt wordt geproduceerd te delen.”

ZELFVERBRUIK IS NIET GELIJK AAN ZELFVOORZIENING

“Zo kan iedereen zich bewust worden van waar en wanneer groene stroom wordt geproduceerd en gebruikt. Energie is niet langer alleen een wereldwijde maatschappelijke kwestie, maar is verankerd in het leven van een wijk of een gebouw, waardoor sociale banden ontstaan en de participatieve democratie wordt bevorderd. Het lokale gebruik ervan wordt collectief besproken. Het is belangrijk om erop te wijzen dat zelfverbruik niet betekent dat er sprake is van zelfvoorziening op energiegebied. Het netwerk zal altijd grotendeels noodzakelijk zijn, maar de risico's van congestie of gebrek aan aanvoer zullen worden vermindert door het vergroten van het zelfverbruik.”

Lees verder op pagina 37

AIPHONE
THE BLACK
EDITION KITS

AIPHONE JO WIFI BLACK EDITION KITS

- Oproepdoorschakeling naar tot 8 smartphones
- Live en opgenomen beelden raadplegen vanop afstand
- Gebruik van Amazon-servers voor wereldwijde service met hoogste betrouwbaarheid en veiligheid
- Plug & play-installatie: automatische verbinding met de router mbv WPS-functie en directe koppeling van de smartphone zonder registratieprocedure via mail
- Geleverd met binnenpost, zwarte buitenpost en voeding.

CCI nv, Louiza-Marialei 8/5, 2018 Antwerpen | T: +32 (0)3 232 78 64
| info@ccinv.be | www.ccinv.be

Miele

ONTDEK HET GAMMA **BLACKLINE**

#LifeBeyondOrdinary

Vervolg van pagina 35

BATTERIJOPSLAG

Alain Maron, Brussels Minister van Energie: “Opslag zal natuurlijk zijn plaats hebben in de energietransitie, ook in een visie van toenemend eigenverbruik om het net te behouden, en ook om de flexibiliteit te vergroten.”

MILIEURAMPEN

“In dit verband is het van cruciaal belang dat de sector vooruitgang boekt op het gebied van de milieuduurzaamheid van batterijen, een ambitieus project dat door de Europese Commissie wordt nagestreefd. Er zal moeten worden gewerkt aan de hele waardeketen van de accu's om de milieu-impact ervan te verminderen. Het is belangrijk dat de richting van de energietransitie geen nieuwe milieurampen veroorzaakt.”

E-MOBILITEIT

“De regionale beleidsverklaring voor deze zittingsperiode is zeer duidelijk: we gaan ons voorbereiden op de exit van dieselloertuigen in 2030 en benzinevoertuigen in 2035. Hoewel we een voertuig met een verbrandingsmotor niet willen vervangen door een elektrisch voertuig, is het zeker dat het elektrische voertuig steeds meer zijn ingang zal vinden.”

“We richten al in 2020 een taskforce op waarin de betrokken administraties, ministeriële kabinetten, de distributienetbeheerder en de regulator samenkomen. Het doel is een regionale strategische visie voor het opladen van elektrische voertuigen te creëren. Zo kunnen de oplaadstations geleidelijk aan worden ingezet in overeenstemming met het mobiliteitsbeleid en het energietransitiebeleid.”

NIET MEER DAN 30 KILOMETER

“De taskforce zal zich dus buigen over de verdeling van snelle, half-snelle of trage oplaadstations, afhankelijk van de beoogde behoeften. In een visie van energietransitie lijkt het niet verstandig om alleen de voorkeur te geven aan snel opladen, wat tot stroompieken op het net zal leiden, maar om een deel van het aanbod te richten op langzaam opladen. Dit komt overeen met de behoeften van een groot deel van de Brusselaars die dagelijks niet meer dan 30 kilometer met de auto rijden.”

“Het grootste deel van het Brusselse elektriciteitsnet is 230 V. Sommige mensen zien dit als een beperking, maar dit is niet het geval. Het is heel goed mogelijk om langzame of half-snelle oplaadstations te ontwikkelen op 230V. Daarnaast bestaan er technische oplossingen voor mensen die snel willen herladen”, besluit Alain Maron, Minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering voor Energie.



Het energievraagstuk zet fabrikanten, de groothandel, de gebruiker en niet in het minst de elektro installateur voor uitdagingen. Maar ook de wetgevende instanties dienen zich te verdiepen in de vele vragen die de energietransitie met zich meebrengt. Hoe kan het beleid een rol spelen in het aanmoedigen van hernieuwbare energie ten koste van fossiele brandstoffen? Welke fiscale maatregelen komen er? Is ons elektriciteitsnetwerk voldoende performant? En wat met de gevoelige kwestie van de laadpalen? *Waals Minister van Energie Philippe Henry* beantwoordde onze vragen.

WAALS MINISTER VAN ENERGIE PHILIPPE HENRY OVER ZELFCONSUMPTIE



“WAT BETREFT DE FISCALITEIT ZAL HET HELE PRIJSBELEID TEGEN 2024 OPNIEUW MOETEN WORDEN GEDEFINIEERD. DIT ZAL DEUGDZAAM GEDRAG MOETEN STIMULEREN, IN HET BIJZONDER HET VERBRUIKEN VAN ELEKTRICITEIT WANNEER DIE OVERVLOEDIG AANWEZIG IS.”

ZELFCONSUMPTIE

Welk belang hecht u in de huidige energiecontext aan zelfverbruik?

“Zelfverbruik in reële tijd, collectief of individueel, wordt essentieel in een energiecontext die een groeiend aandeel van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen omvat. Het moet een meer respectvol beheer van het netwerk mogelijk maken door de productie en het lokale verbruik van elektriciteit, voornamelijk uit fotovoltaïsche of windenergie, per definitie intermitterend, vlotter te laten verlopen.”

OPSLAG OP BATTERIJEN

Hoe belangrijk is de opslag op batterijen in de energietransitie en de toename van het eigenverbruik?

“Batterijen zijn een interessante manier om het intermitterende karakter van de hernieuwbare productie op te vangen, voornamelijk in een dagelijkse omgeving. Het elektriciteitsnet moet echter op verschillende schalen worden geëvalueerd en niet alleen individueel. Andere vormen van energieopslag zullen moeten worden overwogen om in de loop van de tijd effectief aan andere behoeften te kunnen voldoen. We denken natuurlijk aan de pompturbines van Coö, maar ook aan elektrochemische opslagsystemen zoals waterstof of de daarvan afgeleide technologieën.”

Hoe ziet u de toekomst van subsidies/bonussen voor batterijen?

“De vraag blijft voorbarig. Het lijkt duidelijk dat de elektrische flexibiliteit zal moeten worden aangemoedigd, en dit wordt al aangemoedigd op het niveau van het vervoersnetwerk. Maar we moeten eerst de verschillende beschikbare opties beoordelen voordat we een beleidsrichting op dit gebied bepalen.”

Zijn er andere prikkels om de opslag op batterijen te stimuleren?

“De regering heeft besloten om het momentum van de oprichting van duurzame energiegemeenschappen te versterken. Deze Gemeenschappen zullen, in combinatie met een coöperatieve aanpak (of het nu om burgers of bedrijven gaat), het mogelijk maken een nieuw beheermodel te ontwikkelen waarin opslag als een essentieel element in hun werking is opgenomen. Deze aanpak zal in de toekomst verder moeten worden verfijnd om de beste juridische en economische instrumenten te definiëren.”

Lees verder op pagina 40

OM DE VOORUITGANG
OP HET GEBIED VAN
ENERGIETRANSITIE
EN -BEHEER
TOEGANKELIJK TE
MAKEN EN OP KORTE
TERMIJN TE KUNNEN
INZETTEN SPEELT DE
GROOTHANDEL EEN
BELANGRIJKE ROL
IN DE KEUZE VAN
DE PRODUCTEN DIE
AAN DE ACTOREN
IN HET VELD EN DE
PROJECTLEIDERS
WORDEN
AANGEBODEN.”

Vervolg van pagina 39

E-MOBILITEIT

Welke maatregelen/acties zullen worden genomen om elektrisch rijden te bevorderen?

Fiscale stimuleringsmaatregelen?

“Deze reflectie zal moeten worden gevoerd in overleg met de andere leden van de regering en meer bepaald met de minister van Financiën. In dit stadium is alleen overeengekomen dat de motorrijtuigenbelasting en de belasting op inverterstelling worden herzien. Waarbij de totale belasting ongewijzigd blijft, om deze te moduleren naar gelang van de CO₂-uitstoot en de massa/het vermogen. Het doel is met name om minder krachtige en lichtere auto's, die dus minder vervuילend zijn, aan te moedigen.”

Infrastructuren zoals het aantal laadperrons, gratis parkeren?

“De kwestie van de laadinfrastructuur blijft gevoelig. Het is duidelijk dat er een adequaat antwoord moet komen op dit probleem. Maar wel een antwoord dat een onevenredig of ontoereikend aanbod vermijdt, dat de exploitanten van deze infrastructuur in gevaar zou brengen. Voor het overige moeten acties zoals gratis parkeren of gereserveerde rijstroken ook op een beredeneerde manier worden bestudeerd. Het doel daarvan is om adequaat maar in de tijd beperkte maatregelen te kunnen nemen tot de elektrische mobiliteit op gang komt.”

Zullen de elektriciteitsnetwerken aangepast worden, aangezien ze mogelijk niet toereikend zullen zijn wanneer er meer elektrisch wordt gereden?

“De netwerkbeheerders denken hier al over na. Er zal echter ook rekening moeten worden gehouden met de evolutie van de technologieën en de beheermodellen. Ik denk vooral aan maatregelen van het type ‘smart charging’ of, op middellange termijn, de veralgemening van technologieën van het type ‘vehicle-to-Grid’ waarbij voertuigen een actieve rol zullen spelen in het energiebeheer.”

FISCAAL

Zijn er volgens u fiscale maatregelen nodig om een maximaal eigenverbruik te bevorderen?

“Het zal nodig zijn om de verschillende bestaande opties zo goed mogelijk te evalueren alvorens risicovolle oplossingen voor te stellen, zo niet om antwoorden te geven die in het beste geval ongeschikt zijn voor de energie- of begrotingscontext.”

“Wat betreft de fiscaliteit zal het hele prijsbeleid tegen 2024 opnieuw moeten worden gedefinieerd. Dit zal deugdzaam gedrag moeten stimuleren, in het bijzonder het verbruiken van elektriciteit wanneer die overvloedig aanwezig is.”



PV-installatie Pairi Daiza

ROL VAN DE MARKTSPELERS

Wat is de rol van gespecialiseerde groothandels in de hele context van zelfconsumptie en energietransitie?

“Spelers die technische en technologische oplossingen bieden, moeten toegang hebben tot hoogwaardige, betrouwbare en vooral kosteneffectieve apparatuur. Dit is nodig om de vooruitgang op het gebied van energietransitie en -beheer toegankelijk te maken en op korte termijn te kunnen inzetten. In dit opzicht speelt de groothandel een belangrijke rol in de keuze van de producten die aan de actoren in het veld en de projectleiders worden aangeboden.”

Installateurs moeten ook worden opgeleid. Wiens verantwoordelijkheid is dit?

“In het kader van de inzet van hernieuwbare energieën worden installateurs via de gewesten opgeleid om het RESCERT-certificaat te behalen, dat de kwaliteit van de installatie garandeert. Het is belangrijk op te merken dat dergelijke opleidingen momenteel alleen beschikbaar zijn voor biomassa-ketels, fotovoltaïsche of thermische zonne-energiesystemen, ondiepe geothermische systemen en warmtepompen.”

Kan de overheid op dit gebied een rol spelen?

“Het kabinet zal moeten anticiperen op de ontwikkelingen in de sector door bijvoorbeeld kwaliteitscertificering in nieuwe sectoren aan te bieden. Samen met mijn collega die verantwoordelijk is voor de opleiding, is het een reflectie die moet kunnen worden uitgevoerd in het kader van de herziening van het Air-Climate-Energy Plan, waaraan de werkzaamheden zijn begonnen.”

Is het de verantwoordelijkheid van de commerciële spelers?

“De spelers in het veld moeten ook kunnen anticiperen op de nieuwe uitdagingen. Ik wil u eraan herinneren dat het toekomstige Air-Climate-Energy Plan gebaseerd zal zijn op breed overleg met burgers en professionals en dat elke sector als zodanig in staat zal zijn om mogelijke oplossingen voor te stellen.”



KLANTEN AAN HET WOORD OP INTERSOLUTION



Geert Vantieghem was van 2007 tot 2013 zaakvoerder van een grote PV-zaak in Brugge. Inmiddels werkt hij als docent energietechnologie aan de Hogeschool Gent, en voert hij enkel in bijberoep nog PV-installaties uit. Zoals Geert zijn er wel meer installateurs die na 2013 hun PV-business hebben afgezwakt of zelfs helemaal hebben stopgezet. “Maar,” stelt Geert, “indien ik er opnieuw mijn hoofdberoep zou van maken, zou ik me meteen

“WE WORDEN OVERSPOELD MET LAADOPLOSSINGEN”

toeleggen op energiebewust wonen. PV gecombineerd met laadinfra, want dat zit enorm in de lift.”

“Het is een feit dat de markt enorm veranderd is. In de beginjaren van PV werden er veel te veel panelen geplaatst. Dit werd toen als een investering gezien. Een gemiddelde residentiële installatie telde zo'n 16 panelen, vandaag zijn dat er eerder 10. Nederland kende een trage aanloop, maar daar is de markt wel altijd stabiel gebleven. In tegenstelling tot België met de subsidies en het weer wegvallen van die steun. Maar ik geloof nog steeds in PV, het blijft een interessante oplossing zeker in de huidige context en met het oog op de toekomst gericht.”



Flow Technics & Security van Hans Van Den Broucke is een installatiebedrijf in alle technieken. “We hebben ook al een aantal laadpunten geplaatst. Maar er is nog heel veel onduidelijkheid op de markt daaromtrent”, weet de zaakvoerder. “In de regio waar ik actief ben, Knokke-Heist, rijden heel veel elektrische wagens, en zijn heel wat ondergrondse parkings. Het valt op dat vooral de Nederlanders tuk zijn op elektrisch rijden, en van hen komen dan ook de meeste aanvragen.”

“VERWACHT VEEL VAN DOMOTICASYSTEEM GEKOPPELD AAN SLIMME METER”

“Persoonlijk vind ik het gebrek aan een Europese visie problematisch voor de ontwikkeling van de EV-markt. Wij willen net een voortrekker zijn op de EV-markt. Ik probeer er dan ook voor te zorgen dat mijn klanten zo weinig mogelijk hinder ondervinden van wat het beleid uitstippelt. Dit ook op vlak van PV en warmtepompen.”

“Of ik ontdekkingen heb gedaan op Intersolution? Jazeker, vooral het systeem van Niko, die zijn domoticasysteem koppelt aan de slimme meter, vind ik bijzonder interessant. Dat ga ik de komende maanden zeker opvolgen. Volgens mij is het een oplossing die

wel eens zou kunnen doorbreken op de renovatiemarkt.”

“Voorts kijk ik vooral uit naar de verdere ontwikkeling van de batterijsystemen. Met het huidige aanbod kan je geen grote verbruikers aansluiten. En er is natuurlijk ook het prijs aspect. Het is een kwestie van afwachten, want het onderzoeksveld staat al erg ver. Hopelijk kan de omzetting naar de praktijk binnen de twee jaar plaatsvinden.”

CEBEO CAMPUS OPLEIDINGSPROGRAMMA



MAART		tijdstip campus	
24	Comelit inbraakdetectie	Cebeo Oudenaarde	12u30-17u00
25	Dali	Cebeo Wilrijk	12u30-17u00
26	PV basisopleiding	Cebeo Drogenbos	13u00-17u00
31	Comelit deurcommunicatie	Cebeo Gent	13u00-17u00

APRIL		tijdstip campus	
2	PV basisopleiding in combinatie met Van Der Valk	Cebeo Hasselt	10u00-15u30
2	IP 4 Business Wifi	Cebeo Geel	12u00-17u00
9	IP 4 Business Switching	Cebeo Drogenbos	12u00-17u00
21	IP 4 Business Wifi	Cebeo Drogenbos	12u00-17u00
21	PV basisopleiding in combinatie met Van Der Valk	Cebeo Kuurne	10u00-15u30
23	Kaysun airconditioning van A tot Z	Thermo Comfort Antwerpen	9u00-14u00
23	Aiphone deurcommunicatie	Cebeo Brugge	12u30-17u00
28	Enphase micro-omvormers installatietips	Cebeo Kortrijk	13u00-17u00
29	Siemens SIMATIC S7-1200 Basis	Cebeo Kuurne	8u30-16u00
30	PV basisopleiding in combinatie met Van Der Valk	Cebeo Wilrijk	10u00-15u30

EEN STAP DICHTER BIJ GROENE ENERGIE

ONTDEK ALONZE
CALCULATOREN OP
[WWW.CEBEO.BE/NL-BE/TOOLS/
CALCULATOREN](http://WWW.CEBEO.BE/NL-BE/TOOLS/CALCULATOREN)

Op onze website bieden we tal van tools aan die de installateur helpen bij zijn project. Sommige van die tools kunnen ook nuttig zijn voor de eindklant. In het kader van zelfconsumptie zijn de PV-calculator en warmtepompcalculator zeker handige instrumenten.

PV-CALCULATOR: PRIJS, TERUGVERDIEN- TIJD EN OPBRENGST IN 3 STAPPEN

De calculator houdt rekening met de ligging van het gebouw, hellingshoek van het dak, energieverbruik, eventuele (regionale) subsidies... In 3 stappen bezorgt de PV-calculator je een duidelijk rapport, waarmee je een overzichtelijke en correcte offerte kan maken.

De calculator geeft op basis van de ingevoerde parameters een antwoord op volgende vragen: Hoeveel panelen zijn er nodig om het energieverbruik te dekken? Wat is de richtprijs voor de volledige installatie? Op hoeveel jaar zal de investering terugverdiend zijn? Wat is de totale (financiële) opbrengst over 25 jaar? Hoeveel vermogen heeft de omvormer nodig?

EEN INSTALLATEUR AAN HET WOORD:

Raf Rijckx van ACR Elektrotechniek:

“Wanneer een klant zijn terugverdientijd wil kennen, dan maak ik handig gebruik van de Cebeo PV-calculator. In enkele stappen krijg ik een piekfijn overzicht en een betrouwbare voorspelling, die ik toevoeg aan de offerte. Een klant die de Cebeo hoofding ziet, is meteen extra gerustgesteld. Want als de groothandel zich eraan verbindt, is de perceptie sterker dan wanneer dit enkel van de installateur komt die tenslotte zijn project wil verkopen. De naam en het Cebeo logo zijn een kwaliteitsgarantie.”

WARMTEPOMP CALCULATOR

Bij de berekening gaan we er vanuit dat de warmtepomp gecombineerd wordt met een bestaande of nieuwe PV-installatie, die het verbruik van de warmtepomp dekt.

Nadat je alle parameters hebt ingevuld, sturen wij je een overzichtelijke analyse. Daarin vind je het vermogen nodig om de woning te verwarmen, het nodige vermogen van de PV-installatie, de richtprijs van het totale systeem (PV + warmtepomp), de opbrengst en de winst op 25 jaar, en uiteraard de terugverdientijd. Bij de berekening wordt er rekening gehouden met de eventuele overheidssubsidie.

5 REDENEN OM DE PV-CALCULATOR TE GEBRUIKEN





Gilles Honoré

COMMUNICATIONS COORDINATOR CEBEO

OPINIE

WAAROM
'SLIM IN 2019'
VANDAAG
NIET
LANGER
SLIMST IS

Slim, 'Smart', Intelligent met grote 'I'. Die andere grote 'I', de installateur van vandaag moet 'mee' zijn met systemen en oplossingen die soms slimmer lijken dan wijzelf... Slimme verlichting of andere IoT-toepassingen zijn stilaan de nieuwe standaard. Maar vergis je niet: wat smart was een jaar geleden, is dat vandaag misschien al niet meer. Tot minder dan een jaar geleden dienden slimme toepassingen voornamelijk het comfort. Vandaag komt daar energiezuinigheid als een extra slimme laag bovenop, dankzij de mogelijkheden van de digitale meter en intelligente energie-management systemen.

HOEZO, MIJN WASMACHINE WÁS SLIM?

Beeld je in: jouw klant vertelt zijn collega, met bijhorende trots, dat hij even van achter zijn bureau, via z'n app, de wasmachine laat opstarten. Zo moet hij dat 's avonds niet meer doen. Waarop zijn collega repliceert: mijn wasmachine is een uur geleden al gestart, toen er veel productie van zonne-energie was. En jouw klant? Die ziet met verwonderde blik hoe het buiten inmiddels helemaal overtrekt.

DUBBELE WINST

Beide gebruikers beschikken over een intelligente oplossing, waar ze allebei duidelijk hun voordeel

uit halen. Laat daar geen twijfel over bestaan. Voor de ene is dat comfort, voor de andere komt daar energie besparen bij. Net die stap verder: slimme connectiviteit koppelen aan slim energiemanagement, dát is dubbele winst.

Hoe? De introductie en uitrol van de digitale meter zal hierin een cruciale rol spelen. Wetende dat die pas sinds juli 2019 wordt geplaatst in nieuwbouw en grondige renovaties, is het zeker nog tot 2035 wachten voor een 100% dekking. Wie er al eentje heeft, wacht beter niet om er voordeel uit te halen.

OPELK MOMENT VAN DE DAG

De meeste Belgen profiteren van een meervoudig tarief, waarbij ze bepaalde grote verbruikers pas 's avonds inschakelen. Met een digitale meter zal men hetzelfde principe hanteren, alleen op een veel flexibelere manier. Want het moment waarop energie het goedkoopst is, zal niet enkel afhangen van het aantal gebruikers op het net, maar ook van de productie van groene stroom, op ieder moment van de dag. Een 'daltarief' kan dus net zo goed op de middag of om 16 uur voorkomen. Of meerdere keren per dag.

Met een gekoppeld energiemanagement systeem is de klus helemaal geklaard. Want dat systeem zal voor de gebruiker bepalen wanneer welke apparaten dus het best – goedkoopst – presteren.

Hetzij dankzij de eigen beschikbare zonne-energie van het moment, hetzij dankzij een gunstig tarief op het net.

GROTE STAP VOORWAARTS

Slim energiemanagement is opnieuw een grote stap voorwaarts in het comfort en de energiezuinigheid van de gebruiker. Als installateur is het niet mogelijk om vandaag overal dergelijke systemen op te zetten. Maar slim zijn, betekent ook nadenken over de toekomst. Wat heeft jouw klant nog aan zijn huidige installatie eenmaal de digitale meter er overal is? Overweegt hij een PV-installatie of andere manieren om zelf stroom op te wekken? Welke intelligente toestellen zijn interessant? Of gaat je klant binnenkort elektrisch rijden? Smart connectivity en groene energie gaan hand in hand.



“BEWUSTE KEUZE VOOR DUURZAME OPLOSSINGEN”

Damien Pierrard, zaakvoerder
van fitnesscenter X-Body en
Maxime Alexander van AM Elec

Damien Pierrard, zaakvoerder van fitnesscenter X-Body in Malonne bij Namen, heeft een bijzondere relatie met 'energie'. Zijn klanten wil hij energierijk, zijn fitnesszaak en huis daarentegen, energieneutraal of -arm! Cebeo hielp hem, via een gekwalificeerd installateur, aan dat laatste te voldoen. Het bewijs dat Cebeo zijn competentie ten dienste stelt van de bouwheer en zo de installateur voluit ondersteunt.

lees verder op pagina 50



“IK KIES BEWUST VOOR GROENE ENERGIE EN EEN ZAAK DIE CO₂ NEUTRAAL IS. SAMEN MET DE SPECIALISTEN VAN CEBEO DOORLIEPEN WE ALLE OPTIES MET PV ALS LOGISCHE UITKOMST.”

DUURZAME OPLOSSING

Eerst enkele feiten: 95 PV-panelen van 295 wattpiek, twee omvormers van 10 kVA, en een laadpaal van 7,4 kW. Tot zover het energiegedeelte. Daarbovenop maakte Cebeo ook een lichtstudie, en leverde het uiteraard alle materiaal.

“Mijn Cebeo-vertegenwoordiger raadde me aan om een beroep te doen op installateur AM Elec”, opent eindklant Damien Pierrard. “Zo was ik meteen gerustgesteld, want Cebeo stelt enkel gekwalificeerde installateurs voor. Dit was voor mij meteen het begin van een vruchtbare samenwerking met de groothandel.”

“Ik kies bewust voor groene energie en een zaak die CO₂ neutraal is. Samen met de specialisten van Cebeo doorliepen we alle opties met PV als logische uitkomst. Hoeveel PV-panelen, de oriëntatie van de panelen, welke omvormers te gebruiken: zij maakten er een complete studie rond”, aldus de zaakvoerder. Installateur Maxime Alexander vult aan: “De Cebeo specialisten ontwikkelden de ontkoppelingskast, én ze brachten me in contact met fabrikant Aerocompact. Bovendien leerden ze me hoe dit bevestigingssysteem te gebruiken.”

TERUGVERDIENTIJD

“Voor mij was uiteraard het kostenplaatje, en de terugverdientijd van mijn PV-installatie van belang”, gaat Damien Pierrard verder. “Ook hier deed Cebeo een berekening: na 7 jaar zal mijn investering terugverdiend zijn. Een laadpaal bleek interessant om de overtollige opgewekte stroom in mijn eigen wagen te injecteren.”

WARMTEPOMP

“Liefst van al had ik ook verwarmd via een luchtwarmtepomp. Maar dat leek niet mogelijk omwille van het grote binnenzwembad. In de winter is een vertrektemperatuur nodig van 70°C voor het ontvochtigingssysteem, en dan is een warmtepomp niet rendabel. Cebeo is hierin heel correct: ze kiezen de beste oplossing voor elk project, de verkoop van een extra techniek weegt daarbij niet op tegen het resultaat.”

LICHTPLAN

Ook de verlichting in de fitnesszaak verdiende de nodige aandacht, om de klanten in alle comfort te laten sporten. “In de Cebeolightstudio van Halle werd er geluisterd naar mijn wensen. En ik kon er meteen een aantal oplossingen in werking zien. Een lichtspecialist van Cebeo maakte het lichtplan op voor de installateur.”



ZEKERHEID

“De groothandel betrok me als bouwheer van meet af aan bij mijn project. Dat begon al met de keuze van een bekwaam installateur. Ik weet vandaag al welke kosten ik in rekening moet brengen in de toekomst, en wanneer ik mijn omvormers moet laten vervangen. Ook die zekerheid en later niet voor verrassingen komen te staan, is belangrijk als gebruiker. Samengevat: AM Elec was de specialist op vlak van installatie, Cebeo was de specialist in het vinden van de juiste oplossingen en materiaal”, besluit Damien Pierrard.



100% ZELFCONSUMPTIE

ZELF DUURZAME ENERGIE OPWEKKEN ÉN GEBRUIKEN? HET KAN!

100% zelfconsumptie is mogelijk, dankzij slim energiemanagement in combinatie met een PV-installatie, laadinfrastructuur, energieopslag en systemen zoals een warmtepomp en warmtepompboiler.

cebeo
A Sonepar Company

HELIA



BRANDBEVEILIGING: DOOS-, BEHUIZING- EN WANDDOORVOERSYSTEMEN VOOR BRANDWERENDE WANDEN EN PLAFONDS.

De brandbeveiliging van gebouwen stelt ontwerpers en installateurs van domoticasystemen voor een grote uitdaging. De ervaring leert dat een brand altijd en overal kan ontstaan. Zelfs de strengste brandveiligheidsvoorschriften bieden hier geen garantie. De grootste risicofactor vormt niet het gebouw zelf, maar de technische en elektrische installaties. Ruim 90 % van de slachtoffers en ca. 70 % van de materiele schade zijn geen rechtstreeks gevolg van het vuur, maar het resultaat van de gevaarlijke giftige rook. Behalve het voorkomen en bestrijden van de brand, komt het er dus vooral op aan de rookontwikkeling en -verspreiding tegen te gaan. De belangrijkste taak van een preventieve brandbeveiliging is het redden van mensenlevens en het beperken van de materiele schade. Hiervoor moeten vooral de goede werking van de technische brandbeveiligingsvoorzieningen, de bruikbaarheid van de vluchtwegen en de toegang voor de hulpdiensten gewaarborgd zijn.

HELIA -brandbeveiligingssystemen bieden betrouwbare oplossingen voor elektrische installaties in brandwerende wanden en plafonds, die ook bij brand de vereiste brandweerstandsklasse garanderen. Slimme producten voor een actieve en preventieve brandbeveiliging uit brandwerende en halogeenvrije materialen die voldoen aan de geldende wettelijke en technische vereisten. Producten voor wanden en plafonds in gebouwen en voor scheepswanden. Producten die door hun degelijkheid mensenlevens redden en rampen kunnen voorkomen.

AFS – ACTIVE FIRE STOP- GARANDEERT EEN PREVENTIEVE ACTIEVE BRANDBEVEILIGING

Ongeacht of de vuurbelasting van boven, onder, voor of achter inwerkt: De snelwerkende brandwerende materie in de dozen, behuizingen en schotten reageert bij brand onmiddellijk en vult de installatieopening volledig met schuim. De brandweerstandsklasse van de wand EI90 tot EI120 of het plafond tot EI30 tot EI90 blijft behouden. Zo wordt vermeden dat vuur en rook zich verspreiden.

De diversiteit van de HELIA-systemen biedt voor elke installatietoepassing de juiste oplossing. Met persoonlijk technisch advies ondersteunen wij U verder bij de planning en uitvoering van elk project.

HELIA

Nieuwe bewegings- en aanwezigheidsmelders theMura voor wandmontage

theben
energy saving comfort

- ✓ Aantrekkelijk, plat design
- ✓ Groot detectiebereik van 14 x 17 m
- ✓ Flexibele uitbreiding dankzij master /slave-schakeling
- ✓ Geïntegreerde drukknop (deactiveerbaar)
- ✓ Aanpassingsset compatibel met afdekplaten Niko Original en Intense.

De detector theMura is perfect voor energie-efficiënte verlichtingsregeling bv. in gangen, trappenhuizen, kelders, wc's, enz.



www.tempolec.be

tempolec
Solutions
through technology

Je vindt ons in de Lieve Bauwensstraat 10 te Brugge.

p. **42**
OPLEIDINGEN
MAART-APRIL

CAMPUS 2020

WIL JE ALS PROFESSIONAL JE TECHNISCHE KENNIS
VERDER UITBREIDEN?

Dankzij het Cebeo Campus opleidingsprogramma blijf je ook in 2020 mee met de laatste innovaties in de sector. Eigen Cebeo specialisten of fabrikanten geven praktijkgerichte opleidingen op verschillende kennisniveaus en in diverse domeinen:

HVAC • RENEWABLE ENERGY • HOME & BUILDING AUTOMATION • NETWERKEN • TOEGANGSCONTROLE
VERLICHTING • SECURITY • CONSUMER ELECTRO • INDUSTRIAL AUTOMATION

Neem snel een kijkje en boek je nu al je opleiding bij jou in de buurt.
<https://www.cebeo.be/nl-be/campus-opleidingen>



cebeo
campus