

# Heat

by Techlink



DRIEMAANDELIJKS  
LEDENBLAD

# De rol van **gas** in het energiesysteem

**Warmtenetten  
slim gebruiken**

**Prijsherzelingen**

Ontdek onze gloednieuwe...

# webshop!

De professionals die zweren bij onze toestellen verdienen de beste ondersteuning. We zijn dan ook constant in de weer om onze service nog beter te maken, zodat jij je klanten kan bijstaan wanneer ze je het hardst nodig hebben.

Daarom lanceren we onze webshop, helemaal op maat van de installateur. Toestel in panne of nood aan een grondig onderhoud? In onze webshop vind je snel en eenvoudig het onderdeel dat jij nodig hebt. Dankzij onze vliegensvlugge koeriers is je onderdeel de volgende dag reeds ter plaatse\*. Bovendien geniet je als professional van een stevige korting.

Maak het jezelf makkelijk en ontdek vandaag nog onze webshop via:

[webshop.ithodaalderop.be](https://webshop.ithodaalderop.be)



website  
login



webshop  
login

# Ook u kan het verschil maken!



Dirk Peytier

De energiefactuur en de brandstofprijzen stegen de laatste weken naar ongekende hoogtes en om de klimaatdoelstellingen te halen, zullen we toch met z'n allen een tandje moeten bijsteken. Bij Techlink kennen we de uitdagingen waar de installatiewereld vandaag voor staat. Onze toekomststudie **LINK2030** ([www.link2030.be](http://www.link2030.be)) gaat verder dan onze eigen activiteiten en kijkt naar het hele Ecosysteem. Maak bewuste keuzes, veranker die in uw bedrijf en zoek de juiste mensen.

Comfort, duurzaamheid en service staan centraal voor de klant. Als installateur heeft u steeds meer een **adviserende rol** naar de eindklant over welke (totaal)oplossingen voldoen aan zijn/haar wensen. Kortom, wij installeren geen techniek, maar comfort en begeleiden onze klanten in de energietransitie.

De “war for talent” zet zich immers onvermijdelijk voort, aandacht voor **menselijk kapitaal** (zie pagina 50) wordt alsmaar belangrijker om de uitdagingen van vandaag en morgen te realiseren. Een bedrijf dat claimt duurzaam te zijn, is pas geloofwaardig indien het duurzaamheidsdenken (SDG's) ook terug te vinden is in de organisatie en het management van hun personeel.

Als we meer jongeren willen warm maken voor onze sector, dan hebben we meer installatiebedrijven nodig die zich willen profileren in de media. En ook u kan het verschil maken! Door te tonen dat u trots bent om installateur te zijn, door te praten met jongeren uit uw kenniskring over de veelzijdigheid van ons beroep en de mogelijkheden. Dit kan allemaal helpen om jongeren te inspireren.

**Dirk Peytier**

VOORZITTER TECHLINK NATIONAAL

## COLOFON

### Confederatie Bouw

Lombardstraat 34-42 • 1000 Brussel  
confederatiebouw.be  
BTW: BE 406 479 092

### Verantwoordelijke uitgever

Dirk De Wolf  
dirk.dewolf@techlink.be

### Periodiciteit • Oplage

4x per jaar • 3000 Nederlandstalig, 2000 Franstalig

### Techlink vzw

Joseph Chantraineplantsoen 1 • 3070 Kortenberg  
T. +32 2 896 96 10  
info@techlink.be • www.techlink.be

### Director General

Kris Van Dingenen  
kris.vandingenen@techlink.be

### Publiciteit

Inge De Ridder  
T. +32 53 80 87 47  
inge.deridder@techlink.be

### Vertaling

André Verkaeren, Metaphrasis bvba

### Vormgeving

Nikka Cuypers  
nikka.cuypers@confederatiebouw.be

### Drukwerk

Graphius

Surf naar [www.techlink.be/fr/magazine](http://www.techlink.be/fr/magazine)  
om de Franse versie te downloaden.

**STILLER.  
STERKER.  
SNELLER.**

**MASTER 3 PLUS**



**MASTER 3 PLUS** is het meest complete  
meerwandige PP binnenriolering systeem  
van Pipelife. Mail voor meer informatie  
naar [buildings@pipelife.be](mailto:buildings@pipelife.be)



## 6 **ATS Groep**

*ATS Groep, de bedrijvengroep rond moederbedrijf A.T.S. NV, is na jaren van interne groei, overnames en consolidaties een uniek technologisch aanspreekpunt geworden. In onze sector verwerft dit lidbedrijf ook meer naam en faam. Hoog tijd dus voor een dubbelinterview met Hendrik Aelbrecht en Chris Corijn, co-CEO's van ATS Groep.*



## 48 **Duurzame groei**

*Inspiratie en ideeën uitwisselen met collega's om uw installatiebedrijf steviger uit te bouwen, daar draait het om in een Lerend Netwerk. Duurzaam ondernemen is hip en hét te volgen (installatie)pad. Het leidt immers naar meer groei & marge, gelukkigere werknemers, ... . Dat kunnen de deelnemers enkel maar bevestigen.*



## 64 **Rol van gas**

*Onder invloed van de energietransitie zal het Belgisch energiesysteem veranderen. Gas uit hernieuwbare bronnen zal zeker een toekomst hebben. De ontwikkeling van groen gas als alternatief voor aardgas is essentieel. Verder herinnert een gasexplosie zoals in Turnhout er ons ook aan dat het soms toch fout kan gaan ...*

**3**  
**Edito:** Ook u kan het verschil maken!

**6**  
**Interview:** Co-creatie als basis van innovatie en groei

**14**  
**Mergers & Acquisitions:**  
Chauffage Coussement

**18**  
**Dossier:** Warmtenetten

**24**  
**Actualiteit:** Is de prijssherzieningsclausule belangrijker dan ooit?

**28**  
**Save the date:** Techlink Awards Night

**30**  
**Interview:** Jana Ostijn over Internationale Vrouwendag

**32**  
**Onderzoeksproject:** COOCK-project SWW 2.0

**36**  
**Interview:** Kristof Van Roey over Wereld Loodgietersdag

**38**  
**Dossier:** Meer weten over antikalktoestellen?

**42**  
**Wetgeving:** Verboden terbeschikkingstelling bij detachering

**48**  
**Lerend Netwerk** "Duurzame groei en meer marge in de praktijk"

**50**  
**Bedrijfsvoering:** Menselijk kapitaal doen groeien

**53**  
**Kort**

**56**  
**Actualiteit:** Campagne "De Bouw Kijkt Verder"

**58**  
**Actualiteit:** Een pelletkachel of pelletketel onderhouden?

**62**  
**Save the date:** on the MOVE Summit

**64**  
**Dossier:** De rol van gas

**72**  
**Actualiteit:** Kent u Elgacert al?

**74**  
**Actualiteit:** Energiegemeenschappen in Brussel

**77**  
**TV 278 addendum 2**

**82**  
**Wetgeving:** Betalingstermijn in handelstransacties max. 60 dagen

**85**  
**Kort**

**86**  
**De medewerker:** Junior Legal Advisor Eloïse Meert

**88**  
**Productnews**

# Co-creatie als basis van innovatie en groei

*ATS Groep, de bedrijvengroep rond moederbedrijf A.T.S. NV, met hoofdzetel in Merelbeke is een multidisciplinaire technologiegroep met diverse locaties verspreid over heel België. A.T.S. NV is na jaren van interne groei, overnames en consolidaties een uniek technologisch aanspreekpunt geworden voor tal van klanten. In de HVAC-sector verwerft dit lidbedrijf ook steeds meer naam en faam. Hoog tijd dus voor een dubbelinterview met Hendrik Aelbrecht en Chris Corijn, co-CEO's van ATS Groep.*

## COVID-19 en duo-leiderschap

**Eind 2020 gaf René Schepens de fakkel door aan jullie. Een jaar dat voor de ATS Groep de geschiedenis zou ingaan als een transitiejaar. Welke impact heeft COVID-19 op jullie omzet gehad?**

COVID-19 gaf onze economie een mokerslag die tot op vandaag voelbaar is. Zeker in het tweede kwartaal van 2020 was de impact merkbaar voor ATS Groep; sommige investeringsplannen van onze klanten liepen namelijk terug, er was terughoudendheid op de werf,... Tijdens de eerste piek van de pandemie kon de ATS Groep helaas niet iedereen aan de slag houden. Anderzijds waren we erin geslaagd om onze klanten de broodnodige ondersteuning te bieden. Uiteindelijk heeft ATS Groep de storm van 2020 doorstaan en financieel een goed gemiddeld resultaat neergezet. ATS Groep dankte dat resultaat deels aan het feit dat we ook intens actief hebben kunnen meewerken in sectoren die het extra druk hadden in deze coronaperiode zoals de farma, zorgsector, onderwijs, ...

In 2021 volgde een snelle heropflakking van de economie met als gevolg dat ATS Groep – net zoals veel van onze

## KERNCIJFERS VAN ATS GROEP

- **Omzet:** 220 miljoen euro
- **Werknemers:** 975
- **Activiteiten:** 4 PIJLERS:  
ELEKTRO (middenspanning, bordenbouw, automatisering, power quality, ...),  
MECHATRONICA (machinebouw, vacuümtechniek, hydraulica, robotica, ...),  
HVAC- EN ENERGIE-OPLOSSINGEN (HVAC-installatie, gebouwenbeheersystemen, slimme gebouwen, PV-installaties, laadoplossingen, ...) en  
GROOTHANDEL ELEKTRISCH MATERIAAL.  
Met deze pijlers realiseren ze ook complete realisaties, totaalprojecten.
- **Belangrijkste markten:** Industrie (voeding, drank, veevoeder, farma, chemie, petrochemie, automobiel, ...), gebouwen (ziekenhuizen, WZC, kantoorgebouwen, retail, universiteiten, ...) en infrastructuurbedrijven (nutsbedrijven, ...)

concullega's – kampte met leveringsproblemen (oplopende levertijden) en allereerste stijgingen van grondstofprijzen. Concurrentiële prijzen zijn uiteraard belangrijk, maar de beschikbaarheid van artikelen is momenteel de cruciale factor. Daarenboven is er ook uitval van personeel door ziekte, quarantaine of om kinderen in isolatie of quarantaine op te vangen. Ondanks de impact van de pandemie zijn we er toch in geslaagd om onze groep in 2021 te laten groeien. Dankzij een kleine interne groei in combinatie met een aantal acquisities die onze vier hoofdactiviteiten (elektro, mechatronica, HVAC & energieoplossingen, distributie) versterken.

Alle schakels – de dochters en de moedermaatschappij – hebben een gelijk aandeel in het succes. Het ATS-DNA (respect en vertrouwen, kwaliteit, ondernemerschap en diversiteit) vormt hierbij een belangrijke basis. De diversiteit aan technische diensten zorgt ervoor dat ATS Groep in vele industrieën en sectoren thuis is. Bovendien is die diversiteit een belangrijk wapen tegen conjunctuurgevoeligheid.

### Blijven de doelstellingen ongewijzigd?

Als multidisciplinaire technologiegroep heeft ATS Groep er steeds bewust voor



### HENDRIK AELBRECHT

- 60 jaar
- Industrieel ingenieur, Elektromechanica (optie automatisering) aan KaHo Sint-Katelijne-Waver
- Division manager bij A.T.S. NV van 1986-2020
- Sinds november 2020 co-CEO
- Hobby's: sporten, tuin, culinaire

### CHRIS CORIJN

- 58 jaar
- Industrieel ingenieur, Elektriciteit (optie elektronica) aan KaHo Sint-Lieven
- Manager Dept. Operations (1996-2016) en Division manager (2017-2020) bij A.T.S. NV
- Sinds november 2020 co-CEO
- Hobby's: fietsen, reizen, tuin

gekozen om zich in de breedte te profileren en zo een uniek aanspreekpunt te zijn voor onze klanten. Op dat vlak zetten we het beleid van René voort.

#### **Een duo in de bedrijfstop komt in onze sector niet veel voor. Hoe verloopt de samenwerking?**

We vullen elkaars kennis en ervaring aan. Twee mannen weten nu eenmaal meer dan één. (*lachen*)

In een grote organisatie zoals de onze kan een duo bepaalde taken makkelijker maken. De werkdruk en verantwoordelijkheden vallen niet langer op één persoon. De strategische beslissingen nemen we natuurlijk samen, maar het toezicht houden op een groot aantal interne beslissingen kan al meer verdeeld worden. We hebben een sterke betrokkenheid met onze mensen, klanten en projecten, maar dit vraagt de nodige tijd en aandacht. Betrokkenheid zorgt bovendien voor meer innovatie en op deze manier blijven we toekomstbestendig.

Een gemeenschappelijke visie, wederzijds begrip, duidelijke communicatie en vooral: diep vertrouwen in het karakter van de ander, zorgt ervoor dat onze samenwerking vlot verloopt. Er zijn veel raakpunten tussen ons en we zijn benaderbaar, gaan een open dialoog aan met klanten en medewerkers. Op die manier staan we dichtbij onze mensen en onze klanten en ontstaat er wederzijds respect. We zitten bovendien tussen onze mensen en niet in een bureau op de bovenste verdieping. (*lachen*) Het is een cliché, maar onze deur staat altijd open. We zijn aanspreekbaar en onze mensen appreciëren dat.

We zien graag emoties bij onze medewerkers want dat laat zien dat iemand betrokken is en een hart heeft voor het bedrijf. Emoties zeggen bovendien veel over de werksfeer binnen een bedrijf. Als er helemaal geen emoties zouden zijn, krijg je gelatenheid en dat willen we vooral niet!

### **Langetermijnpartnership en co-creatie**

**Door de jaren heen steunden jullie activiteiten op drie pijlers: elektro, mechatronica en groothandel elektro. De laatste jaren is er nog een volwaardige pijler bijgekomen?**

Inderdaad, onder impuls van Luminus – die een meerderheidsparticipatie heeft in ATS Groep – werd een vierde activiteitenpijler ontwikkeld, zijnde HVAC en energieoplossingen. Binnen deze pijler ligt de focus op energieoptimalisatie (Smart Buildings, batterijsystemen, re-lighting, PV-installaties, elektrische laadpunten, gebouwenbeheer, ...) bij onze klanten. Zo blijven we trouw aan onze visie om ons in de breedte te profileren en een uniek aanspreekpunt te zijn voor onze klanten zowel in de industrie als tertiaire sector. Op korte tijd zijn een aantal HVAC-installatiebedrijven onderdeel geworden van de ATS Groep.

Als ATS Groep blijven we investeren in het aantrekken van nieuwe bedrijven in de groep. Enerzijds om ons marktaandeel en expertise te vergroten en anderzijds om werkzekerheid binnen de groep te bewerkstelligen. De stabiliteit van de grote groep gecombineerd met de flexibiliteit van een KMO vormt het

»»



»» uitgangspunt en dit steeds met de visie om de klant innovatieve oplossingen met een duidelijke meerwaarde te bieden op basis van langetermijnpartnership en co-creatie.

**Hoe kijken jullie naar de duurzame energietransitie?**

De Europese doelstelling is duidelijk: in 2050 moeten we naar een netto zero-emissie. Het is een absolute noodzaak om steeds efficiënter met energie om te gaan. Er komt een verregaande elektrificatie van het transport en verwarmingssystemen. Fossiele brandstoffen zullen vervangen worden door alternatieven. Deze evolutie biedt enorme mogelijkheden voor ATS Groep.

De energietransitie heeft de HVAC-sector grondig dooreengeschud. Om gebouwen, residentieel of industrieel, future proof te maken zullen ze in de eerste plaats duurzaam moeten zijn. Het doet het belang van HVAC-technieken stijgen, maar tegelijkertijd neemt ook de complexiteit en de nood aan automatisering door deze evolutie enorm toe. Als groep kunnen wij installatietechnieken, maar ook automatisering en gebouwbeheer vanuit eigen schoot aanleveren naar installateurs en

eindklanten. Door softwareoplossingen en integraties van alle technieken binnen een gebouw kunnen we ervoor zorgen dat comfort en efficiëntie hand in hand gaan. Smart Buildings voor een comfortabele werkomgeving met een CO<sub>2</sub>-neutrale voetafdruk.

Voor ATS Groep is duurzaamheid belangrijk. Niet enkel in de beleidsvoering, maar ook in de voorgestelde oplossingen naar klanten willen we onze knowhow inzetten om ons steentje bij te dragen tot een duurzame maatschappij. Op die manier speelt ATS Groep vandaag al een belangrijke rol in de energietransitie van onze klanten. Waar vroeger onze rol hoofdzakelijk beperkt bleef tot het uitwerken van een HVAC-regeling op vraag van de installateur, gaan we nu ook zelf met de eindklant meedenken hoe we zijn gebouw op de best mogelijke manier kunnen automatiseren voor een efficiënte uitbating. Het gaat er om synergieën tussen de verschillende technieken in een gebouw te identificeren en te benutten.

Om de uitbouw van een fossielvrije toekomst en koolstofarme maatschappij te verzekeren én de klimaatverandering aan te pakken, hebben we IT'ers, inge-

nieurs, wetenschappers, technische vakmannen/vrouwen broodnodig.

**Slim omgaan met tekort aan technische profielen**

**Wetenschappelijke en technische beroepsprofielen zijn de witte raven op de arbeidsmarkt. Wat is volgens jullie de verklaring hiervoor?**

Het meest recente cijfermateriaal van de STEM-monitor 2021 bevestigt dat de instroom van leerlingen in de STEM-richtingen van het TSO en BSO stagneert of blijft dalen. Om STEM-richtingen aantrekkelijker te maken werden al verschillende initiatieven georganiseerd in Vlaanderen. Jammer genoeg zonder al teveel succes.

We pleiten voor een herwaardering van het technisch beroep. TSO-opleidingen worden nog altijd als minderwaardig bestempeld terwijl technici vandaag zeer goed hun boterham verdienen. Een van de grotere uitdagingen ligt bij ouders die alles in handen hebben om hun kinderen te begeistern voor techniek. Daar gebeuren langzaam meer initiatieven rond waar ook wij met ATS Groep ons steentje toe bijdragen. Zo kwam FluxLab tot stand, waar kinde- »»



# THE FUTURE IS GREEN



**DUCO**

We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)

# resideo









werkt met



## Welke ketel u ook kiest, de T6 past altijd en overal



**T6 slimme thermostaat. Gemaakt voor comfort.**

-  Controle via smartphone/tablet
-  Ingebouwde wifi verbinding
-  Zowel als standaard-klokthermostaat als app-bedienbaar te plaatsen
-  Universeel toepasbaar: past op aan/uit- en modulerende OpenTherm-ketels
-  7-daags klokprogramma, 6 perioden
-  Zelflerend, optimaliserend

Ga naar [resideo.com](http://resideo.com) voor het complete Resideo portfolio voor comfort, veiligheid en beveiliging



» ren zich kunnen inschrijven voor zomerkampen en in aanraking komen met technologie. En ook ouders kunnen meevolgen.

Ook Techlink met haar rubriek “Jong Talent”, de VCB met de campagne #WERFZE en de CCW met jeconstruismonavenir proberen met doelgerichte, hedendaagse boodschappen de jongeren aan te spreken en te stimuleren om voor onze uitdagende en toekomstgerichte sector te kiezen. Voor een groot stuk via sociale media, want dat is de plaats bij uitstek om jongeren te bereiken.

**Hoe vindt ATS Groep voldoende talentvolle jonge starters?**

Jaarlijks doet ATS Groep zo’n 80 à 90 aanwervingen. Dat zijn grotendeels schoolverlaters omdat technici niet snel veranderen van job. Als ze dat al doen,

is het omdat ze op zichzelf beginnen of hun carrière een andere richting willen geven. Er woedt echter een hevige strijd om de beste jongeren binnen te halen. Er is namelijk een kloof tussen vacatures op de arbeidsmarkt en het aantal afgestudeerden.

Reeds in 2012 startte ATS Groep met een opleidingstraject voor jonge starters. Bachelors en masters werken gedurende een jaar mee in elke afdeling van ATS (denk aan: meelopen op de werf, montagewerk, bordenbouw, ...) zodat ze hun theoretische kennis kunnen aanvullen met de nodige praktijkervaring. Elke starter maakt kennis met onze organisatie van onderuit (zo krijgen ze ook het respect van onze werkmannen en arbeiders), hij leert het beroep door en door kennen, maar ook het team waarmee hij moet samenwerken. Het voordeel is dat ze sneller hun



**OVER ATS GROEP:**

Van bij de start van A.T.S. NV had oprichter René Schepens één visie nagestreefd: Totaalvisie in Techniek ofwel “A Vision on Technology”. Hiermee wou hij met zo’n breed mogelijk palet aan hoogkwalitatieve diensten en producten diverse doelgroepen bereiken in nagenoeg alle sectoren van de industrie, de tertiaire en de openbare sector. De kiem van ATS Groep werd reeds in 1975 gelegd, wanneer René Schepens zijn éénmanszaak I.R.S. opstart. I.R.S. staat voor “Industriële Realisaties Schepens” waarbij het reeds van bij het prille begin de bedoeling was om groot te worden in de industrie omwille van de uitdagende projecten. Het hard en correct werken en het doorzettingsvermogen werden beloofd: in 1984 werd A.T.S. NV opgericht. Om het bedrijf naar een hoger niveau te tillen werd gericht gekeken in de richting van uitbreiding van activiteiten en expertises om zo een uniek aanspreekpunt te zijn voor de industrie. Een actieve overnamepolitiek in combinatie met de interne groei van A.T.S. NV leidde tot de multidisciplinaire bedrijvengroep “ATS Groep”. Kwaliteit en langetermijnrelaties met de klanten vormen de kern van het succes van ATS Groep. In april 2015 neemt Luminus een meerderheidsparticipatie in ATS Groep en dit met het oog op het aanbieden van energiediensten aan hun B2B-klienten. Eind 2020 geeft René zijn mandaat van CEO door aan Hendrik Aelbrecht en Chris Corijn. René Schepens neemt het voorzitterschap van de Raad van Bestuur van A.T.S. NV op zich.

»»

# Bi-injectie Turb@flow<sup>®</sup> XS

## DE ULTRA LAGE UNIVERSELE DOUCHESIFON

GEPATENTEERDE  
TECHNOLOGIE



HOOG DEBIET  
33L/min.



NAZICHT  
Afvoer volledig  
toegankelijk na het  
wegnemen van het  
deksel



STOP!  
Geen slechte geuren



UNIVERSEEL  
Aanpasbaar aan alle  
standaard douchetubs



### BI-INJECTIE TECHNOLOGIE

De elastomeren dichtingen zijn geïnjecteerd op het zelfde moment als de overige componenten van de sifon. Een gebrevetteerde technologie met tal van voordelen

- De verbinding is 100% waterdicht: de dichtingen zijn altijd correct geplaatst
- Gedaan met verloren en slecht geplaatste dichtingen

### Magnetech<sup>®</sup> TECHNOLOGIE



Gegarandeerd  
HOOG DEBIET!



GEEN  
achterblijvende vuil



100% waterdicht :  
STOPT slechte geuren!



Meer info  
over de  
Turboflow XS

**Nicoll**  
by aliaxis

Parc industriel des Hauts Sarts | 1ère Avenue 106 | 4040 Herstal



+32 (0)4 248 89 40



+32 (0)4 248 06 54



info.nicoll@nicoll.be



www.nicoll.be





»» weg vinden in de organisatie (bv. een intern netwerk opbouwen), het DNA ervaren, leren verantwoordelijkheid te nemen en meer zelfvertrouwen kweken. Het doel van dit opleidingstraject is om te zien hoe ze in groep functioneren, of ze kunnen samenwerken en uiteindelijk leiding kunnen geven. Na zo'n inlooperperiode wordt het traject verdergezet in één van onze business units. Het is van belang in het rekruteringsproces dat voor wie de job niet helemaal ligt (om welke reden dan ook) dit snel gedetecteerd wordt, dit zowel in het belang van de medewerker als het bedrijf.

**WEETJE!** Veel van onze mensen zijn bovendien hier begonnen als vakantiejob.

**Organiseren jullie ook interne opleidingen voor vaste medewerkers?**  
ATS Groep zet van oudsher zwaar in op het doorgeven van kennis. Een aantal

“ Powered by experience, driven by passion! ”

HENDRIK AELBRECHT  
en CHRIS CORIJN

jaar geleden hebben we een eigen interne opleiding op poten gezet. Opleidingen zijn belangrijk, maar dat geldt ook voor het kader waarin die opleidingen georganiseerd worden. Naarmate een organisatie groter wordt is er echter een meer formele structuur nodig om de leerprocessen in kaart te brengen en

te helpen begeleiden. Dit zal uitmonden in de lancering van een volwaardige ATS Academy waarbij levenslang leren centraal staat. Maar ook een rotatiesysteem tussen jobs is van cruciaal belang zodat iedereen alle skills kan aanleren en gemotiveerd blijft. Zo leer je het bedrijf vanuit een andere bril kennen.

De laatste jaren zetten we ook sterk in op het opzetten van coaching structuren voor leidinggevende arbeiders, het leren meedenken met een klant in een co-creatieproces om zo tot een project te komen waar alle partijen zich goed bij voelen. Dit vereist uiteraard de nodige soft skills. De rode draad doorheen alle initiatieven die we opzetten om mensen te helpen groeien, is het bewaken van de attitude van ondernemerschap. Die basisattitude om je plan te mogen of te moeten trekken, willen we trachten te behouden!

**fischer** 

## DuoSeal. De afdichtende plug voor natte ruimtes.



DuoSeal



De fischer DuoSeal is een 2-componenten plug die het boorgat in natte ruimtes afdicht zonder extra afdichtmiddel. De nylon plug is, samen met de meegeleverde schroef, getest door het test- en certificeringsinstituut van de Säure Fliesner Vereinigung e. V..

De waterdichtheid werd bevestigd volgens ETAG 022 en DIN 18534 tot en met de waterblootstellingsklasse W3-I.

De DuoSeal in combinatie met de meegeleverde schroef is dus geschikt voor toepassingen in commerciële, particuliere en

openbare natte ruimtes die vaak worden blootgesteld aan spatwater en tijdelijk opgehoopt water.

Hou rekening met de nationale voorschriften voor het gebruik van pluggen in natte ruimtes.

# Sneller omschakelen in de energietransitie

*De energietransitie heeft de HVAC S sector grondig dooreengeschud. Het belang van HVAC S-technieken stijgt, maar tegelijkertijd neemt ook door deze evolutie de complexiteit enorm toe. Een installatiebedrijf leiden in deze uitdagende tijden is dus geen sinecure. De kunst is om verder te blijven groeien, zeker in het licht van de energietransitie, welke veel uitdagingen, maar nog meer kansen met zich meebrengt. Het komt erop aan deze kansen optimaal te benutten. Hierna volgt een getuigenis van lidbedrijf Chauffage Coussement.*

De wereld verandert snel en technische installatiebedrijven merken dit als geen ander. We ontmoeten **Geert Hoogstoel**, zaakvoerder van Chauffage Coussement, bij zijn installatiebedrijf (HVAC S) in Gent.

‘Als overheden trends naar duurzame energiebronnen, energiebesparing en energieopslag, vertalen naar concrete wetten en verordeningen dan weet je dat deze evolutie zal plaatsvinden. De overheid kiest om de omslag te maken van fossiel naar hernieuwbaar en als “klassieke” HVAC S-installeteur besef je dat er geen weg terug is. De kennis van de klassieke technieken zit in de vingers en hoofden van onze mensen’, zegt Geert.

## Techlink Masterclasses

‘Om proactief in te spelen op de uitdagingen die de energietransitie met zich meebrengt, volgde ik het opleidings-traject Groei voor technische (installatie)bedrijven, gecoördineerd door Geert Vanhees (4Growth). Een installateur die helemaal niet meegaat met nieuwe technieken (bv. warmtepompen) heeft morgen zeker nog werk, weliswaar in een dalende markt met prijsdruk, dus in een minder aantrekkelijke markt. Door deze opleiding ging ik concreter



nadenken hoe het verder moest met het bedrijf’, vertelt Geert.

## Consolidatie in de sector

‘De installatiesector is typisch een sector van vooral kleine bedrijven, maar dat gaat zo niet blijven. Ook hier zal de consolidatie zich doorzetten. Aangezien ikzelf geen familiale opvolger heb, was de optie om overnames te doen al

snel van de baan. Echter, ik wil mijn medewerkers en klanten zekerheid geven naar de toekomst toe. Op korte termijn dienen de activiteiten en kennis in het bedrijf te vernieuwen om innovatievere toekomstgerichte producten/diensten te kunnen aanbieden. Een bedrijf dat openstaat voor de toekomst dient zijn vakmensen te laten ontwikkelen. Verduurzaming is hot en nieuwe

## OVER CHAUFFAGE COUSSEMENT:

*Coussement*

CHAUFFAGE | SANITAIR  
DOE HET ZELF

Bij Chauffage  
Coussement  
staan ze voor u  
klaar in de wijde  
regio rond Gent.

U mag rekenen op meer dan  
95 jaar ervaring en een grote  
expertise in het installeren van sanitaire- en  
verwarmingssystemen. Het bedrijf telt zo'n  
11 werknemers en wordt geleid door Geert  
Hoogstoel. 'We werken vooral voor particulieren  
en zijn gekend van klassiek installatiewerk (CV,  
sanitair, herstellen van lekkende leidingen, gas- en  
stookolieketels, ...). We staan garant om onze snelle  
service voor vervelende problemen', zegt Geert.

hybride oplossingen bieden we nu al aan. Om deze weg  
verder in te slaan, zochten we naar een samenwerking met  
een partner die in de energietransitie al veel verder staat.  
Om de continuïteit te garanderen, vandaag en in de toe-  
komst, wilde ik zelf een sterk partnerschap aangaan. Die  
vonden we bij ATS Groep', verduidelijkt Geert.

“Onze eigen  
identiteit kunnen  
we binnen  
het partnerschap  
met ATS Groep  
behouden.”

GEERT HOOGSTOEL

## Toekomstmuziek

'We blijven de flexibiliteit van een KMO behouden, maar  
door de ruggensteun van ATS Groep krijgen we toegang  
tot meer knowhow. Door de stijgende complexiteit van  
HVAC-techniek met de komst van elektrificatie zullen we  
op hun kennis hiervan kunnen rekenen. We gaan sneller  
kunnen omschakelen dan ooit zou mogelijk geweest zijn  
door individuele opleidingen. Naarmate de samenwerking  
verder zal groeien, zullen we nog meer vruchten kunnen  
plukken', besluit Geert.

Be sure. **testo**



Beurs  
actie

## Drie onmisbare tools

Slim meten. Snel evalueren.  
Eenvoudig documenteren.  
Ontdek de supertools voor verwarmings-  
installaties en warmtepompen op onze stand!



[www.testo.com](http://www.testo.com)

# MAAK KENNIS MET JONAS D'HAEGER

**29, getrouwd  
en trotse vader**

---

Gevestigd in  
Lebbeke

---

Expert in sanitair,  
verwarming  
en ventilatie

---

GROHE partner  
sinds 2015

---

630 opgeleverde  
projecten





PROFESSIONAL

GROHE

# MAAK KENNIS MET ZIJN FAVORIETE LOYALITEITS-PROGRAMMA: **GROHE +**

GROHE



Scan producten om **snel toegang te krijgen** tot technische informatie



Bied uw klanten een **garantieverlenging** op professionele producten



## Directe verbinding

Kom met één klik in contact met een technisch medewerker van GROHE



Scan om lid te worden, trainingen te boeken en nog **veel meer**

PART OF **LIXIL**

# Warmtenetten: collectieve verwarming van gebouwen en huizen

*Op het vlak van verwarming en koeling met warmtenetten staat Vlaanderen voor een inhaalbeweging. Het voordeel van die achterstand is dat we kennis en ervaringen vanuit het buitenland optimaal kunnen toepassen in nieuwe netten bij ons. Verschillende steden en gemeenten hebben de ambitie uitgesproken om een warmtenet aan te leggen. Doch het hoeft niets steeds een stadsbreed warmtenet te zijn, ook kleinere projecten van enkele tientallen woningen kunnen hun voordeel halen uit een collectieve verwarming, een kleinere schaal warmtenet.*

Na de oliecrisis in de jaren '70 van vorige eeuw besliste België (en later ook Vlaanderen) om voor de verwarming van huizen en andere gebouwen massaal over te schakelen op aardgas. In de jaren '90 leidde dat zelfs tot de wettelijke verplichting voor de overheid om in elke nieuwbouwwijk een gasaansluiting te voorzien. Resultaat: vandaag is liefst 90 % van Vlaanderen aangesloten op het gasnet.

## Water als energiedrager

Door de klimaatproblematiek – en ook andere factoren zoals volatiele prij-

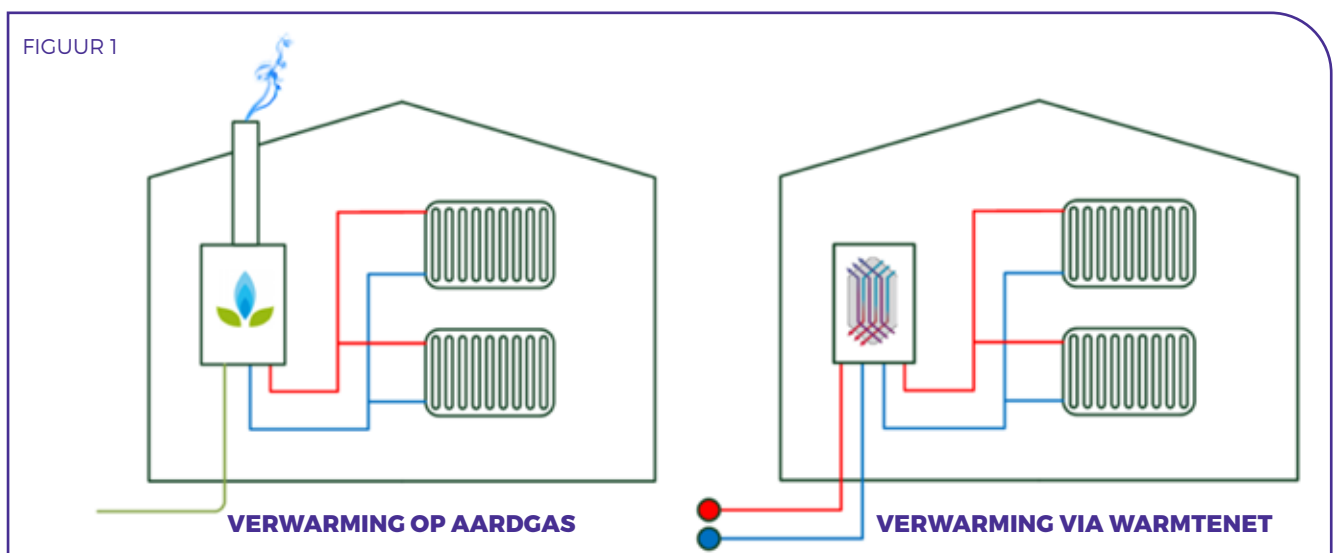
zen en bevoorradings(on)zekerheid – is verwarmen op gas (en koelen op elektriciteit) geen valabele optie meer. Een warmtenet, waarbij huizen en gebouwen worden bevoorrad met water dat al warm is – het water is dus de energiedrager – heeft veel voordelen ten opzichte van gas:

De energie wordt niet opgewekt in de huizen en gebouwen zélf door verbranding van gas, maar als bruikbare warmte aan huis geleverd doordat de energie wordt opgewekt of gecollecteerd in een centrale installatie, met

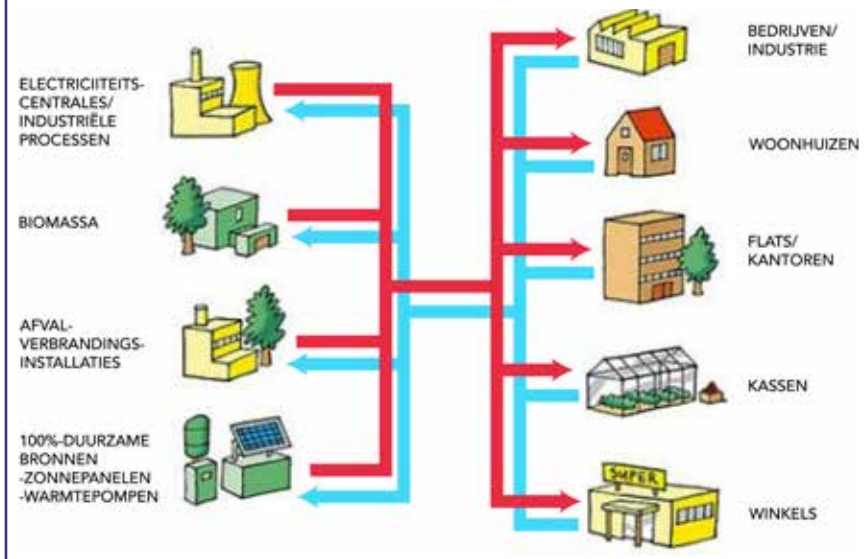
een aanzienlijke CO<sub>2</sub>-vermindering als gevolg.

Het hete water voedt dus het warmtenet, dat zich kan uitstrekken over vele kilometers in een gebied met liefst dichte stedelijke bebouwing.

‘Meer dan 50% van ons energieverbruik wordt ingenomen door verwarming en koeling van gebouwen’, zegt Ann Wouters van VITO/EnergyVille. ‘Als je hiervoor warmtenetten gebruikt, beschik je over een heel krachtig instrument in de transitie naar een duurzaam energiesys-



FIGUUR 2: **GRAFISCHE WEERGAVE VAN EEN WARMTENET**



teem. Warmtenetten worden, idealiter, gevoed met restwarmte van bedrijven, of met duurzame alternatieven zoals geothermie of biomassa. Nog een groot voordeel van een warmtenet is dat de energiebron (waarmee dus centraal het water wordt opgewarmd, red.) gemakkelijk kan worden vervangen. Zo zijn warmtenetten compatibel met veranderingen in ons energiesysteem, die we niet altijd kunnen voorspellen.’

Andere landen zijn al veel meer vertrouwd met deze energietechnologie. Zo maakte Zweden na de oliecrisis van 1973 snel de keuze om te gaan verwarmen met warmtenetten. Een gelijkaardige evolutie was er in de andere Scandinavische landen, en zelfs in onze buurlanden. ‘We kijken heel goed naar het buitenland’, zegt Rutger Baeten, ‘Vooral in Scandinavië heeft men de voorbije jaren werk gemaakt van hoogefficiëntie-warmtenetten. Die kennis halen we nu naar hier, zodat de warmtenetten die wij aanleggen meteen tot de beste van de klas behoren. Het voordeel daarbij is natuurlijk dat we in Vlaanderen vertrekken van een nagenoeg wit blad. We hoeven niet alle kinderziekten nog eens door te maken.’

### Wat is een warmtenet?

Een warmtenet is in essentie een centrale verwarming op wijkniveau. Dus in plaats dat je een brandstof (gas, olie) ter plaatse bij je thuis verbrandt, krijg je water in een leiding binnen in je huis dat warm genoeg is om je woning en je sanitair warm water te verwarmen.

Loopt het water uit de straatleidingen dan ook door de leidingen in je radiatoren of vloerverwarming? Nee, het straat-warmwaternetwerk (of primair net) is afgescheiden van de binnen in de woning-warmwaternetwerken (secundaire netten), door een warmtewisselaar. De warmtewisselaar (het kunnen er ook twee zijn: eentje voor het verwarmingscircuit en eentje voor het sanitair warm water circuit) is ingebouwd in een toestel dat het warmteafgiftestation of substation wordt genoemd.

Een warmtenet heeft twee buizen: een warme buis (de aanvoer of de supply) en een koudere buis (de terugvoer of de retour/return). Zo wordt een warmtenet vaak getypeerd door zijn aanvoeren terugvoertemperatuur: er wordt dan gesproken van een ‘90-70-warmtenet’ (aanvoertemperatuur 90°C, terugvoertemperatuur 70°C), of een ‘70-55-warmtenet’, waar het aanvoerwater 70°C warm is en het retourwater 55°C.

Vergelijkbaar met onze water- en elektriciteitsvoorziening, is een warmtenet een netwerk van ondergrondse leidingen dat warmte van een plaats naar een andere brengt, het is dus een verdeler van warmte. De warmte wordt van bijvoorbeeld een bedrijf naar een ander bedrijf, woningen, kantoren of een zwembad gebracht.

Zo’n warmtenet kan nuttig gebruik maken van bijvoorbeeld restwarmte van een bedrijventerrein in de buurt,

of van (bio)gasketels, of grote centrale warmtepompen, of grote centrale WKKs. Een warmtenet dat ontworpen is voor lagere aanvoer-/terugvoertemperaturen kan meer gebruik maken van restwarmte, daar ook de restwarmte op lagere temperatuur in aanmerking komt om het warmtenet te voeden.

### Waarom warmtenetten? WAAROM Zouden we EIGENLIJK WARMTENETTEN AANLEGGEN?

Wel, warmtenetten hebben een gunstige ecologische impact:

- Restwarmte of duurzame warmtebronnen nuttig inzetten
- De luchtkwaliteit in het stedelijk milieu verbeterd: daar er veel minder verbrandingsinstallaties in de stadskern zijn daalt de NOx, SOx en het fijn stof
- De toekomstige omschakeling naar hernieuwbare bronnen verloopt eenvoudiger: de warmteverdeelinfrastructuur is er dan al, het is enkel een nieuwe centrale bron die ingepast dient te worden

Warmtenetten hebben ook een gunstige economische impact:

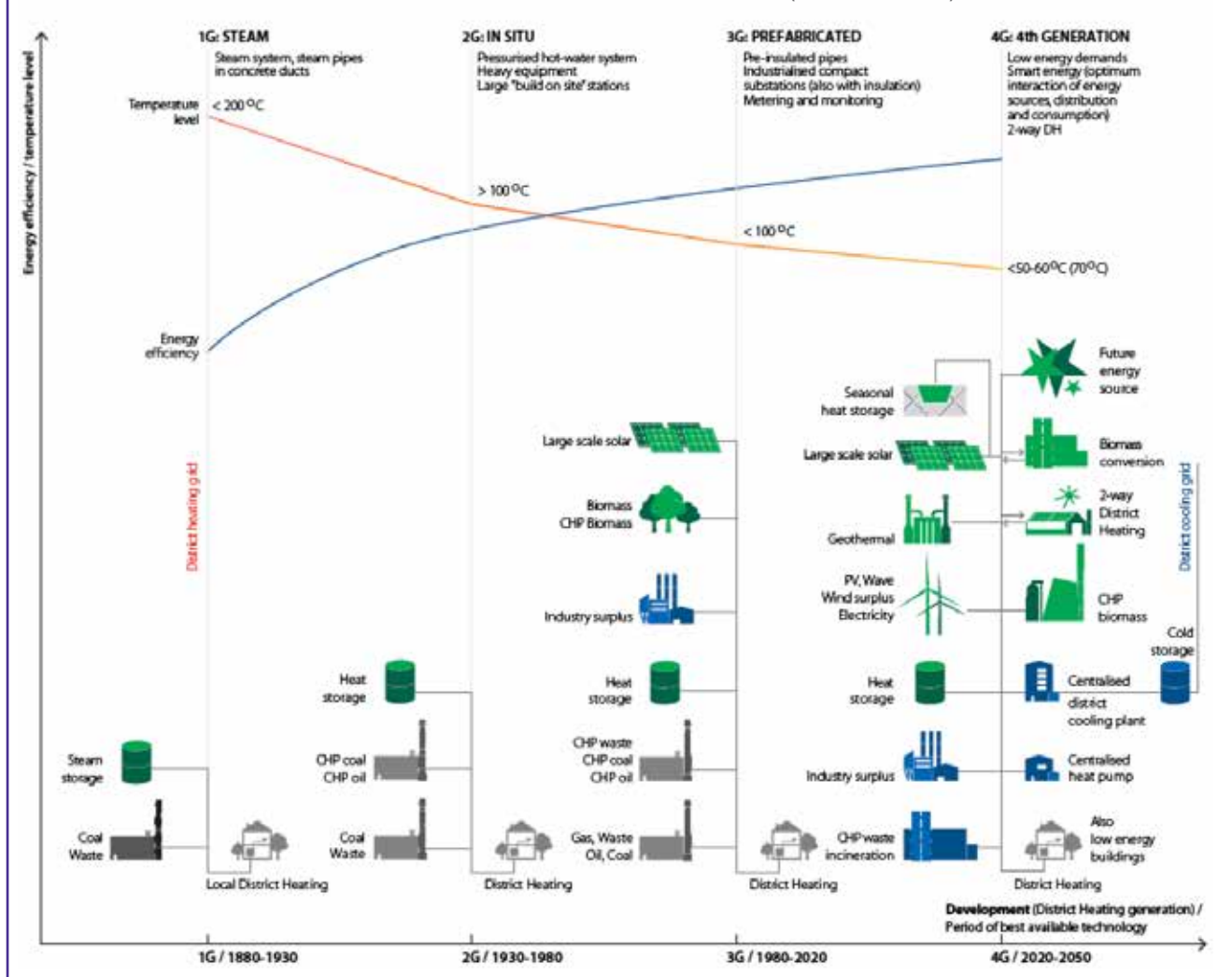
- Het accent van investeringen liggen op infrastructuur, in plaats van op brandstof
- Inzet van lokale restwarmte en lokale hernieuwbare warmte: het geld blijft in de eigen economie, en het is een inkomstenbron voor lokale bedrijven en zorgt mee voor de verandering ervan
- EPB: daling van de E-peil punten tegen een lagere kost

En, last but not least, hebben warmtenetten een gunstige geopolitieke en sociale impact:

- Daling van energieafhankelijkheid:
  - Bescherming tegen geopolitieke crisissen
  - Bescherming tegen grote prijsfluctuaties
- Lokale duurzame tewerkstelling

Meegenomen is ook een verhoogd ni- »»

FIGUUR 3: ILLUSTRATIE VAN HET CONCEPT VAN 4<sup>e</sup> GENERATION DISTRICT HEATING IN VERGELIJKING MET DE VORIGE DRIE GENERATIES (bron: www.4dh.eu)



veau van veiligheid, daar er geen verbrandingsinstallaties meer in de individuele huizen zijn, en er geen gasnet meer in de straat ligt.

**WIL DIT DAN ZEGGEN DAT ER ENKEL MAAR VOORDELEN AAN WARMTENETTEN ZIJN?**

Nee, dat nu ook weer niet, er zijn ook nadelen:

- Een warmtenet is duur om aan te leggen: je hebt twee buizen nodig, en die hebben elk een diameter die vele malen groter is dan die van een gasbuis. Je hebt hierdoor ook meer plaats in de ondergrond nodig, wat dan weer grotere kosten van uitgraving en stutting met zich meebrengt.
- Doordat het een collectieve verwarming is, heeft het falen van een (primaire) systeemcomponent impact op heel het systeem en op alle warmteafnemers

Echter, een goed ontworpen warmtenet met de geschikte warmtebronnen

en warmtevragers heeft een enorm potentieel en rendabiliteit waarbij de nadelen niet opwegen tegen de voordelen.

**DUS, DAN LEGGEN WE OVERAL WARMTENETTEN AAN?**

Nee, het hangt af van de warmteafnamedichtheid of een warmtenet in een bepaalde omgeving betaalbaar is en de kosten-baten-verhouding voldoende gunstig ligt: liggen de warmteafnemers "dicht genoeg" bij elkaar. In een verstedelijkte omgeving is dit zeker zo, doch in landelijk gebied overstijgen de kosten vaak de baten. Daar kan dan bijvoorbeeld een individuele warmtepomp ingezet worden.

**HOE KAN IK DAN WETEN OF EEN WARMTENET EERDER GUNSTIG IS, OF EERDER EEN INDIVIDUELE WARMTEPOMP?**

Daartoe stelt de overheid verschillende plannen en kaarten ter beschikking:

- <https://www.energiesparen.be/warmteplan>
- <https://www.energiesparen.be/warmtekaart> en [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)
- <https://energie.wallonie.be/fr/une-strategie-pour-une-consommation-de-chaleur-plus-durable-en-wallonie.html?ID-C=6238&IDD=152026>

Bekijk ook een keertje de Inspiratiekaart Warmte die de Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten recentelijk voorgesteld heeft: [www.inspiratiekaartwarmtezonering.be/](http://www.inspiratiekaartwarmtezonering.be/)

**MERK OP!** Ook is het zo dat warmtenetten en warmtepompen kunnen samenwerken in een collectief verwarmingssysteem: er zijn hybride warmtenetten op lage temperatuur (bijvoorbeeld 32-16) waar dan in elk huis een individuele kleine booster warmtepomp voor de juiste temperatuur van het sanitair warm water zorgt.



# Expertise waar je warm van wordt.

sanitair - verwarming - installatiemateriaal

- 75 professionele winkels
- Online bestellen mogelijk
- Exclusief voor professionals
- Leveringen waar en wanneer je wil
- Ruim 30.000 producten op voorraad

[vanmarckepro.com](http://vanmarckepro.com)



## »» Installatie

De installatie van een warmtenetsysteem vraagt verschillende vaardigheden en specialisatie van de installatietechnici: bij productie komt vooral de kennis en kunde om thermische productiesystemen zoals grote warmtepompen of grote WKKs te installeren, in te stellen en te onderhouden. Voor het leidingennetwerk heb je dan weer infrastructuur-installatiebedrijven nodig, om de buizen te leggen en aan elkaar aan te sluiten. Voor de warmteafname-kant dien je dan weer het nodige te kennen om het warmteafgiftestation op het primaire en secundaire net aan te sluiten, en juist in te stellen. Ook zal een installatietechnicus meer en meer dienen te weten van ICT – informatie- en communicatietechnologie – daar er meer en meer zogenaamde slimme warmteafgiftestationen komen: zij staan in verbinding met een centrale server/database waar ze hun gegevens naar toe sturen, en waarvan ze controlesignalen kunnen krijgen. Op die centrale server zorgen slimme algoritmes, zoals EnergyVille's STORM District Energy Controller ([www.stormcontroller.eu](http://www.stormcontroller.eu)), ervoor dat het warmtenet op elk moment en met de beschikbare data zo optimaal (en dus zo goedkoop mogelijk) zal werken.

## Warmtenetgeneraties

Waarom zou je als installatietechnicus je inlaten met zulke nieuwerwetse manier van verwarmen?

Welnu, warmtenetten zijn best al wel oud, ouder dan honderd jaar, en kennen, net als mensen, verschillende generaties. De eerste generatie situeert zich ruwweg tussen 1880 en 1930, de tweede generatie tussen 1930 en 1980 en de derde generatie tussen 1980 en 2020. De nieuwe generatie, de vierde - 4G - is gestart in 2020 en wordt verwacht te lopen tot 2050. We zijn dus amper begonnen aan 4G, en bovendien is 4G nog zeker niet de standaard: 90% van alle nieuwe netten die in de EU worden aangelegd zijn momenteel nog 3G.

## WAT MET KOELING: KOUDENETTEN?

Meer en meer wordt naast het accent op verwarming ook over koeling gesproken. Immers, een warmtenet is maar een deel van het jaar actief voor verwarming, tijdens het koude seizoen, en is daarop gedimensioneerd. Het zou mooi zijn dat het netwerk niet alleen op gebruik in de koude periode kan afgeschreven worden, doch ook ingezet in de warmere periode van het jaar. We spreken dan van een warmte-koude-net, waarbij het water in de lage temperatuurbuis kan ingezet worden om de woning te koelen.

De overgang tussen deze generaties wordt gekenmerkt door disruptieve technologische innovaties. Bij 1G -> 2G was dit de overgang van stoom naar water als energiedrager, bij 2G -> 3G: voorgeïsoleerde buizen, en, nu komen we tot "digitale warmtenetten", bij 3G -> 4G: het toevoegen van informatie- en communicatietechnologie - ICT - aan de infrastructuur, "smart energy".

Tegenwoordig wordt ook reeds gesproken van een vijfde generatie warmtenet, waarbij de warmte afgevoerd bij het ene gebouw, dat dus gekoeld wordt, dient als verwarming bij een ander gebouw.

## Warmtenetten in België

We hebben in België best al een hele tijd warmtenetten, zo is er reeds tientallen jaren een warmtenet actief in Roeselare, Brugge, Gent, Mol,... Ook in Brussel is de afgelopen jaren een warmtenet actief geworden.

Voor een overzicht van de warmtenetten:

- in Vlaanderen, zie <https://dashboard.vreg.be/report/Warmtenetkaart.html>
- in Wallonië, zie <https://energie.wallonie.be/fr/une-strategie-pour-une-consommation-de-chaleur-plus-durable-en-wallonie.html?ID-C=6238&IDD=152026>

Ook hebben verschillende steden hun ambitie uitgesproken om volop te gaan inzetten op warmtenetten, zo bijvoorbeeld is de Roadmap warmtenet 2030 in Antwerpen in een goedkeuringsfase, waarbij de kerninfrastructuur van een stadsbreed warmtenet voorgesteld wordt.

## Nog veel meer te vertellen over warmtenetten

Wie meer wil weten over warmtenetten is welkom op de 3<sup>e</sup> District Heating Workshop Antwerp op 2 juni 2022 in het Provinciehuis in Antwerpen: [www.districtheatingantwerpen.be/nl/](http://www.districtheatingantwerpen.be/nl/). Het seminarie is gratis, het is wel zo dat je je op voorhand dient te registreren. Of je contacteert Erik via [erik.deschutter@energyville.be](mailto:erik.deschutter@energyville.be)

**Auteurs: Erik De Schutter, Dirk Vanhoudt en Rutger Baeten**

Erik is industrieel ingenieur van opleiding, en is meer dan 20 jaar actief in verkoop en projectmanagement van ICT-toepassingen. Vanaf 2010 is hij actief als business development manager bij VITO/EnergyVille, om met passie duurzame toepassingen voor warmtenetten en thermische energiesystemen via bedrijven naar de maatschappij te brengen. Dirk is burgerlijk ingenieur en werkt sinds 2008 bij VITO/EnergyVille als onderzoeker. Hij is gespecialiseerd in onderzoek naar de digitalisatie van warmtenetten. Rutger is burgerlijk ingenieur, gespecialiseerd in kansrijkheid van warmtenetprojecten. Hij is sinds kort actief bij Brussels Airport Company.



Empowered by KU Leuven, VITO, imec & UHasselt



# U hoeft zich niet ondersteboven te keren.

Makkelijk te installeren.  
Hybride verwarmingssystemen van Buderus.

Hybride verwarmingssystemen van Buderus combineren het beste van twee werelden. Deze plug & play-oplossingen combineren fossiele brandstoffen - stookolie- of gasketels - met hernieuwbare energie - bivalente lucht-waterwarmtepompen. Deze verwarmingssystemen zijn makkelijk te installeren en ideaal voor renovatie. Ze kunnen de CO<sub>2</sub>-uitstoot aanzienlijk verminderen en uw klanten kunnen tot 60% besparen op hun gas- of stookolierekening. Dankzij onze expertise helpt Buderus u bij de installatie van deze hybride systemen. Meer info op [www.warmtepompen.buderus.be](http://www.warmtepompen.buderus.be)

Combinatie van fossiele en hernieuwbare energie.



**Buderus**

Heating systems  
with a future.

# Is de prijsherzieningsclausule belangrijker dan ooit?



*Met de explosie van de grondstof- en energieprijzen, de inflatiecijfers die terug de hoogte in schieten door de oorlog in Oekraïne, en de verstoring van de globale transportketen, worden bouwbedrijven thans met onhoudbare overeenkomsten geconfronteerd. Vandaag bestaat er een reëel risico dat de prijs die bij aanvang van de samenwerking overeengekomen werd, niet meer volstaat om de variabele kosten te dekken voor de levering van uw product of dienst. Deze fluctuerende economie toont aan dat het meer dan ooit essentieel is om in uw toekomstige contracten een clausule op te nemen inzake de prijsherziening.*

De prijs die partijen overeenkomen voor de levering van een product of dienst, maakt doorgaans een essentieel onderdeel uit van de overeenkomst. Dit impliceert dat u niet zomaar de prijs kan wijzigen zonder het akkoord van uw contractant. Enkel met een geldige prijsherzieningsclausule in uw contract of algemene voorwaarden, kunnen partijen de mogelijkheid krijgen om de prijs zonder akkoord van de contractant te herzien. Anders gezegd, een prijsherzieningsclausule laat partijen toe om de prijs te laten variëren in functie van welbepaalde objectieve parameters, die

onafhankelijk zijn van de wil van partijen.

Partijen zijn evenwel niet onbegrensd bij het opnemen van een prijsherzieningsclausule in hun contract of algemene voorwaarden. De prijsherzieningsclausule is **onderworpen aan strenge regels**. In België kent men de Wet van 30 maart 1976 betreffende de economische herstelmaatregelen (hierna: “Herstelwet”) die er gekomen is als onderdeel van een pakket maatregelen om de historisch hoge inflatiecijfers af te remmen.

## Herstelwet

De Herstelwet onderwerpt dus de prijsherzieningsclausule aan een set van strikte voorwaarden.

Artikel 57, § 2 van de Herstelwet bepaalt de voorwaarden waaraan de prijsherzieningsclausule dient te voldoen om rechtsgeldig te zijn. Zo mogen contracten ten eerste slechts prijsherzieningsbedingen bevatten in de mate dat deze toepasselijk zijn tot een bedrag van **maximum 80% van de eindprijs**. Minimaal 20% moet dus van in den beginne vaststaan. Ten tweede moeten »»





**BRUGGE**

## Opening 23 mei 2022

### Van Oirschot, familiale HVAC-groothandel sinds 1967.

Al **meer dan 55 jaar** ondersteunen wij professionele installateurs en bieden wij **totaaloplossingen** aan voor projecten in ventilatie, verwarming en sanitair.



Ook in 2021 hebben we niet stilgestaan en hebben wij de bouw van ons **nieuw logistiek centrum** met een opslagcapaciteit van **21.000m<sup>2</sup>** afgerond.

Vandaag kondigen wij met trots aan dat in mei onze **regionale expansie** richting **West-Vlaanderen** een feit zal zijn! Met de opening van een nieuw Van Oirschot filiaal te **Brugge**.

Een grote stap vooruit in de **regionale beschikbaarheid** voor professionele installateurs in West-Vlaanderen.

De **1<sup>ste</sup>** Van Oirschot vestiging in **West-Vlaanderen** en de **11<sup>de</sup>** in België. In de **2<sup>de</sup>** helft van 2022 openen wij ook nog een **2<sup>de</sup>** vestiging in West-Vlaanderen, en dit in de omgeving van Roeselare.



### Opening nieuw filiaal Brugge



Op **maandag 23 mei** openen wij de deuren van ons **nieuw Van Oirschot filiaal te Brugge (Sint-Andries)**.

Gedurende de hele **openingsmaand** verwelkomen wij iedere bezoekende installateur met een **gratis fles Brugse Zot** bij een eerste bezoek.

**Bezoek ons nieuw filiaal, geniet van een lekkere Brugse Zot en maak kennis met ons team!**



**Bart Dierckx**  
Teamleader Oost- en West-Vlaanderen



**Patrick Maertens**  
Filiaalverantwoordelijke



#### Contactgegevens:

Lieven Bauwensstraat 34 - 8200 Sint-Andries (Brugge)  
050/15.25.20 - [afhaalbrugge@vanoirschot.be](mailto:afhaalbrugge@vanoirschot.be)

Openingsuren: Ma-Do: 07u30 -17u00 - Vrij: 07u30 - 16u00

»» prijsherzieningsclausules verwijzen naar parameters die de **reële kosten vertegenwoordigen** (zoals bijvoorbeeld de grondstofprijzen). Tot slot moet hierbij rekening worden gehouden dat iedere parameter alleen toepasselijk is op dat gedeelte van de prijs dat beantwoordt aan de kosten die het vertegenwoordigt (zoals bijvoorbeeld enkel het deeltje van de prijs dat door de grondstofprijzen wordt beïnvloed, mag door deze parameter worden aangepast).

Hoewel een prijsherzieningsclausule conform voormeld artikel in principe rechtsgeldig is, dient de nodige aandacht te worden geschonken aan de omschrijving van de prijsherzieningsclausule in uw algemene voorwaarden en overeenkomsten. Artikel 57, § 1 van de Herstelwet voorziet immers nog een **duidelijk verbod**. Het is – op straffe van nietigheid – verboden om de prijsherziening te koppelen aan enig indexcijfer of een algemene parameter (zoals bv. de economisch conjunctuur). Het verbod op automatische indexatie geldt niet voor huurprijzen, wedden en lonen, sociale bijdragen of uitkeringen en op de emolumenten en honoraria die betrekking hebben op prestaties geleverd door de beoefenaars van vrije beroepen (art. 57, § 3). De prijsherzieningsclausule dient dus (in de mate van het mogelijke) overeen te komen met de reële kostenstructuur op het ogenblik van de uitvoering van de werken en enkel gekoppeld te zijn aan objectieve en concrete parameters.

Tenslotte is het nog van belang om erop te wijzen dat artikel 57 van de Herstelwet enkel van toepassing is op **Belgische overeenkomsten**. De overeenkomsten met een buitenlands element zijn dus niet gebonden door de strikte voorwaarden in artikel 57 van de Herstelwet, behalve wanneer ze (1) betrekking hebben op in België uit te voeren prestaties én (2) door personen die in België verblijven, werden gesloten. Deze twee voorwaarden dienen cumulatief voldaan te zijn. In dat geval,

zullen de in die overeenkomsten opgenomen herzieningsclausules wel degelijk onderworpen zijn aan de wettelijke grenzen uit de Herstelwet.

Artikel 57 van de Herstelwet is een bepaling die de openbare orde raakt. Een prijsherziening die strijdig is met bovengenoemde principes is aldus absoluut nietig, al gaan sommige rechters de sanctie soms wat soepeler toepassen en het beding gaan “herleiden” tot wat wél aanvaardbaar is.

### B2B Wet

Sinds kort zullen we bij het opstellen van een prijsherzieningsclausule ook rekening dienen te houden met de wet van 4 april 2019 houdende wijziging van het WER met betrekking tot misbruiken van economische afhankelijkheid, onrechtmatige bedingen en oneerlijke marktpraktijken tussen ondernemingen (hierna: “**B2B Wet**”). In de bijdrage “Algemene voorwaarden en onrechtmatige bedingen”, gepubliceerd in de vorige uitgave, werd reeds dieper ingegaan op de nieuwigheden van deze B2B Wet. Specifiek met betrekking tot de prijsherzieningsclausules, verdient het aanbeveling om artikel VI.91/5, 1° WER uit te lichten. Dit artikel bepaalt immers dat een beding geacht wordt onrechtmatig te zijn indien die ertoe strekt een onderneming het recht te verlenen om zonder geldige reden de prijs, de kenmerken of de voorwaarden van de overeenkomst eenzijdig te wijzigen. Dit betekent *a contrario* dat prijsherzieningen slechts mogelijk zijn wanneer er een externe, objectieve verantwoording voor bestaat. Er wordt aldus in deze nieuwe regelgeving voor de prijsherzieningen eenzelfde objectiviteits-toets opgelegd als in de Herstelwet, hoewel de invulling ervan verschillend zal zijn. Daar waar een prijsherzieningsclausule die voldoet aan de voorwaarden van de Herstelwet vermoedelijk ook de toets van de B2B Wet zal doorstaan, zal de omgekeerde denkoefening niet per definitie waar zijn. De Herstelwet geldt immers als *lex specialis* ten opzichte van de B2B Wet (*lex generalis*).

In de relaties met consumenten (**B2C-relaties**) zal rekening moeten worden gehouden met titel 3 van het WER, in het bijzonder artikel VI.83 WER. Daar waar het WER een algemeen verbod op eenzijdige prijswijziging invoert, voorziet zij wel in een uitzondering voor bedingen van prijsindexering voor zover deze niet onwettig zijn en de wijze waarop de prijzen worden aangepast expliciet beschreven is in de overeenkomst. Een prijsherzieningsclausule zal dus slechts geldig zijn indien deze voldoende objectieve maatstaven bevat zodat een wijziging niet louter eenzijdig is.

### Tot slot

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat indien de prijsherzieningsclausule in uw algemene voorwaarden staat opgenomen, het van belang is dat uw contractant *voorafgaandelijk* kennis heeft kunnen nemen van het beding en ze aanvaard heeft. In het andere geval, is de prijsherzieningsclausule – ook al is deze geldig – niet tegenstelbaar aan uw contractant.

Wat als er geen prijsherzieningsclausule is? Een uitweg kan gezocht worden bij het “**imprevisie**”-beding (ook wel *hardship*clausule genoemd) indien deze opgenomen is in de overeenkomst. In een dergelijke clausule wordt doorgaans de verplichting tot heronderhandelen opgenomen wanneer er een ernstige verstoring is van het economisch evenwicht tussen partijen. Deze imprevisie zal binnenkort ook wettelijk verankerd zijn in het nieuw burgerlijk wetboek zodat dit ook mogelijkheden zal bieden indien de overeenkomst hieromtrent niets voorziet. de

Auteur:  
Stéphanie Schepens,  
Counsel bij Caluwaerts  
Uytterhoeven  
Advocaten



# 5 redenen waarom een warmtepomp van Viessmann de beste keuze is voor uw projecten

Met een warmtepomp van Viessmann biedt u uw klanten een duurzame en geconnecteerde oplossing voor hun gebouw: helemaal future proof. Tegelijk wint u kostbare tijd door de gebruiksvriendelijke installatie. En u kunt steeds rekenen op een betrouwbare, uitgebreide dienstverlening.



## Vandaag klaar voor morgen

In de omschakeling van fossiele brandstoffen naar duurzame alternatieven spelen warmtepompen een belangrijke rol. Bij nieuwbouw- en grondige renovatieprojecten zijn warmtepompen niet weg te denken. Ze stoten **80 tot 95% minder CO<sub>2</sub>** uit dan traditionele verwarmingstoestellen, afhankelijk van de oorsprong van de elektriciteit. In combinatie met zonnepanelen is er zelfs **nauwelijks lokale CO<sub>2</sub>-uitstoot**.

## Slim en geconnecteerd

Warmtepompen van Viessmann zijn klaar om te communiceren met **smart buildings en smart grids**. In combinatie met de digitale meter zorgen ze voor een zeer efficiënt elektriciteitsverbruik. Zo is een gebouw met een warmtepomp klaar voor variabele elektriciteitstarieven van de toekomst. En via de Viessmann-app is de verwarming eenvoudig te beheren. Door een compatibel toestel te koppelen aan de **ViCare app**, geniet de klant bovendien van 5 jaar garantie (onder voorwaarden).

## Comfortabel

In combinatie met een lage temperatuur afgiftesysteem, met name vloerverwarming, zorgt een warmtepomp voor een aangename binnencomfort. En dat op zeer **energie-efficiënte** wijze. In de zomermaanden

is een warmtepomp eveneens bruikbaar om het gebouw te **koelen**. Viessmann besteedt bovendien bijzondere aandacht aan de **fluis-terstille werking** van de buitenunits. Tot slot is ook een stijlvol **design** een belangrijk criterium bij de ontwikkeling van elk toestel.

## Snelle installatie

Ook uw installatiecomfort primeert bij Viessmann. Onze producten bevatten zoveel mogelijk standaardcomponenten. Zo zijn er minder accessoires nodig en verloopt de plaatsing snel en eenvoudig.

## Al 40 jaar uw betrouwbare warmtepomp-partner

Viessmann is een internationaal toonaangevende producent met **meer dan 100 jaar ervaring**. Als installateur vindt u bij ons een **compleet gamma** innovatieve en duurzame oplossingen voor woningen, bedrijfsgebouwen, industrie en gemeenten. Daarnaast rekent u op een **uitgebreide service**, met opleidingen en bijscholingen, technische ondersteuning door lokale adviseurs, passende software en een gebruiksvriendelijk online informatie- en bestelsysteem.

**Partners for generations to come**  
www.viessmann.be



- 1 Warmtepomp binnenunit
- 2 Warmtepomp buitenunit
- 3 PV installatie
- 4 Vloerverwarming



**5** Jaar **Garantie\***

\* Voorwaarden op [www.viessmann.be](http://www.viessmann.be)

# Techlink Awards Night

*Techlink heeft dit jaar een niet te missen avond voor u in petto! Na twee jaar afwezigheid vindt de "Techlink Awards Night" plaats op 20 mei 2022 in het Dolce La Hulpe Hotel. Het evenement bij uitstek om te "netwerken" voor alle leden van onze beroepsfederatie.*

Er werd gesleuteld aan de formule en het concept van de Nacht van de Technieken en dit om betekenis te geven aan deze belangrijke bijeenkomst van installatieprofessionals én om het centrale thema de "energietransitie" prominent op de voorgrond te plaatsen.

## De Techlink Awards

We hebben drie categorieën vastgelegd:

### 1 OPTIMALISATIE VAN DE ENERGIE-EFFICIËNTIE (RENOVATIE)

Op welke manier en met welke technieken heb ik het energieverbruik van een bestaand gebouw tijdens een renovatie drastisch gereduceerd?

⇒ **Genomineerden:** *AELECTRICS, Altemp, Insaver-Luminus, Spiessens BVBA, Sanitechniek*

### 2 INNOVATIEVE TECHNISCHE INSTALLATIE (NIEUWBOUW)

Op welke manier heb ik een voor een nieuwbouwproject de meest energiezuinige of klimaatneutrale oplossing geadviseerd en geïnstalleerd?

⇒ **Genomineerden:** *Futech, IFTech NV, Sanitechniek*

### 3 SUSTAINABLE MANAGEMENT

Hoe heb ik duurzaamheid ook toegepast op mijn eigen bedrijfsvoering?

⇒ **Genomineerden:** *Evocells, Klinkenberg S.A., Sanitechniek*

's Avonds zal een jury bestaande uit vooraanstaande experts de Awards uitreiken en zo de professionals van morgen, die ecologische en duurzame oplossingen nastreven, in de schijnwerpers plaatsen.

## Unieke locatie

### IN EEN NATUURLIJKE OMGEVING

Het Dolce La Hulpe Hotel ligt in een groene omgeving, in het hart van het Zoniënwood, waar u de mogelijkheid hebt om te verblijven. De dag na deze avond kunt u een bezoek brengen aan mythische plaatsen in de buurt of gewoonweg genieten van de vele diensten (twee buitentennisbanen, spa, overdekt zwembad, sauna, hammam en fitnesscentrum) die dit prachtige hotelcomplex te bieden heeft.

### MET AANDACHT VOOR HET MILIEU

Het hotel heeft enkele concrete maatregelen genomen om hun ecologische impact te verminderen:

- Er is een gecentraliseerd technisch beheersysteem opgezet om de apparatuur zoals de luchtinlaat-uitlaat en verwarmings-/koelsystemen in overeenstemming met binnen- en buitentemperaturen of een timersysteem te regelen.
- Ze werken met een waterzuiveringsinstallatie om het hergebruikte water te recyclen.
- ...

De ideale setting dus om onze Techlink Awards Night te laten plaatsvinden!

## Onze sponsors

Met dank aan onze bevoorrechte sponsors die wij natuurlijk erg dankbaar zijn want dankzij hun steun kunnen we onze Awards tot in de puntjes organiseren. Er zijn vier formules:

**PLATINUM** – Federale Verzekering en Rexel Belgium

## Praktisch

### DATUM:

VRIJDAG 20 MEI 2022

### LOCATIE:

Dolce La Hulpe Hotel  
Brusselsesteenweg 135  
1310 Terhulpen

### PARKING:

U kunt parkeren op de hotelparking (gratis).

### PROGRAMMA:

**17.00 u** | Ontvangst en netwerkmoment met onze sponsors

**17.45 u** | Conferentie rond "Energietransitie" en Techlink Awards Ceremonie

**19.15 u** | Laat je (ver)leiden tijdens een avond vol verrassingen!

### DEELNAMETARIEVEN

(prijzen excl. BTW):

**Awards uitreiking, cocktailparty, galadiner en feest:** € 90/ persoon voor Techlink lid en één begeleider

**Awards uitreiking, cocktailparty, galadiner en feest – extra persoon:** € 110/persoon

### Overnachting in Dolce

**La Hulpe Hotel:**

€ 180 per dubbelkamer, ontbijt inbegrepen (toeristenbelasting niet inbegrepen)

### INSCHRIJVEN:

[www.techlink.be](http://www.techlink.be)

### NOG VRAGEN?

U kan altijd terecht bij ons MarCom Team via [events@techlink.be](mailto:events@techlink.be)

**GOLD** – Cebeo, Confederatie Bouw, Facq, Hager, Ideal Standard en Niko

**SILVER** – Group S, Integratech en Schneider

**BRONZE** – Accuria, Atkore Vergokan, Axioma, Gewiss, OBO Bettermann, Oventrop, Panasonic, Pipelife, Van Marcke, Ventilair en Wilo

# Techlink AWARDS Night

DOLCE LA HULPE HOTEL  
Op vrijdag 20.05.2022 om 17.00u

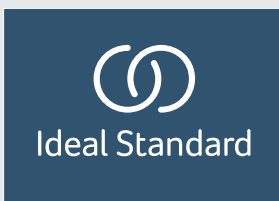


Enkel voor  
Techlink-leden  
en hun partners

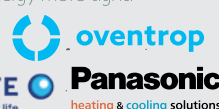
Alle infos en inschrijvingen op [techlink.be](https://techlink.be)



BEDANKT  
AAN ONZE  
SPONSORS



Life Is On



# Internationale Vrouwendag 2022

*Internationale Vrouwendag staat elk jaar op 8 maart in het teken van strijdbaarheid en het gevoel van solidariteit van vrouwen overal ter wereld. Het is een dag die vrouwen wereldwijd viert, steunt en inspireert. Dit jaar was het thema “V/M solidariteit – de kracht voor verandering”. Ter gelegenheid van Internationale Vrouwendag laten we Jana Ostijn, medezaakvoester van Ostijn, aan het woord die gepokt en gemazeld is in de installatiesector.*

## Wat betekent Internationale Vrouwendag voor u?

Voor dit interview had ik er nog nooit echt bij stilgestaan. Toegegeven, in België hebben vrouwen het relatief goed. Als je tenminste niet meetelt dat België 13<sup>e</sup> staat op de Global Gender Gap Index, of de index die gendergelijkheid meet. De rangschikking wordt opgemaakt door het World Economic Forum (WEF), dat zich hiervoor baseert op de mate waarin mannen en vrouwen dezelfde kansen krijgen tot bijvoorbeeld economische participatie, gezondheid, onderwijs, enz.

In de Belgische grondwet staat sinds 2002 dat ‘gelijkheid tussen mannen en vrouwen is verzekerd’, maar in de praktijk is er nog een weg af te leggen. Er bestaat nog steeds zoiets als het glazen plafond. Vrouwen worden beperkt in het krijgen van een eerlijk en gelijk salaris en in het behalen van hogere functies. Vrouwen dienen beoordeeld te worden op basis van hun capaciteiten & ervaring en niet op basis van hun geslacht.

Nog te vaak moeten vrouwen op tafel kloppen om dezelfde rechten als mannen te krijgen. In dat opzicht is het goed dat zo’n dag blijft bestaan totdat we een volledige gendergelijkheid bekomen.

## Wat denkt u van het thema van Internationale Vrouwendag?

In België houdt het klassiek kostwinnersmodel stevig stand. Het is doorgaans nog altijd de vrouw die deeltijds gaat werken als een koppel beslist dat een van beide partners meer tijd gaat besteden aan de kinderen. De vraag dient gesteld te worden: krijgen vaders de gelegenheid om voor hun jonge kinderen te zorgen? Het gaat namelijk met de emancipatie van de man ook niet zo goed. Samen met de mannen gelijkwaardigheid nastreven dat zou mooi zijn. *(glimlacht Jana)*

## Is het moeilijk om als vrouw in de technische (overwegend mannelijke) sector te werken?

Ik loop hier op het bedrijf al rond sinds ik mij kan herinneren en ging als klein meisje al mee met mijn vader op “travaux”. Dit was altijd zeer leuk en leerrijk. Ik heb me ook nooit de bedenking gemaakt van: ‘Dat zijn hier precies alleen maar mannen.’ Maar het is wel een realiteit: ook tijdens mijn ingenieursopleiding heb ik voornamelijk tussen de mannen gezeten. We waren in de klas met twee meisjes tussen een honderdtal jongens. Ik ben eigenlijk niets anders gewoon. Tegenwoordig is het vrouwenaantal in een ingenieursopleiding sterk toege-

nomen, wat toch al een evolutie in de goede richting is. Natuurlijk word je wel eens getest als vrouw in deze sector, maar eenmaal je laat zien wat je waard bent, krijg je snel respect en vertrouwen terug.

## Wat vindt u de grootste uitdaging van het ondernemen, moeilijkste/leukste? LEUKSTE?

Ik heb eerst zo’n vier jaar ervaring opgedaan bij grote installatiebedrijven, maar er gaat niets boven het mee uitbouwen van uw eigen familiezaak. Ik sta dagelijks in voor opmaak van offertes, bestellingen, planning, opvolging en begeleiding van de werven en boekhouding. Alle projecten voeren wij met hart en ziel uit naar onze

“Plezier in het werk, brengt perfectie in ons werk.”

JANA OSTIJN



### OVER OSTIJS:

Ostijn is uw partner in de plaatsing en herstelling van sanitaire installaties, verwarming (gas/propana/mazout), warmtepompen (op elektriciteit of gas), airco, totale badkamerrenovatie, zonnepanelen, slim energiebeheer en ventilatie voor zowel nieuwbouw als renovatie. Ostijn is een groeiend familiebedrijf en reeds 35 jaar actief in de regio Waregem-Kortrijk-Anzegem-Oudenaarde-Izegem. Dit bedrijf is het resultaat van een levenslange investering van de oprichter Georges Ostijn. Sinds 1982 was Georges zijn enige doelstelling: klanttevredenheid door een technische kwalitatieve uitvoering, goede materiaalkeuze en nette afwerking. Deze ingesteldheid bracht hij sinds 2014 over op zoon Jorn en dochter Jana, die sinds 2019 het bedrijf verderzetten en de drijvende kracht zijn. Als ingenieurs (Jorn = burgerlijk en Jana = industrieel) en zaakvoerders van het installatiebedrijf Ostijn staat energiezuinigheid centraal. 'We zetten volop in op hernieuwbare installatietechnieken. Als koeltechnisch gecertificeerd bedrijf kunnen we onze klanten bovendien helpen met het zoeken naar zuinigere of alternatieve manieren van verwarmen en/of koelen', zegt Jana.

klanten toe. Als dit dan resulteert in mond-aan-mondreclame, is dat de spreekwoordelijke kers op de taart.

#### MOEILIKSTE?

- Technisch geschoold personeel in de installatiesector wordt steeds schaarser. De toenemende krapte op de arbeidsmarkt belemmert de economische groei in de bouwsector. Het blijft dan ook een uitdaging elk jaar opnieuw om goed gekwalificeerd personeel te vinden en hen vervolgens gemotiveerd te houden.
- Bouwen wordt steeds complexer door de alsnog strengere energie-eisen en de snel evoluerende technologieën. Hierdoor dienen we ons als installateur continu bij te scholen en

verschillende certificaten te behalen. Mijn broer en ik, beiden ingenieurs, vormen hierin dan ook een perfect en sterk technisch duo.

#### Wat zijn uw toekomstdromen?

Het totaalpakket – advies, ontwerp én uitvoering, service-na-verkoop – dat we nu aanbieden, willen we blijven behouden en versterken. We hebben als bedrijf de ambitie om te groeien in hernieuwbare installatietechnieken. Een smart building, BEN-woning, passief gebouw/appartement/winkel of kantoor, geen enkele uitdaging gaan we uit de weg voor zowel particulieren, architecten als KMO's.

Bij Ostijn kunnen onze klanten terecht voor alle technieken in hun woning

of gebouw. Eén aanspreekpunt bevordert de vlotte voortgang van de werkzaamheden en biedt ontzorging aan de klant. Onze persoonlijke aanpak is hierbij een bijkomende troef. Met onze sterke technische kennis worden onze projecten op maat gemaakt, rekening houdende met de wensen en comforteisen van de klant.

#### Tot slot: wat is uw tip voor andere vrouwen die in de installatiesector willen gaan werken?

Je moet doen wat je graag doet! Als je een technische richting wilt inslaan, mag je je zeker niet laten afschrikken door het ( cliché) image van ons beroep. Ga ervoor! Het is echt wel leuk werken tussen al het mannenvolk. *(knipooft Jana)*



# COOCK-project SWW 2.0

*Het COOCK-project SWW 2.0 werd opgestart vanuit de vaststelling dat er momenteel in België geen eenduidige en erkende methode voor het ontwerp en de dimensionering van de sanitair-warmwaterproductie-installaties (SWW-productie-installaties) bestaat. Het werd dus hoog tijd om hierin verandering te brengen!*

Uit recente enquêtes bij sanitaire installateurs is duidelijk gebleken dat er vraag is naar een dergelijke methode en dat er bovendien ook nood is aan gebruiksvriendelijke tools en opleidingen die helpen om deze methode in de praktijk toe te passen.

De nadelen van slecht gedimensioneerde installaties blijven immers aanzienlijk:

- Ondergedimensioneerde installaties voldoen niet aan het gewenste sanitaire comfort, een aspect waar gebruikers heel gevoelig voor zijn;
- Overgedimensioneerde installaties verbruiken dan weer meer energie, houden een verhoogd risico op Legionella-ontwikkeling in, en betekenen gewoon ook extra kosten.

## Projectdoelstellingen

SWW 2.0 heeft tot doel om een eenduidige en erkende methode voor het ontwerp en de dimensionering van de SWW-productie-installaties, gedifferentieerd in functie van het type installatie en zijn hydraulische compo-

nenten, vast te leggen. Deze methode zal toelaten om te komen tot optimale installaties op alle vlakken (comfort, energie, gezondheid).

Daarnaast zal het project de sector eveneens de nodige hulpmiddelen (dimensioneringstool, ontwerp-gids, ...) aanreiken voor de toepassing van deze methode.

De primaire doelgroep van het project zijn de ontwerpers (installateurs, studiebureaus) van SWW-productie-installaties en dit voor de residentiële sector (80% van het gebouwenpark).

SWW 2.0 houdt volgende concrete doelstellingen in:

- Uitwerken van een ontwerp- en dimensioneringsmethode die differentieert in functie van het type installatie en zijn hydraulische componenten (hoogte van de temperatuursonde, manier van opladen van de boiler, etc.)
- Ontwikkelen van een software-tool voor de dimensionering.

- Ontwikkelen van hulpmiddelen ter ondersteuning van het ontwerp: een online ontwerp-gids met hydraulische schema's, animaties, etc. Deze hulpmiddelen zullen worden geïmplementeerd door middel van bedrijfsspecifieke cases tot één jaar na de duur van het project.

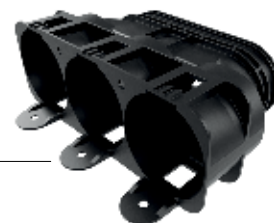
## Eerste resultaten

Op de projectwebsite (<https://coock-sww.be/>) kan u de alle projectresultaten terugvinden. Deze resultaten zijn in eerste instantie enkel beschikbaar in het Nederlands, maar zullen later omgezet worden in WTCB-publicaties, beschikbaar in beide landstalen. Naast de gepubliceerde resultaten van het onderzoek vindt u er de communicatie rond de verschillende events van het project, de beschrijving van het project, onze partners voor het project, etc.

Op de projectwebsite kan u momenteel reeds een eerste projectresultaat vinden, namelijk een reeks symbolen voor sanitaire installaties. Deze zijn beschikbaar in verschillende formaten (.pdf, »»



**BEGE** Ultra compacte en uiterst modulaire luchtverdeelkast  
*Box* voor de aansluiting van verschillende soorten  
ventilatiekanalen o.a. rond en ovalduct.



**BEGE**  
*Connect* 63  
ovalduct x 3 x Ø 63



**BEGE**  
*Connect* 90  
ovalduct x 2 x Ø 90

**BEGE**  
*Connect* 75  
ovalduct x 2 x Ø 75

»» .AI, .dwg). Er bestaan symbolen voor productietoestellen, sanitaire toestellen en accessoires, beschermingsuitrusting en kleppen, enz. Deze zorgen voor effectieve en duidelijke communicatie met en tussen de aannemers. Symbolen werden ontwikkeld voor o.a. leidingen, kleppen, sanitaire toestellen, ... . Hiermee willen we aan een belangrijke behoefte van de sector voldoen en bijdragen tot het gebruik van éénduidige symbolen in de hydraulische schema's om misverstanden te voorkomen.

Een tweede belangrijk projectresultaat betreft een bibliotheek van hydraulische schema's. Deze schema's werden voorgesteld aan de begeleidingsgroep tijdens een workshop op 14 maart. *Figuur 2* geeft een voorbeeld met betrekking tot de positie van het sanitaire expansievat in het hydraulische schema. Het expansievat wordt, conform BBT Legionella, voorzien na de SWW-productie, i.p.v. op de koud water toevoer naar de productie. In *Figuur 2* werd ervoor geopteerd om het expansievat te

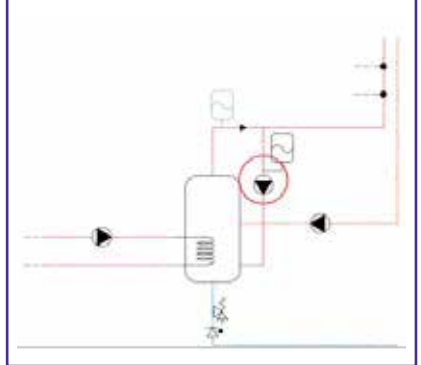
voorzien voor de destratificatiepomp, waardoor het warmteverlies beperkt wordt, aangezien deze pomp slechts sporadisch in werking treedt, bv. 1x per week in matig-risico inrichtingen.

'De feedback op deze hydraulische schema's is essentieel om zowel onze simulaties als onze projectresultaten af te stemmen op de systemen die bij ons gangbaar zijn. Feedback is trouwens nog steeds meer dan welkom. U kan deze doorsturen naar bart.bleys@

**Figuur 1: VOORBEELD VAN SYMBOLEN VOOR SANITAIRE INSTALLATIES**

	Shut off valve (Normally Open)		Pressure relief valve
	Shut off valve (Normally Closed)		Square pressure relief valve
	Shut off valve (only one connection, normally closed)		Y-type strainer
	Balancing valve		Dirt separator
	Thermostatic balancing valve		Connection to the public water network
	Regulating motorized balancing valve		Venturi connection pipe
	Indication for measuring points		Draining valve
	Motorized on/off 2-way valve		Manual air release valve
	Regulating motorized 2-way valve		Automatic air release valve
	Motorized on/off 3-way valve (mixing assembly)		Vacuum breaker aerator
	Regulating motorized 3-way valve (mixing assembly)		Microbubble deaerator
	Motorized on/off 3-way valve (splitting assembly)		Vent
	Regulating motorized 3-way valve (splitting assembly)		Water hammer arrester
	Regulating motorized 4-way valve		Removable end cap
	Motorized on/off 6-way valve		Fixed end cap
	Thermostatic mixing valve (for collective use)		End pipe coupling
	Differential pressure controller		Dilatation compensator
	Float operated valve		
	Ground valve		

**Figuur 2: POSITIE VAN HET SANITAIR EXPANSIEVAT**



bbri.be of benoit.poncelet@bbri.be. Daarnaast kunnen de projectpartners uw bedrijf ook ondersteunen bij de implementatie van de projectresultaten binnen uw bedrijf en kunnen we u ondersteunen bij het ontwerp van SWW-productie-installaties zelf, zowel in nieuwbouw als bij renovatie. Aarzel niet om ons te contacteren!', zegt Bart Bleys.

Met de steun van:



Projectpartners:



# SISTO<sup>®</sup>

Sanitair water

HVAC



SISTO-16TWA



SISTO-16RGAMaXX



SISTO-16Rp



SISTO-16HWA



## Membraamafsluiters voor gebouwtechniek

**150** YEARS  
People. Passion. Performance.

Extra informatie [BE.Building@ksb.com](mailto:BE.Building@ksb.com)



## Er zijn meerdere wegen naar CO<sup>2</sup> neutraal.

Combineer de zuinigste CV-ketel van ATAG met onze efficiëntste hybride warmtepomp en ga voor een duurzame comfort zone. De hybride-systemen zijn dé manier om het gasverbruik van jouw woning te verminderen.

Samen gaan we voor de zuinigste revolutie!  
Ontdek er meer over op de website [dezuinigsteverwarming.be](https://dezuinigsteverwarming.be)



**ATAG**  
YOUR COMFORT ZONE



# Wereld Loodgietersdag 2022

*Loodgieters krijgen niet de erkenning die ze verdienen. Ze worden vaak stereotiep weggezet maar daardoor vergeten we nog wel eens dat de loodgieter in onze maatschappij een onmisbare rol heeft. Jaarlijks op 11 maart wordt er stilgestaan bij hoe belangrijk hun werk is. Ter gelegenheid van Wereld Loodgietersdag laten we Kristof Van Roey, zaakvoerder van Krivaro Technics, aan het woord.*

## Wat betekent Wereld Loodgietersdag voor u?

We worden te vaak vergeten in de categorie essentiële beroepen. Speelt er zich een probleem rondom het sanitair in de woning (functioneren van toiletten, douches, kranen, ...) of heeft u te maken met een lekkage, dan komt men al vrij snel bij een loodgieter terecht. Het beroep behoort tot één van de oudste ter wereld. Het gaat al terug naar de waterleidingen die bijvoorbeeld door de Romeinen of Egyptenaren werden aangelegd.

De naam "loodgieter" vind ik ondertussen wat achterhaald. Jongens en meisjes die nu een beroep kiezen, zullen zich ook niet enorm aangesproken voelen door zo'n naam. Een technisch-instalateur vormt een betere omschrijving. We zijn allround vakmannen- en vrouwen die verstand hebben van sanitair én verwarmingsinstallaties, ventilatie,

“Liever duurzaam groeien, dan zo snel mogelijk.”

KRISTOF VAN ROEY



airco, enz. om maar een paar zaken te noemen.

Zo'n een internationale dag om onze beroepsgroep in de kijker te plaatsen is zeker welgekomen. Het vormt de perfecte gelegenheid om de loopbaan-kansen voor installateurs te benadrukken want er staan veel te veel vacatures open. Wie voor dit vak kiest, heeft dan ook altijd werk, zelfs in tijden van crisis. Want corona of niet, onderhoud aan sanitaire installaties blijft nodig en dringende problemen met leidingen zullen er altijd zijn.

#### **Er is een tekort aan loodgieters en installateurs. Eén van de problemen is het slechte imago. Merkt u dat ook?**

Te weinig jongeren kiezen voor een technisch en praktisch vak. Terwijl het beroep van installateurs veel kansen biedt. Door de energietransitie verandert ons vakgebied en dienen we ons permanent bij te scholen. Er ligt ook meer nadruk op advisering en klantgerichtheid. De huidige loodgieter/installateur overstijgt het klassieke vakmanschap. Het is tegenwoordig een goed betaalde job met goede arbeidsvoorwaarden.

De meeste van de opleidingen tot technisch-installateur bevinden zich in het secundair onderwijs. De opleiding "Centrale verwarming en sanitaire installaties" is in de derde graad SO/BSO. Er is ook een 7e specialisatiejaar in het BSO voor verwarmingsinstallaties (waar meestal bepaalde attesteringen aan gekoppeld worden om door te groeien als techniek). Via het modulair systeem in het BSO kan men ook loodgieter/technisch-installateur worden. Er is echter een TSO opleiding nodig naast de bestaande BSO! Onze sector heeft niet enkel installateurs, maar ook goede techniekers en ingenieurs nodig.

Dit geeft het bijkomende voordeel dat de instroom van leerlingen in onze sector een stuk groter zal zijn aangezien er



kan ingestapt worden in TSO. Iedereen begint toch graag zo hoog mogelijk? We moeten de opleiding veel aantrekkelijker proberen te maken!

#### **Hoe evolueert jullie vakgebied?**

Onze sector staat voor grote uitdagingen: snelle opeenvolging van nieuwe installatietechnieken, gebruik van snel evoluerende materialen en grondstoffen, een doorgedreven digitalisering van toestellen en de integratie van hernieuwbare energie. Door de aanhoudende coronapandemie is ventilatie- en airconditioningsapparatuur een groeiende markt. Installaties beïnvloeden in toenemende mate de beleving, het comfort en de duurzaamheid van gebouwen.

#### **Wat is jullie ambitie?**

We hebben als bedrijf de ambitie om duurzaam te groeien (met als doel een referentie te worden in het Leuvense) en meerwaarde te realiseren voor onze klanten. Ik hecht bij ons veel belang aan een sterke teamsfeer. Mensen beter laten samenwerken, de dingen beter structureren: dat wordt naarmate ons bedrijf groeit steeds belangrijker. Ik vraag regelmatig aan mijn mensen wat er leeft en hoe ze zich voelen op het werk en wat ze eventueel zouden veranderen. Ik bied hen daarnaast opleidingen aan om te tonen dat ik op hun expertise reken.

#### **Duurzaamheid en ecologie worden steeds belangrijker. Hoe spelen jullie daarop in?**

Er is een almaar stijgende interesse in duurzame energieoplossingen. Voor ons staat maatwerk centraal. Alle duur-

## **OVER KRIVARO TECHNICS:**

Krivaro Technics is een jong en dynamisch bedrijf opgericht in 2011 door Kristof Van Roey. Als eenmanszaak begonnen in Kortenberg en geleidelijk aan gegroeid naar een team van zo'n 9 werknemers. 'Die eerste jaren waren best pittig, want ik deed letterlijk alles zelf, zegt Kristof. Ondertussen is Krivaro Technics al 5 jaar gevestigd op de Brusselsesteenweg te Herent (regio Leuven). Ze werken voor zowel particuliere klanten als bedrijven en overheden. 'We installeren en onderhouden alle verwarming, ventilatie, airco, waterbehandelingsystemen en sanitaire installaties in uw huis, appartement of project en richten ons zoveel mogelijk op het implementeren van hernieuwbare energieën zoals warmtepompen, brandstofcellen, zonnepanelen voor buffervaten of boilers en pv-panelen', zegt Kristof. Ook voor de volledige renovatie van uw badkamer kan u bij Krivaro Technics terecht.



zame installaties vergen maatwerk, om aan de behoeften van de klant te voldoen en om rendement te kunnen leveren. Investeren in duurzame installatietechniek rendeert vooral op de lange termijn. We hebben een ruim aanbod aan hernieuwbare energie.

Mijn focus ligt op de lange termijn: op duurzame totaaloplossingen en op langjarige samenwerking en/of partnerschap.

# Meer weten over antikalktoestellen?

*Sanitaire installateurs worden alsmaar vaker door de bouwheren verzocht om een antikalktoestel te plaatsen met als doel om de ongemakken die voortkomen uit de vorming van kalk in hun installaties en erbuiten tegen te gaan. In dit artikel worden enkele van de meest gestelde vragen op dit gebied beantwoord.*

## Wanneer en waar moet er een antikalktoestel geplaatst worden?

Het uitrusten van een sanitaire installatie met een antikalktoestel kan overwogen worden wanneer de hardheid van het leidingwater meer dan 25 °F bedraagt. Dit is meestal het geval in België, met uitzondering van het noorden van Vlaanderen en het zuidoosten van het land. Aangezien de beoogde behandeling in principe alleen betrekking zal hebben op het sanitaire warme water, moet het toestel bij voorkeur vlak voor de warmwaterinstallatie geplaatst worden. De vorming van kalk (of calciumcarbonaat) versnelt immers naarmate de temperatuur toeneemt en is verwaarloosbaar in koud water, zelfs boven de 40 °F.

Onder de 15 °F hoeft het water niet behandeld te worden omdat het niet-ketelsteenvormend is. Tussen de 15 en de 25 °F is dit evenmin noodzakelijk, maar is een behandeling wel aangeraaden wanneer de watertemperatuur hoger is dan 60 °C.

## Welk antikalktoestel moet er gebruikt worden?

Er bestaan tal van technologieën om water minder ketelsteenvormend te maken. De keuze ervan berust op verschillende criteria die door de fabrikant gespecificeerd en aangetoond moeten worden, zoals doeltreffendheid, kostprijs, duurzaamheid, omvang, levensduur en on-

derhoud. Aangezien de doeltreffendheid van het toestel als eerste geëvalueerd moet worden, geven we in *tabel A* een overzicht van de huidige stand van onze kennis betreffende de efficiëntie van de voornaamste op de Belgische markt beschikbare technologieën. De hierin aangegeven doeltreffendheid heeft evenwel alleen betrekking op het tegengaan van kalkvorming in de installatie, dat wil

zeggen ter hoogte van de verwarmingselementen en de leidingen.

Voor de drie technologieën waarvan de doeltreffendheid niet aangetoond kon worden in het laboratorium zouden er andere omstandigheden van belang kunnen zijn, dan deze die toegepast werden tijdens de proef, zoals de debieten, de druk en de fysisch-chemische

**Tabel A: DOELTREFFENDHEID VAN ANTIKALKTECHNOLOGIEËN TER BESCHERMING VAN SANITAIRE INSTALLATIES TEGEN KALKVORMING**

Antikalktechnologie	Vermindering van kalkvorming in de installatie
Ionenuitwisseling	Bewezen doeltreffendheid
CO <sub>2</sub> -injectie	Bewezen doeltreffendheid
Magnetisme	Doeltreffendheid niet aangetoond onder de proefomstandigheden in het laboratorium
Elektromagnetisme	Doeltreffendheid niet aangetoond onder de proefomstandigheden in het laboratorium
Toevoeging van fosfaten	Bewezen doeltreffendheid
Zink- of titaniumanode	Doeltreffendheid niet aangetoond onder de proefomstandigheden in het laboratorium

**Tabel B: WIJZIGINGEN IN DE WATERSAMENSTELLING EN POTENTIËLE GEZONDHEIDSRISICO'S IN FUNCTIE VAN DE ANTIKALKTECHNOLOGIE**

Antikalktechnologie	Wijziging in de watersamenstelling	Mogelijke gezondheidsrisico's
Ionenuitwisseling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermindering van het calciumgehalte</li> <li>Toename van het natriumgehalte [Na]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkeling van micro-organismen (op het hars)</li> <li>Ondrinkbaar water als Na &gt; 200 mg/l (*)</li> </ul>
CO <sub>2</sub> -injectie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toename van het opgeloste CO<sub>2</sub></li> <li>Daling van de pH</li> </ul>	Geen gezondheidsrisico
Magnetisme	Geen wijziging	Geen gezondheidsrisico
Elektromagnetisme	Geen wijziging	Geen gezondheidsrisico
Toevoeging van fosfaten (door oplossing van kristallen of injectie)	Toename van het fosfaatgehalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Troebel water als de initiële hardheid &gt; 30 °F</li> <li>Ontwikkeling van micro-organismen (bij oplossing van kristallen)</li> </ul>
Zink- of titaniumanode	Verhoging van het zink- of titaniumgehalte	Geen gezondheidsrisico

(\*) Boven de 200 mg/l natrium is het water ongeschikt voor consumptie. We willen erop wijzen dat een verlaging met één Franse graad de natriumconcentratie van het water met 4,6 mg/l doet toenemen.

eigenschappen van het water. Als dit het geval is, dan zouden de fabrikanten deze omstandigheden moeten kunnen specificeren.

## Welke impact hebben antikalktoestellen op de waterkwaliteit?

In België wordt het leidingwater gecontroleerd en is het geschikt voor consumptie. Hoewel het niet verboden is om een waterbehandelingstoestel te installeren, ziet men er toch best op toe dat de kwaliteit van het water hierdoor niet aangetast wordt.

Zo wijzigen magnetische en elektromagnetische toestellen de watersamenstelling niet, waardoor het water dat met dergelijke toestellen behandeld is, drinkbaar blijft. Hetzelfde geldt voor toestellen die gebruikmaken van CO<sub>2</sub>-injecties. Van dit gas, dat van nature aanwezig is in het water, is er slechts een kleine hoeveelheid nodig om kalkafzettingen te vermijden, waardoor de pH-waarde van het water met maximaal één eenheid daalt. Het toestel moet echter wel correct afgesteld worden door de installateur.

Aangezien de andere toestellen wel een impact hebben op de watersamenstelling, is het in principe aanbevolen om alleen het water te behandelen van het circuit dat bestemd is voor de warmwaterproductie. Op die manier blijft de drinkbaarheid van het koude water dat gebruikt wordt voor menselijke consumptie gevrijwaard.

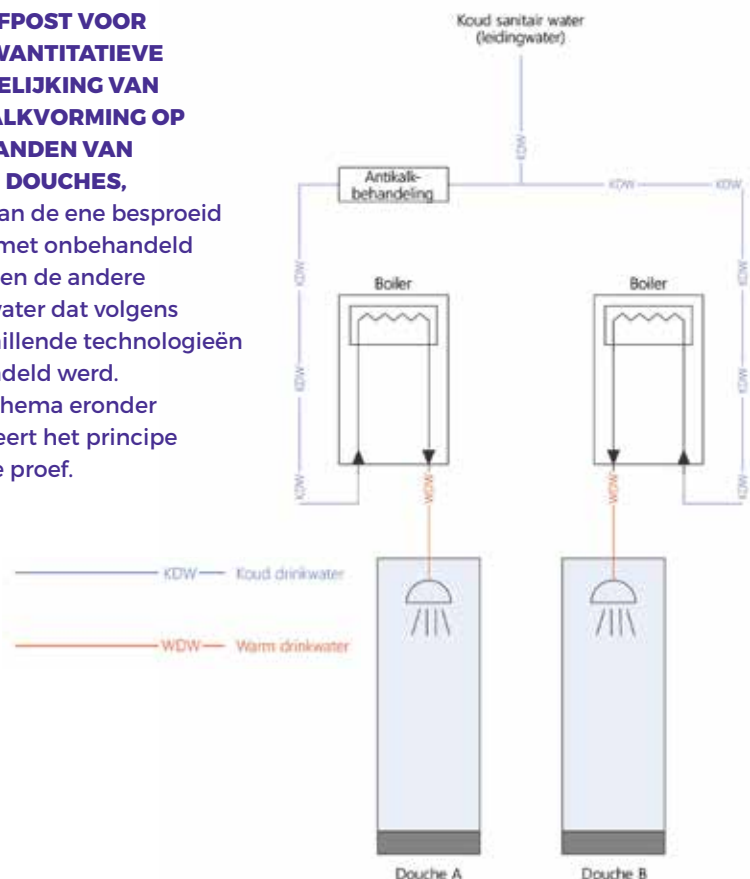
Tabel B geeft voor elke antikalktechnologie aan welke wijzigingen ze teweegbrengen in de samenstelling van het water en welke potentiële gezondheidsrisico's ze inhouden.

## Verhinderen antikalktoestellen de vorming van kalk buiten de sanitaire installatie?

Buiten de installatie kan kalk op twee manieren ontstaan:



**PROEFPOST VOOR DE KWANTITATIEVE VERGELIJKING VAN DE KALKVORMING OP DE WANDEN VAN TWEE DOUCHES,** waarvan de ene besproeid werd met onbehandeld water en de andere met water dat volgens verschillende technologieën behandeld werd. Het schema eronder illustreert het principe van de proef.



- wanneer het aan de uitgang van de installatie ontnomen water verwarmd wordt, dan slaat het calciumcarbonaat neer op de verwarmings-

elementen. Dit is het geval bij waterkokers, koffiezetapparaten, strijkijzers, vaatwassers en wasmachines.

»»

- » • wanneer er waterdruppels op het oppervlak van een kraan, gootsteen of douchewand blijven liggen, dan zal het calcium zich na de verdamping van het water afzetten onder de vorm van hydroxiden en bij contact met de lucht omgezet worden in calciumcarbonaat.

Beide processen treden niet op als het water slechts weinig calcium bevat. Dit is onder meer het geval bij van nature zacht leidingwater.

Wanneer het water behandeld wordt met een verzachter op basis van ionenuitwisseling, dan zal er zich weinig tot geen kalk vormen op de douchewanden of kranen waar er warm water gebruikt wordt. Aangezien koud water niet behandeld hoeft te worden, zal er daarentegen wel kalk ontstaan op de verwarmingselementen van huishoud-

toestellen die gevoed worden met koud water, tenzij deze de mogelijkheid bieden om zout of een ander antikalkproduct toe te voegen.

Vermits de andere antikalktechnologieën het calcium niet uit het water verwijderen, zullen ze niet kunnen voorkomen dat er zich buiten de installatie kalkafzettingen voordoen. Wat de toestellen betreft die kiemen of calciumbindende bestanddelen vormen, moeten er proeven uitgevoerd worden om hun antikalkeffect buiten de installatie te beoordelen. Het is namelijk gebleken dat water dat behandeld werd met magnetische of elektromagnetische velden aanleiding geeft tot de vorming van een fijn, bruinachtig slib dat niet aan de bodem van een watervat blijft kleven waarvan de temperatuur opgedreven wordt tot het kookpunt (in plaats van een witachtige, ketelsteenvormende afzetting).

Deze fenomenen van kalkvorming buiten de sanitaire installatie zullen verder onderzocht worden in het kader van de prenormatieve studie Evacode van het WTCB. Zo zullen we onder meer een kwantitatieve vergelijking kunnen maken van de kalkvorming op douchewanden die besproeid werden met niet-behandeld water en met water dat behandeld werd met verschillende antikalktechnologieën (*zie illustratie van de proefpost op blz. 39*).

**BRON:**

**WTCB-Contact 2021/6. Geschreven door P. Steenhoudt, ir., adjunct-afdelingshoofd, afdeling Chemie, microbiologie en microstructuur, WTCB. Dit artikel werd opgesteld in het kader van het Evacode II-project met de steun van het Bureau voor Normalisatie.**



## OPROEP TOT HET INDIENEN VAN EEN PROJECT

Techlink plaatst haar leden graag in de kijker. Dit blijkt ook uit deze editie van Heat+.

Heeft jouw bedrijf onlangs een interessant project uitgevoerd in het kader van de energietransitie: innovatie, verduurzamen en digitalisatie? Neem dan vrijblijvend contact op met onze redacteur Dirk De Wolf ([dirk.dewolf@techlink.be](mailto:dirk.dewolf@techlink.be)).



Uw partner voor perfect  
behandeld water voor het hele huis



Scan deze QR-code en ontdek alle BWT-oplossingen



Het verbod op terbeschikkingstelling van personeel staat vandaag hoog op de prioriteitenlijst van de Belgische sociale inspectiediensten. Ook Belgische gebruikers die beroep doen op buitenlandse aannemers en daarbij enig gezag uitoefenen op de ter beschikking gestelde werknemers zijn hieraan onderworpen. De sancties zijn aanzienlijk en vandaag de dag wordt de praktijk streng gecontroleerd. Dit des te meer gelet op het feit dat sinds september 2019 ook de inspecteurs van de RSZ kunnen optreden tegen verboden terbeschikkingstelling



# Let op voor verboden terbeschikkingstelling van personeel bij detachering!

*Terbeschikkingstelling van personeel is in België principieel verboden. Schending van het verbod kan leiden tot aanzienlijke sancties en dit is vaak nog te weinig bekend. Zeker nu recent ook de inspecteurs van de RSZ de bevoegdheid hebben gekregen om het verbod te controleren in het kader van detachering. Het is belangrijk dat u een inschatting kan maken van de risico's van een (mogelijk illegale) terbeschikkingstelling, zowel als werkgever als wanneer u beroep doet op een onderaannemer met personeel.*

in het kader van grensoverschrijdende tewerkstelling. Hiermee heeft de overheid andermaal de strijd tegen de sociale dumping opgevoerd. Deze relatief jonge bevoegdheid van de RSZ, in combinatie met de mogelijkheid om in geval van detacheringsfraude de A1-detacheringsverklaring terzijde te schuiven, biedt anno 2022 een grote opportuniteit voor de Belgische so-

ciale zekerheid. In de praktijk vertaalt dit zich in een toename van controles op de verboden terbeschikkingstelling van personeel in geval van detachering en dit soms met verregaande gevolgen voor de Belgische gebruiker. In dit artikel worden de hoofdlijnen en juridische knelpunten nader toegelicht, met een bijzondere aandacht voor de terbeschikkingstelling van personeel

in het kader van grensoverschrijdende tewerkstelling.

## **Principieel verbod op uitlenen**

Wanneer een werkgever een werknemer in dienst neemt en deze vervolgens "uitleent" aan een andere persoon die over deze werknemer werkgeversgezag uitoefent, is er sprake van terbeschikkingstelling.



In België is de terbeschikkingstelling van personeel principieel verboden. Dit verbod is te vinden in artikel 31, §1, eerste lid van de wet van 24 juli 1987 betreffende de tijdelijke arbeid, de uitzendarbeid en het ter beschikking stellen van werknemers ten behoeve van gebruikers (hierna de “Uitzendwet”) en kadert in de voortdurende strijd van de wetgever tegen malafide praktijken, sociale dumping en koppelbazerij.

Het is al voldoende dat de gebruiker enig gedeelte van het gezag uitoefent dat normaal aan de werkgever toekomt opdat er van een schending van het verbod sprake is.

### Wettelijke uitzonderingen

Op dit principiële verbod werden wel een aantal uitzonderingen voorzien waarbij in enkele wettelijk geregelde gevallen en mits vervulling van strikte voorwaarden de uitlening van personeel toch mogelijk is. Hieronder geven we een overzicht van de meeste voorkomende uitzonderingen:

**1** Een eerste evidente uitzondering betreft de welgekende uitzendarbeid, waarbij een uitzendkracht in dienst wordt genomen door een erkend uitzendbureau met de bedoeling te worden uitgeleend aan een gebruikende onderneming, de klant, en aldaar voor een beperkte tijd arbeid te verrichten. De gevallen van tijdelijke arbeid waarvoor een beroep op uitzendarbeid kan worden gedaan, zijn strikt omschreven in de wet. De maximale duur tijdens dewelke uitzendarbeid is toegestaan, alsook de procedure die daarbij moet worden gevolgd verschilt al naargelang het geval waarvoor een beroep op uitzendarbeid wordt gedaan. Uitzendarbeid is m.a.w. een specifiek toegelaten vorm van terbeschikkingstelling, op voorwaarde dat zij conform de geldende regelgeving gebeurt.

**2** Onder een aantal strikte voorwaarden is het ook voor een reguliere werkgever, die geen uitzendkantoor is, mogelijk om naast zijn gewone activiteiten zijn vaste werknemers voor een beperkte tijd ter beschikking te stellen van een andere onderneming (de gebruiker). Hiervoor zal in principe de voorafgaande toestemming moeten worden gevraagd aan de sociale inspectie en dienen ook enkele andere strikte wettelijke voorwaarden vervuld te zijn.

**3** Tot slot bestaat er de mogelijkheid voor een werkgever om bepaalde instructies te geven aan werknemers van een andere onderneming, zonder dat zij beschouwd worden als de uitoefening van (een gedeelte van het) werkgeversgezag, meer bepaald:

**a** instructies die kaderen in de naleving van de welzijns- en veiligheidsverplichtingen die op de gebruiker rusten. Veiligheidsin-

structies zullen nooit werkgeversgezag uitmaken.

**b** instructies die door de gebruiker worden gegeven aan de werknemers van de werkgever in uitvoering van een geschreven overeenkomst tussen de werkgever en gebruiker. We bevinden ons in de hypothese van de (onder)aanneming of dienstverlening, waarbij het werkgeversgezag over het personeel bij de (onder)aannemer of dienstverlener blijft, op voorwaarde dat er een (onder)aannemingsovereenkomst wordt gesloten die aan de volgende voorwaarden voldoet:

- de overeenkomst vermeldt *uitdrukkelijk en gedetailleerd* welke instructies precies door de gebruiker (aannemer/opdrachtgever) kunnen worden gegeven aan het personeel. Een vage instructie zoals “de installatiewerken moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de hoofdaannemer” zal niet volstaan; het is noodzakelijk in detail op te nemen welke precieze werken er moeten worden uitgevoerd, met welke materialen, volgens welke technieken, etc. In de praktijk wordt vaak gewerkt met een standaard bullet-point-lijst van instructies, aangevuld met een precieze omschrijving van de uitgevoerde werken.
- dit instructierecht *holt het werkgeversgezag op geen enkele wijze uit*. Instructies die louter te maken hebben met de organisatie van het personeel (zoals bijvoorbeeld aanwerving, ontslag, bepaling van het loon en de functie, bepaling van de arbeidsvoorwaarden en het uurrooster, vakantie-aanvragen, meldingen ziekte, sancties,

»»

- ››› etc.), zouden een dergelijke uitholling meebrengen.
- de feitelijke uitvoering van de overeenkomst *stemt volledig overeen met de uitdrukkelijke bepalingen van het contract*.
  - Tot slot, en dit wordt vaak over het hoofd gezien, heeft de gebruiker een *informatieplicht aan de ondernemingsraad* (en bij afwezigheid daarvan het CPBW, bij afwezigheid daarvan de leden van de vakbondsafvaardiging). Deze moet op de hoogte worden gebracht van het bestaan van deze overeenkomst en wanneer erom wordt verzocht, moet de gebruiker een kopie bezorgen van de clausule met het instructie-recht.

Deze voorwaarden moeten cumulatief vervuld zijn en de rechtspraak is bijzonder streng: indien aan één ervan niet voldaan is, zal eender welke instructie die wordt gegeven aan het personeel van de onderaannemer/dienstverlener beschouwd worden als een onrechtmatige uitoefening van werkgeversgezag en bijgevolg verboden terbeschikkingstelling uitmaken.

### Sancties in geval van schending

De sancties op de schending van het verbod zijn aanzienlijk.

Het verbod is ten eerste strafrechtelijk gesanctioneerd, met strafrechtelijke geldboeten die kunnen oplopen tot maximum € 8.000 per betrokken persoon.

Daarnaast zal u als gebruiker van het personeel worden geacht vanaf het begin van de uitvoering van de arbeid een arbeidsovereenkomst te hebben met de “uitgeleende” personen, en wordt u hoofdelijk aansprakelijk voor alle sociale zekerheidsbijdragen, lonen, vergoe-

dingen en voordelen die voortvloeien uit deze arbeidsovereenkomst.

Vooraf deze laatste sanctie kan bijzonder zware gevolgen hebben, onder meer wanneer de terbeschikkingstelling zich voordoet bij vanuit het buitenland gedetacheerde werknemers, voor wie in België (ten onrechte) nog geen sociale zekerheidsbijdragen werden betaald.

De sociale inspectiediensten zullen in geval van verboden terbeschikkingstelling van een gedetacheerde werknemer bovendien kunnen vaststellen dat er door de gebruiker geen Dimona-aangifte voor deze werknemer werd ingediend. Een gebrek aan Dimona-aangifte wordt gesanctioneerd met de zwaarste sanctie uit het sociaal strafwetboek, te weten een sanctie van het niveau 4 (maximum strafrechtelijke geldboete van € 48.000 per persoon).

### Terbeschikkingstelling en detachering

Van detachering is sprake wanneer een Europese onderneming haar werknemers tijdelijk in een ander EU-land tewerkstelt, zonder dat deze werknemers onmiddellijk moeten toetreden tot het sociale zekerheidsstelsel van dit land. Een geldige detachering is onderworpen aan verschillende voorwaarden, waaronder het voorhanden zijn van een A1-detacheringsverklaring. Dit

document bewijst dat de gedetacheerde werknemer onderworpen is en blijft aan de sociale zekerheid van de uitzendstaat.

Helaas blijkt in de praktijk dat de Europese detacheringregeling zeer fraudegevoelig is, aangezien de sociale zekerheidsbijdragen in de verschillende lidstaten zeer uiteenlopend zijn. Dit vertaalt zich, onder meer, in de oprichting van postbusbedrijven in een bepaald land, louter en alleen om van de gunstigere sociale zekerheid van dit land te kunnen genieten.

De A1-detacheringsverklaring vormde lange tijd een doorn in het oog van onze Belgische RSZ, aangezien zij steeds strikt gebonden was door dit document en de inhoud ervan. Er ontstond dan ook discussie over de vraag of de bindende kracht van de A1-detacheringsverklaring ook geldt in geval er fraude kan worden aangetoond. In 2018 heeft het Europees Hof van Justitie deze discussie finaal beslecht met het spraakmakende “Altun” arrest, waarin werd geoordeeld dat ook de Belgische rechter ingeval van bewezen detacheringsfraude de A1-detacheringsverklaringen wel degelijk naast zich neer kan leggen en alsnog de Belgische sociale zekerheid van toepassing kan verklaren, weliswaar gekoppeld aan enkele voorwaarden. Zonder hierop verder in te gaan, mag het belang van deze rechtspraak van het Hof van Justitie – die in latere arresten nog werd aangescherpt – niet onderschat worden. Waar de Belgische RSZ voorheen aangewezen was op de goodwill van de uitzendstaten, biedt de mogelijkheid tot het buiten beschouwing laten van frauduleuze A1-detacheringsverklaringen belangrijke handvatten aan inspectiediensten in de strijd tegen detacheringsfraude en sociale dumping. Niet geheel toevallig gaat deze rechtspraak hand in hand met de recente uitbreiding van bevoegdheden van de RSZ...

“De retroactieve intrekking van A1-verklaringen geeft de RSZ anno 2022 belangrijke handvatten in de strijd tegen sociale dumping.”



■ Decorative radiators ■ Comfortable indoor ventilation ■ Heating and cooling ceiling ■ Clean air solutions

ClimateSwitch, all year round

# Seasons change, so does our ventilation

Hoogzomer of hartje winter, binnen is het altijd comfortabel én gezond met de ClimateSwitch oplossingen van Zehnder. De switch van warm naar koud regelt zichzelf.

Bekijk hier hoe het werkt: [www.zehnder.be/nl/climateswitch](http://www.zehnder.be/nl/climateswitch)

always the best climate



## ALL ELECTRIC IN GOED GEÏSOLEERDE WONINGEN

- + Betaalbare oplossing
- + Onderhoudsvrij
- + Lange levensduur
- + Hoog comfort, lage temperatuur
- + Eenvoudig te installeren
- + Ideaal voor prefab & transformatie
- + Hoofdverwarming & bijverwarming

Vraag onze specialisten naar de mogelijkheden van elektrische en infraroodverwarming.



Infraroodverwarming  
LAVA® BATH PURE



Elektrische  
Designradiator



Warmwater  
AQUA



Elektrische  
Vloerverwarming

[www.etherma.com](http://www.etherma.com)

»» **Nieuwe bevoegdheid RSZ bij terbeschikkingstelling van gedetacheerde werknemers**

Tot voor kort was het opsporen van verboden terbeschikkingstelling een bevoegdheid van de inspectiediensten van het Toezicht Sociale Wetten en niet van de RSZ. Wanneer de RSZ haar bijdragen wilden vorderen, was zij afhankelijk van het oordeel van de arbeidsinspectie.

Hierin is verandering gekomen op 21 september 2019, toen de RSZ-inspectie de bevoegdheid heeft gekregen zelf ook verboden terbeschikkingstelling in het kader van grensoverschrijdende tewerkstelling op te sporen, vast te stellen en de gebruiker van het personeel, samen met de eigenlijke werkgever, hoofdelijk aansprakelijk te stellen voor alle sociale lasten in het kader van de arbeidsovereenkomst.

Deze nieuwe bevoegdheid in combinatie met het "Altun" arrest levert voor de RSZ anno 2022 een bijzondere opportuniteit. De Belgische RSZ kan ingeval van (1) detachingsfraude die leidt tot (retroactieve) intrekking van de A1-detachingsverklaringen én (2) de eigenhandige vaststelling van verboden terbeschikkingstelling van personeel de sociale zekerheidsbijdragen niet alleen vorderen van de buitenlandse werkgever, maar tevens van de Belgische gebruiker van dat personeel, gelet op de hoofdelijke aansprakelijkheid voor sociale zekerheidsschulden.

In de praktijk stellen we inmiddels vast dat de RSZ gretig gebruik maakt van deze bevoegdheid en voor het laten intrekken van de A1-detachingsverklaringen bovendien zelfs niet steeds meer langs de rechter moet passeren. Europese lidstaten slaan de handen in elkaar in de strijd tegen detachingsfraude, zodat de RSZ soms wel gehoor krijgt van de uitzendstaat om 'ten onrechte uitgereikte' A1-detachingsverklaringen (retroactief) in te trekken.



**HERBELUISTER  
ONS WEBINAR:** 

**"Terbeschikkingstelling van personeel"**

Op 29 maart 2022 gaven Evi Dieltiens en Sara Mannaerts een uiteenzetting over de principes van verboden terbeschikkingstelling, alsook van de sancties en de uitzonderingen op het verbod. Er werd uitgebreid ingegaan op de toepassingen in de praktijk, de valkuilen en de noodzakelijke aandachtspunten om uit het vizier van de sociale inspectie te blijven.



**Conclusie en praktische tips**

Sinds het "Altun" arrest en de uitgebreide bevoegdheden van de RSZ, hebben de inspectiediensten vandaag dus veel mogelijkheden om detachingsfraude aan te pakken en Belgische sociale zekerheidsbijdragen te vorderen bij zowel de buitenlandse werkgever, als de Belgische gebruiker.

We verwachten – en zien dit anno 2022 al in de praktijk – meer controles die verband houden met verboden terbeschikkingstelling van personeel in het kader van grensoverschrijdende tewerkstelling.

Belgische ondernemingen moeten zich aldus goed bewust zijn van de risico's in het kader van de verboden terbeschikkingstelling van personeel, in het bijzonder wanneer samengewerkt wordt met buitenlandse ondernemingen die hun personeel naar België detacheren. In sommige sectoren met een nijpend tekort aan Belgisch vakbekwaam personeel, waaronder ook de technische sector, blijkt dit in de praktijk verre van evident.

Indien er een risico bestaat dat bepaal-

de instructies zullen moeten worden gegeven aan personeel van een onderaannemer, adviseren wij dan ook steeds om in de onderaannemingsovereenkomst een uitdrukkelijk en zeer gedetailleerd instructierecht op te nemen en om ook in de praktijk het risico op verboden terbeschikkingstelling van personeel zoveel als mogelijk te beperken (bijvoorbeeld door het aanduiden van één enkele centrale contactpersoon, het vermijden van de vermenging van personeel, de bewustmaking en opleiding van het personeel en de werfleiding, etc.). De gevolgen in geval van eventuele schending van het verbod op terbeschikkingstelling van personeel kunnen immers aanzienlijk zijn.

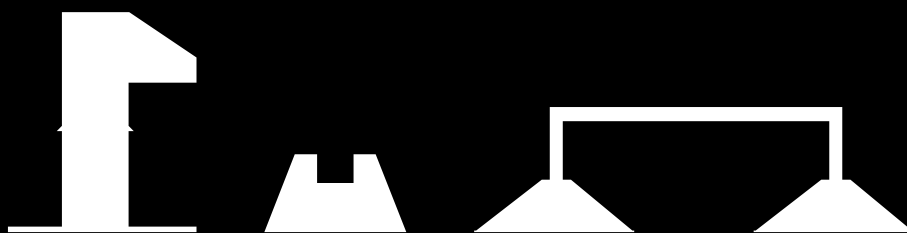
**Auteurs:**



**Evi Dieltiens en Etienne Pennetreau, experten arbeidsrecht bij advocatenkantoor Schoups**

# ALIXO

we support your HVAC installations



Alixo, professional accessories for HVAC/R installations

® Brand by Linum Europe. Made in Europe.

Pieter Verhaeghestraat 20, 8520 Kuurne

☎ 056 35 92 94

🌐 [www.linum.eu](http://www.linum.eu)    🌐 [www.alixo.eu](http://www.alixo.eu)



Bedankt Hans Verboven (Sustacon) voor de nieuw verworven inzichten en onze energieke deelnemers voor de fantastische interactie: Vera Desauw, Wendy Vanmeert, Tom Maes, Tom Claes, Steven Demeyer, Hans De Smet Van Damme, Philip Jansen en Kristof Onckelinx.

# Lerend Netwerk

## “Duurzame groei en meer marge in de praktijk”

*De Topics Trajecten van de Vlaamse Confederatie Bouw en Techlink, met steun van VLAIO, stellen nieuwe ontwikkelingen en innovatieve technologieën in de bouwsector centraal. In dit Lerend Netwerk over duurzaam ondernemen leren de deelnemers niet alleen van een expert, maar delen ze ook heel wat waardevolle kennis en ervaring met elkaar.*

Inspiratie en ideeën uitwisselen met collega's om uw installatiebedrijf steviger uit te bouwen, daar draait het om in een Lerend Netwerk.

Director General **Kris Van Dingenen**: 'Duurzaam ondernemen biedt kansen om uw marktaandeel te verruimen, nieuwe businessmodellen (circulaire economie, as a Service, ...) te ontwikkelen of uw concurrentieel voordeel te

versterken. Duurzaamheid stopt bovendien niet bij uw eigen bedrijf, maar is ook een belangrijke factor in de relatie met leveranciers, klanten en consumenten. We moeten m.a.w. werken aan een duurzaam ecosysteem.'

Duurzaamheidsexpert **Hans Verboven**: 'Duurzaam ondernemen is een containerbegrip. Voor mij betekent het drie dingen: optimaliseren, innoveren en

enthousiasmeren. *Optimaliseren* zie ik als volgt: het komt erop neer om zoveel mogelijk toegevoegde waarde voor je klant te bieden, met een minimum aan verspilling van tijd, middelen, grondstoffen en talent. Ik heb de deelnemers van Techlink proberen te tonen hoe duurzame beslissingen gewoon beslissingen zijn vanuit het gezond verstand waarbij men op lange termijn denkt. Als men met die mindset een aantal



vrij eenvoudige managementtools hanteert en processen met een andere bril bekijkt, gaat men merken dat er minder faalkost is, dat medewerkers meer werkvreugde hebben en dat je met tevreden klanten rendabele projecten kan hebben. *Innoveren* is ook belangrijk. De markt evolueert immers snel en de dingen die we vandaag doen en installeren zijn morgen gedateerd. Als je van 's ochtends tot 's avonds in de weer bent voor je klanten, werknemers en met je administratie is het niet eenvoudig om dan nog eens tijd te nemen om vooruit te denken. Gelukkig kan men via Techlink goed en snel geïnformeerd blijven, zodat men zich kan klaarstellen voor de toekomst. *Enthousiasmeren*: alles staat en valt met het engagement van je personeel. Een werf waar men niet fier is, is een minder rendabele werf. Onderschat de kracht van een goed HR-beleid niet en werk aan je bedrijfscultuur. Dikwijls zit het hem in de kleine dingen: een schouderklopje is de fiscaal meest interessante bonus.'

## Getuigenissen van deelnemers

Duurzaam ondernemen is hip en hét te volgen (installatie)pad. Het leidt immers naar meer groei & marge, gelukkigere werknemers, bovenop een bijdrage aan een betere maatschappij. Dat kunnen de deelnemers enkel maar bevestigen.



Lidbedrijf **SANITECHNIEK** maakt deel uit van de Willemen Groep. Het is

een B2B-gericht bedrijf voor professionele HVAC- en sanitaire installaties. De laatste jaren wordt er meer de nadruk gelegd op hernieuwbare technologieën zoals (gas)warmtepompen, zonne-energie, warmtekrachtkoppeling, warmtenetten, enz. 'Nieuwe technologieën doen hoe langer hoe meer hun intrede in onze projecten. Denk hierbij aan projecten die volledig 3D worden uitgetekend met de nodige aandacht voor "leaner" werken. Externe en interne digitalisatie is een continu proces', aldus **Tom Claes**, zaakvoerder van Sanitechniek. 'Sanitechniek was al dagelijks bezig met duurzaamheid, maar door dit Topics traject ben ik er mij nog bewuster van geworden. Ik heb meer kennis en informatie vergaard en uitgewisseld. Voor mij was het als bedrijfsleider zeker een meerwaarde en verrijking.'



Bij lidbedrijf **IMTECH BELGIUM** ontwerpen, realiseren en onderhouden ze installaties voor gebouwen en industrie. Dit doen ze d.m.v. hun multi-technische aanpak en geïntegreerd projectbeheer. 'Energiemanagement gebeurt meer en meer over verschillende gebouwen heen. Energie uitwisselen over de grenzen van gebouwen en bedrijventerreinen heen laat toe om de optimale balans tussen de productie, het verbruik en de opslag van duurzame energie te vinden. Gebouwen evolveren steeds meer naar Smart Build-

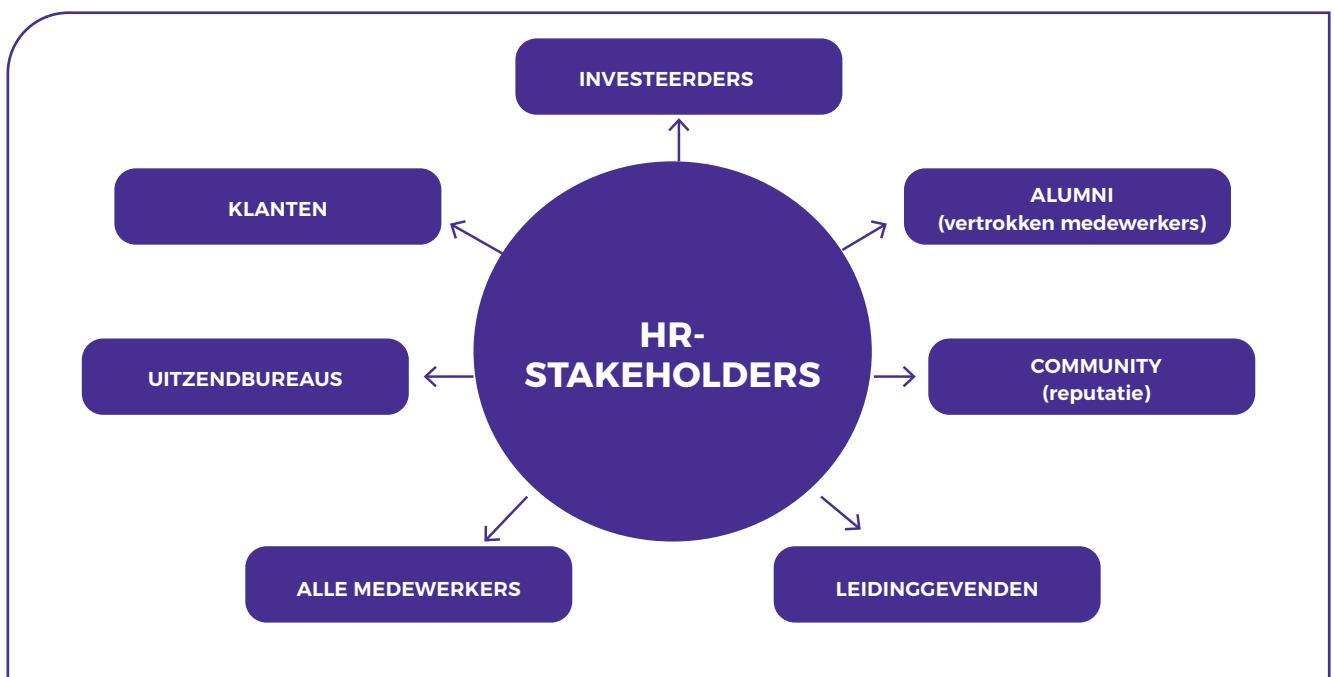
ings en het aandeel van de technische installatie wordt daardoor steeds groter', vertelt **Philip Jansen**, Managing Director Buildings bij Imtech Belgium. 'Topics was voor mij de ideale gelegenheid om mijn blik verder te verruimen en mijn netwerk van contacten uit te breiden. Maar daarnaast werd er ook tijd gemaakt om te reflecteren.'



Lidbedrijf **ACTIVE ENERGY** heeft dankzij een allround expertise in verwarming, sanitair, koeling en ventilatie een stevige reputatie opgebouwd de afgelopen jaren. Als aannemer speciale technieken zijn ze zich bewust van het potentieel van BIM en de Lean-methode. 'De mogelijkheid om de voorziene technieken in detail uit te tekenen met de juiste afmetingen en diameters, zoals ze effectief zullen uitgevoerd worden (en niet enkel met symbolen), kan voordelen opleveren. Zo kunnen fouten op de werf vermeden worden, met minder faalkosten tot gevolg, kunnen elementen op voorhand gemaakt worden om tijd te winnen, kan het nodige materiaal beter ingeschat worden, is het eenvoudig om na te gaan welke technieken waar in en uit de schacht gaan, enz.', zeggen **Tom Maes en Wendy Vanmeert**, zaakvoerders van Active Energy. 'Na elke Topics-sessie ging iedereen heel enthousiast en vol haalbare ideeën naar huis.'

# Menselijk kapitaal doen groeien

*De laatste jaren is er steeds meer druk om een transitie te maken richting een duurzame samenleving. Duurzaamheid speelt vandaag een belangrijke rol in de bedrijfswereld door de groeiende interesse en aandacht ervoor op internationaal niveau. Denk hierbij aan de Sustainable Development Goals (SDG's). In dit artikel ligt de focus op duurzaam Human Resources Management (HRM), benaderd vanuit het perspectief van menselijk kapitaal.*



Enkele van deze SDG's zoals levenslang leren, welzijn en het verminderen van ongelijkheid zijn thema's die gelinkt kunnen worden aan een duurzaam HRM. Duurzaam HRM houdt zowel rekening met het sociaal, het milieugegericht als het menselijk kapitaal. Hierdoor wordt het duurzaamheidsdenken verder doorgetrokken in de onderneming en het management van personeel.

Duurzaam HRM kan er toe bijdragen om enerzijds de organisatie te onder-

steunen in de ontwikkeling naar een duurzame organisatie. Om tot een duurzame organisatie te komen dienen interne werkprocessen aangepast te worden. Anderzijds kan het bijdragen om de relatie tussen de onderneming, zijn werknemers en andere externe stakeholders (bv. klanten, leveranciers, investeerders, uitzendbureaus, ex-werknemers, ...) op lange termijn in stand te houden.

Bovenstaande figuur biedt een overzicht van verschillende stakeholders die

binnen duurzaam HRM in beeld worden gebracht.

Het succes van ondernemingen op lange termijn is afhankelijk van bepaalde factoren zoals o.a. de kennis, de vaardigheden, het talent, de innovatieve creativiteit, en de motivatie van zijn werknemers. Uw personeel wordt als één van de belangrijkste troeven gezien om een strategisch voordeel te behalen op concurrenten. Daarom is het belangrijk een duurzame relatie op



te bouwen met uw werknemers. Uw mensen maken het verschil. Een bedrijf dat niet oprecht klantgericht is en waar geen goede sfeer heerst, zal op lange termijn geen succes hebben. Het actief betrekken van werknemers zorgt ervoor dat ondernemingen ideeën, engagement en loyaliteit terugkrijgen.

### Levenslang leren

Leren gaat veel breder dan het traditioneel volgen van een opleiding op school. Leren betekent ook, en vooral, informeel leren. Van elkaar, op de werkvloer en daarbuiten. Via interne en externe opleidingen blijven werknemers ook in de toekomst multi-inzetbaar.

‘Onze lidbedrijven kennen en erkennen het belang van een levenslange leerattitude in alle talen. Die waardering komt er niet zomaar. Om in een snel veranderende technologische wereld te kunnen werken en ondernemen zijn de juiste skills van kapitaal belang. Dat geldt vandaag, maar blijft ongetwijfeld morgen ook zo. Een leercultuur is cruciaal om werknemers veerkrachtig en gemotiveerd te houden. Investeer dus in een positief leerklimaat’, zegt Director General Kris Van Dingenen.

### Getuigenis

Sinds enkele jaren hecht ons lidbedrijf Klinkenberg S.A. veel belang aan het

“ Werken aan het saamenhorigheidsgevoel van de werknemers is het allerbelangrijkste! ”

MURIEL DEFLANDRE

saamenhorigheidsgevoel en de ondersteuning van haar werknemers... vooral van de jongeren. Zoals in veel bouwdisciplines het geval is, kampt de installatiesector met een tekort aan jong talent. Wanneer een onderneming jonge, dynamische en gemotiveerde mensen aanwerft, moet zij alles in het werk stellen om hen te behouden.

‘Bij Klinkenberg, hebben we een systeem opgezet om onze jonge werknemers op te volgen’, legt Muriel Deflandre, HR Director, uit. ‘Wij organiseren maandelijks een bijeenkomst met onze jonge werknemers en hun teamleider om te zien hoe zij het doen, of zij problemen ondervinden, of zij opmerkingen hebben en/of voorstellen willen doen, ... . Dankzij deze bijeenkomsten, wordt het mogelijk hun werk te waarderen en hun vaardigheden te erkennen. Twee keer

per maand nemen we hen weg van de werf, voor een interne opleiding van een dag in ons centrum; deze opleiding is doelgericht en zeer specifiek voor onze beroepen (bv. verlichtingstypes, schakelaar aansluitingen, enz.). De tweede dag is gewijd aan de logistieke afdeling, zodat zij een "externe" visie van het bedrijf krijgen door het materiaal voor te bereiden en de juiste term voor elk onderdeel te leren. Alle opleidingen die zij extern krijgen, worden ook intern herzien, zodat zij overeenstemmen met wat zij op het terrein zullen tegenkomen. Technologie wordt steeds belangrijker in de installatiesector. Tegenwoordig is voor de meeste apparatuur technologische kennis vereist om bijvoorbeeld op afstand te kunnen worden gemonitord. De jongeren van vandaag zijn geboren met informatietechnologie en gaan er met gemak mee om. Deze in de praktijk brengen in de context van een baan kan hen alleen maar interesseren.’

Momenteel beschikt de onderneming over een twintigtal leerlingen uit opleidingscentra in de Luikse regio (IFAPME, CEFA, FOREM, enz.) met wie zij al jaren samenwerkt en die nu al meer dan vijf jaar hun vaardigheden verbeteren. ‘Het valt niet te ontkennen dat de zogenaamde "technische" banen moeten worden opgewaardeerd, dat mentaliteiten en vooroordelen moeten worden veranderd en dat werknemers echt

» moeten worden erkend', benadrukt Muriel Deflandre. 'Het zijn moeilijke beroepen, je moet 's morgens vroeg opstaan, je moet voortdurend studeren om de gebruikte technologie onder de knie te krijgen, ..., maar het zijn ook zeer gevarieerde en leerzame banen. Onze jongeren houden van wat ze doen en leggen echt hun hart erin; dat is zo mooi om te zien als HR-manager!'

Onder de jonge werknemers van Klinkenberg bevindt zich een jonge Afghaan die zijn land van oorsprong is ontvlucht. 'Amjad kwam me opzoeken op een vakbeurs. Hoewel hij geen Frans sprak, wist hij me duidelijk te maken dat hij echt voor ons wilde werken. Via de vzw "Life in Color" hebben we de gok genomen om in hem te investeren. Hij leerde Frans, volgde professionele opleidingen, werd begeleid... En vandaag is Amjad één van onze prachtige jonge talenten die elke dag een job uitoefent waarvan hij houdt. HR-directeur zijn betekent ook mooie verhalen kunnen vertellen, zoals dit verhaal', zegt Muriel Deflandre tevreden.

Klinkenberg ontvangt regelmatig groepen middelbare scholieren die willen weten hoe een installatiebedrijf werkt en welke verschillende banen het kan bieden. Tijdens de "Ontdekkingsdag Bouwberoepen", hebben leerlingen van de 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> lagere klassen deelgenomen aan de assemblage van een ventilator. 'Ze vonden het geweldig', vertelt Muriel Deflandre enthousiast. 'Naar mijn mening moeten kinderen al op de lagere school worden aangemoedigd om onze beroepen te ontdekken. Hoe eerder zij bewust worden gemaakt van de grote verscheidenheid aan activiteiten die een job in de installatiesector te bieden heeft, hoe meer belangstelling zij zullen hebben voor onze sector, die ontelbare arbeidsmogelijkheden biedt.'

### Enkele Tips & Tricks

#### MEER FLEXIBILITEIT EN WORK-LIFE BALANCE

- Laat werknemers werken in een systeem van glijdende uren.



## ENERGY TRAINING CENTER (ETC) VAN KLINKENBERG EN DE SDG'S

Eind 2016, geconfronteerd met het probleem van een steeds terugkerend tekort aan gekwalificeerde mensen, besloot Christophe Klinkenberg, algemeen directeur van het bedrijf, om samen met Michel Croës een systeem van intelligente afwisseling te creëren op basis van drie dagen veldwerk en twee dagen opleiding, in overeenstemming met de behoeften die de energietransitie met zich meebrengt.

Hun opleidingscentrum (ETC) speelt duidelijk in op **SDG nr. 4**: gelijke toegang tot kwaliteitsonderwijs voor iedereen waarborgen en mogelijkheden voor levenslang leren bevorderen.

**4.4** Aanzienlijke toename van het aantal jongeren en volwassenen met de vaardigheden, waaronder technische en beroepsvaardigheden, die nodig zijn voor werkgelegenheid, fatsoenlijk werk en ondernemerschap.

**4.7** Ervoor zorgen dat alle studenten de kennis en vaardigheden verwerven die nodig zijn om duurzame ontwikkeling te bevorderen.

#### INDICATOREN

- Oprichting van ETC in 2017: investering van € 200.000.
- 33 technici opgeleid op ETC-niveau, van wie er nu nog 11 in functie zijn.
- 20 technici opgeleid gedurende 18 maanden op het niveau van de FOREM/Construform-opleiding met het referentiesysteem Klinkenberg, waarvan er 5 bij Klinkenberg en 6 elders zijn aangesteld.

## OVER KLINKENBERG S.A.

Het bedrijf Klinkenberg S.A., dat al meer dan 45 jaar verankerd is in het Luikse landschap maar ook in heel Wallonië, telt vandaag meer dan 200 arbeiders en bedienden. Vandaag de dag omvat het familiebedrijf, geleid door Christophe Klinkenberg - die de 2<sup>e</sup> generatie vertegenwoordigt - vier bedrijfstakken: fotovoltaïsche energie, opslagoplossingen, alarm- en beveiligingssystemen en de speciale technieken, die elektriciteit en verwarming combineren. Al deze afdelingen zijn gericht op vakmensen, industriële en particulieren.



# KLINKENBERG

- Laat werknemers zelf tijd en werk verdelen (in overeenstemming met wetgeving en interne afspraken).
- Plan geen vergaderingen na de officiële werkuren en vermijd last-minute vergaderingen.
- Beperk overuren en het aantal shifts waarbij er overuren moeten worden gemaakt.
- Indien extra werkuren nodig zijn, let »

## Techlink was present op BouwForum 2022

Na twee jaar was er op 30 maart 2022 opnieuw een fysiek BouwForum, georganiseerd door de Confederatie Bouw. Hierop mocht Techlink uiteraard niet ontbreken! Na de verwelcoming door CEO Niko Demeester, mocht minister van Financiën en vicepremier Vincent Van Peteghem de spits afbijten over herinvestering en relance. Hij ging dieper in op de regeringsbeslissing om de btw op de installatie van zonnepanelen, warmtepompen en zonneboilers tijdelijk te verlagen naar 6%. De verlaging is van toepassing voor facturen die opgemaakt worden vanaf 1 april 2022. In de Aftermovie kwam ons MarCom team ook uitgebreid aan bod.



HVAC-oplossingen  
Rookgasafvoer  
**Dakkappen**



## OPSINOX®

Opsinox is een erkende Belgische speler in de productie van innovatieve kwaliteits- oplossingen voor rookgasafvoer en HVAC-toepassingen. Wij zijn een familiebedrijf met een geschiedenis en ervaring van meer dan 60 jaar. Je kan bij ons terecht voor **inox schouwen**: diverse **CLV systemen**, **enkel- of dubbelwandige inox buizen**, **concentrische rookafvoerkanalen** en **dakkappen**. Naast de diverse standaardassortimenten, bieden wij ook de mogelijkheid tot maatwerk. **Opsinox in drie woorden?** Kwalitatief, innovatief en Belgisch.

### NIEUW IN ONS AANBOD

Op aanvraag van onze klant, verzorgen wij ook de plaatsing van onze CLV producten.

### CONTACTEER ONS VOOR MEER INFORMATIE

PRONOX NV

Industrieterrein "De Prijkels" Venecoweg 22, B-9810 Nazareth (België)

+32 (0)9 381 09 40 - info@opsinox.com - [WWW.OPSINOX.COM](http://WWW.OPSINOX.COM)

» er dan op dat deze niet steeds worden gepresteerd door dezelfde werknemers.

### MEER ZINGEVING

- Samen nadenken over de waarden en de bedrijfscultuur.
- Het besef aan iedereen bijbrengen dat zijn taak in het volledige proces onmisbaar is en dat iedereen deel heeft in de bedrijfssuccessen.

### LOOPBAANPLANNING

- Hou perspectiefgesprekken. Dit zijn gesprekken over de ontwikkeling van de eigen loopbaan om te bepalen welke richting men uit wil. Hierbij komen niet enkel horizontale en verticale doorstroming aan bod, maar ook aangepaste werkregelingen en deeltijds werken. Deze gesprekken vinden plaats op vraag van de werknemer of de leidinggevende. In opvolggesprekken wordt afgetoetst of de verwachtingen van de verschillende partijen worden ingelost.
- Bied de mogelijkheid tot jobverruiming, jobrotatie en jobcrafting (doorgroeimogelijkheden kunnen zowel horizontaal als verticaal).
- Bied een proefperiode aan om na te gaan of de nieuwe rol echt bij iemand past.
- Investeer in opleiding of coaching van de leidinggevenden om loopbaangesprekken te voeren en op te volgen. Neem het mee op in hun taakomschrijving en evaluatie.

### COMPETENTIEMANAGEMENT EN EVALUATIE

- Stel met het team enkele teamdoelstellingen op.
- Zorg dat persoonlijke doelstellingen zowel op korte als op lange termijn worden behaald.
- Organiseer mentorship, niet noodzakelijk gebaseerd op leeftijd, maar voornamelijk op relevante kennis en ervaring.
- Laat ervaren en onervaren werknemers zo veel mogelijk samenwerken.
- Ga na of een werknemer bijkomende ondersteuning nodig heeft, zowel

## Case: HIERNA VOLGT EEN SUSTACON-VOORBEELD

### DIT IS LINDA - ACCOUNT BEHEERDER

Linda is uitgekeken op haar routine-taak. Ze wil graag af en toe andere taken doen. Het presentisme-beleid stoort haar. Ze vindt onvoldoende gehoor bij haar leidinggevende. Linda geraakt gedemotiveerd en valt uit met een burn-out voor 30 dagen. De **directe kost voor het bedrijf bedraagt € 5.507**

De collega's in haar team moeten de afwezigheid van Linda opvangen. Zij werken harder. Dit kost **€ 3.689 aan overuren** en het werk blijft wat liggen.



### LORENZ, EEN DIRECTE COLLEGA VAN LINDA

kan het niet meer opbrengen om in te springen. Lorenz laat het wat hangen. Hij heeft zich al een aantal maandagen ziek gemeld. Dit kost **€ 750**. De sfeer in de unit is slecht. Iedereen klaagt over werkdruk. Bert, de unit manager en de beste kracht, geraakt ondergesneeuwd en is het beu brandjes te blussen. Hij neemt ontslag.

Men zoekt een vervanger voor Bert. De **aanwerving en training van Tessa kost €15.000**. Maar het duurt maanden voor ze echt ingewerkt is.

Klanten beginnen te klagen. Leveringen komen te laat en worden slecht gefactureerd. Ze haken af. De omzet van de unit daalt met 15% en de kost voor niet kwaliteit stijgt met 12%. Dit kost **€ 45.000**.

### DIT ALLES HAD VOORKOMEN KUNNEN WORDEN!

Kost van niets doen voor Linda:

**€ 69.946**



Kostprijs op tijd iets doen voor Linda:

**€ 10.000,**

waarvan:

- Coaching: € 2.500
- Telewerk uitrusting: € 2.500
- Aanpassing functie/jobcrafting en outputmanagement: € 5.000

in de onthaalperiode als nadien.

- Richt periodiek, minstens één keer per jaar, een functionerings- en evaluatiegesprek in voor iedere werknemer waarbij de nadruk ligt op de sterktes en de toekomst van de werknemer.

### BRONNEN:

“Beter Ondernemen”  
van Hans Verboven  
(Boek te bestellen via [www.sustacon.me](http://www.sustacon.me))

“Well-being @ Work:  
De toegevoegde waarde van Duurzaam HRM.” van Klaske Veth (2019)

# Contactloos, waterbesparend, stevig ... en mooi!



Naast de bekende hoekregelkranen biedt SCHELL een buitengewoon assortiment aanraakvrije armaturen voor wastafels, keukens, douches, WC's en urinoirs voor de aantrekkelijke inrichting van sanitaire ruimtes. Allemaal zijn ze even betrouwbaar, robuust en duurzaam. Met de be-kroonde armaturen van SCHELL zorgt u voor hygiënisch drinkwater en bespaart u water.

**Meer informatie op [www.schell.eu](http://www.schell.eu).**

**Verantwoordelijkheid voor gezondheid.**

# Campagne “De Bouw Kijkt Verder”

Om het hoofd te bieden aan de vele uitdagingen (zoals de Europese Green Deal, het relanceplan, de energetische doelstellingen en de heropbouw van de overstromde gebieden) zijn naar schatting zo'n 20.000 nieuwe werkrachten nodig en wel onmiddellijk, maar de instroom naar de bouw- en installatiesector is te beperkt. Net daarom lanceerden de sociale partners in de bouwsector op 7 april deze campagne om de broodnodige werkrachten te vinden.

In opdracht van de bouwsector voerde een onafhankelijk onderzoeksbureau Profacts een onderzoek – via een online bevraging tussen 8 februari en 21 februari 2022 – bij ruim 2.000 Belgische respondenten. Hieruit bleek dat vandaag amper 1 Belg op 10 een job in de bouwsector zou overwegen. Hoewel de sector heel wat voordelen aanbiedt, toont hetzelfde onderzoek aan dat de Belg nog teveel clichés en misvattingen aan de sector verbindt. De campagne “De Bouw Kijkt Verder” wil deze misvattingen ontkrachten met als doel de instroom massaal te verhogen en het imago van de sector te bevorderen. Concreet wil de sector hiermee 100.000 nieuwe werknemers aantrekken in de komende 5 jaar.

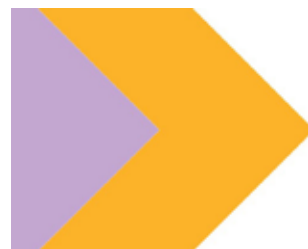
**Bruno Vandenwijngaert,** CEO Constructiv: ‘De uitdaging is om de buitenwereld de bouwsector beter te laten leren kennen voor wat hij écht is: een innovatieve en snelgroeiende sector waarbinnen verschillende profielen zich kunnen ontwikkelen aan een mooie verloning.’

## Gebrek aan kennis over innovaties

De respondenten hechten veel belang aan innovatie, maar kunnen contradictoorsch genoeg weinig innovaties oplijsten (zie grafiek). 72% kan geen enkele innovatie in de sector spontaan opnoemen. Nochtans blijkt uit een studie van Constructiv over de impact van digitalisering in/voor de bouwsector dat de sector zich stevig inzet voor innovatie. Zo worden verschillende technologieën gebruikt om de werklust te vermindern en de veiligheid van de werknemers te vergroten.

## Energietransitie in bouwonderwijs

Maar ook op andere terreinen nemen digitale technieken in de bouw almaar toe.



DE BOUW  
KIJKT  
VERDER

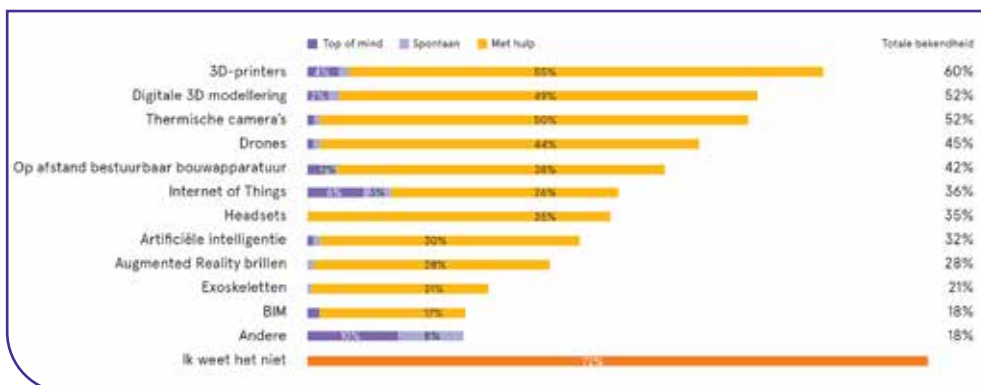


Tablets worden gemeengoed op de bouwplaatsen. Niet alleen de bedienden maar ook de bouwarbeiders zullen hiermee moeten leren werken. Denk ook aan drones die 3D-scans van gebouwen en infrastructuren maken. Daarnaast zien we dat steeds meer bouwbedrijven gebruik maken van BIM. Het gebouw of de infrastructuur wordt dan eerst virtueel opgebouwd vooraleer fysiek wordt gebouwd. Maar ook nadat het gebouw is opgericht, zal het mogelijk zijn dankzij BIM via speciale brillen in situ vast te stellen

waar kabels en leidingen precies zijn gelegen. Dat zal het onderhoud van de installaties verregaand vergemakkelijken. ‘Techlink vraagt aandacht voor de energietransitie in het bouwonderwijs. Het is cruciaal dat het onderwijs zich versneld aanpast en arbeidskrachten levert, die vertrouwd zijn met de installatie van warmtepompen en andere fosielvrije installaties’, besluit Director General Kris Van Dingenen.

MEER INFO?

[debouwkijktverder.be](http://debouwkijktverder.be)







Voor mij is de **service** een bepalende **factor**. Philippe

## Wij zorgen voor professionals

Bij Facq nemen we dienstverlening erg serieus. Je offertes en bestellingen worden nauwgezet opgevolgd en we doen er ook alles aan om je het leven makkelijker te maken. Een voorbeeld? Vanop je smartphone kan je de beschikbaarheid van producten snel nagaan dankzij ons e-commerce platform of via onze app. En natuurlijk kan je onze verkopers ook altijd om advies vragen! Hulp nodig om een project te realiseren? We sturen je een gedetailleerde offerte met de producten die beantwoorden aan je lastenboek. En aangezien producten en technieken steeds evolueren, organiseren we regelmatig workshops zodat je up to date blijft en de vertegenwoordigers van de verschillende merken kan ontmoeten. [Meer info op www.facq.be](http://www.facq.be)



EEN PRO AAN UW ZIJDE

**-10%\* OP UW VERZEKERINGSPAKKET**



**VOOR EEN BESCHERMING OP MAAT**

**Nu exclusief CADEAU voor u, als lid van de Confederatie Bouw: een werfradio!\*\***

Met **Build-Safe** geniet u van een **flexibel** verzekeringspakket op maat! En **-10%** op uw polissen! En als lid van de Confederatie Bouw krijgt u daar nu een **exclusief cadeau** bovenop: een **stevige werfradio!\*\***

[Ontdek Build-Safe en uw voordeel op go.federale.be/build-safe-confed](http://go.federale.be/build-safe-confed)



De verzekeraar die zijn winst met u deelt

\* Actievoorwaarden op [go.federale.be/build-safe-confed](http://go.federale.be/build-safe-confed).

\*\* Aanbod geldig t.e.m. 31/12/2022 of zolang de voorraad strekt

Federale Verzekering -V.U.: Tom De Troch - Stoofstraat 12 - 1000 Brussel. [www.federale.be](http://www.federale.be). Coöperatieve Vennootschap voor Verzekering tegen Ongevallen, Brand, Burgerlijke Aansprakelijkheid en Diverse Risico's CV. Financieel rekeningnummer: BIC: BBRUBEBB IBAN: BE31 3100 0723 3155 - RPR Brussel. BTW BE 0403.257.506 - Gemeenschappelijke Kas voor Verzekering tegen Arbeidsongevallen. Financieel rekeningnummer: BIC: BBRUBEBB IBAN: BE19 3100 7685 5412 - RPR Brussel. BTW BE 0407.963.786

# Een pelletkachel of pelletketel onderhouden? Hoe begin je eraan en waar moet je op letten?

*In de vorige edities van ons magazine kon je de duurzame verwarmingsoplossingen via een pelletkachel of een pelletketel ontdekken. In deze bijdrage gaan we dieper in op het onderhoud, het belang ervan en welke handelingen hiervan deel uitmaken.*

Een goed onderhoud van de installatie door de gebruiker en een goede dienstverlening door een handelaar kan slechts slagen als er een inbedrijfstelling van het toestel is uitgevoerd.

De **INBEDRIJFSTELLING VAN EEN VERWARMINGSINSTALLATIE OP PELLETS** zal zich vooral focussen op:

- de dichtheid en de (af)werking van het nieuw geplaatste toestel;
- de elektrische aansluiting;
- het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten, met de meting van de druk (trek);
- de uitleg van de werking en het gebruik van de bediening, aan de gebruiker;
- de garantievoorwaarden;
- het uit te voeren onderhoud door de gebruiker;

- de aankoop en het bewaren van pellets;
- de overhandiging van de gebruikershandleiding aan de gebruiker en de bijhorende toelichting;
- de servicediensten van de handelaar of installateur.

Tijdens een inbedrijfstelling van een pelletketel wordt ook een hydraulische check gedaan. De pelletketel kan maar goed functioneren als ook het hydraulische afgiftesysteem feilloos werkt.

**NA DE INBEDRIJFSTELLING LIGT ALLES IN HANDEN VAN DE GEBRUIKER.** Zijn voornaamste taak bestaat erin om kwalitatieve pellets aan te kopen, en bij een pelletkachel regelmatig zelf een onderhoud uit te voeren. Een volautomatische pelletketel vraagt slechts één onderhoud per jaar. De gebruiker moet ook zelf het nazicht laten uitvoeren door een gekwalificeerde techniker, tenzij er met een onderhoudscontract wordt gewerkt waarbij

de techniker dit zelf jaarlijks inplant.

Kwalitatieve pellets aankopen is heel eenvoudig. Er moet namelijk een label van ENplus® aanwezig zijn. Dit label garandeert pellets die voldoen aan de eisen van de toestelfabrikanten. Maximum 0,7 % assen (mineralen) kunnen zich verzamelen na verbranding, dus per 5 ton pellets die verbrandt worden ontstaan er maximum 35 kg assen. Een deel van die as zet zich vast in het toestel zelf en zorgt ervoor dat er zich een “isolatielaagje” vormt op de warmtewisselaar. Hierdoor zal het nuttig rendement dalen en de temperatuur van de verbrandingsgassen stijgen. Dit laagje wordt bij een volautomatische pelletketel automatisch verwijderd, terwijl dit bij een kachel manueel dient te gebeuren.

**ER IS EEN DUIDELIJK VERSCHIL TUSSEN EEN PELLETKACHEL EN PELLETKETEL ALS WE HET HEBBEN OVER ONDERHOUD EN NAZICHT.** Binnen elk segment kunnen er ook nog eens grote verschillen zijn. Een pelletka-



**TIP!**  
 Laat ook jaarlijks het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten (de schoorsteen) reinigen en controleren. Hierover bestaan er niet steeds wettelijke bepalingen of eisen. De brandverzekering vraagt aan de eigenaar om de schoorsteen te onderhouden als een goede huisvader.

chel is compact gemaakt om te integreren in de woonkamer. Daardoor heeft een pelletkachel frequenter onderhoud nodig. Een pelletketel daarentegen is gemaakt om als hoofdverwarming te fungeren en is standaard voorzien van een grote aslade die meestal toelaat om tot 2000 kg pellets te verbranden, alvorens die aslade te ledigen. Bij een doorsnee verbruik komt dit erop neer dat de aslade 2 maal per jaar moet geleidigd worden. We gaan hier verder op in bij het onderhoud per toesteltype:

- Onderhoud van een pelletkachel door de gebruiker:
  - Na verbranding van 30 kg pellets, dient de branderkorf gereinigd en gecontroleerd te worden, zodat de luchttoevoeropeningen zuiver blijven.
  - Beschikt de kachel over een automatische reiniging met een kanelrooster, dan dient deze pas na verbranding van 150 kg pellets, gereinigd te worden.
  - Na verbranding van 150 kg pellets, de aslade ledigen.
  - Deurglas reinigen, indien nodig met een vochtige doek.
  
- Eenmaal per stookseizoen of minimaal na verbranding van 1500 kg pellets, is een groot onderhoud of volledig nazicht van de kachel aangewezen, hierbij worden:
  - de interne verbrandingsgaskanalen, -verzamelaar en -ventilator gereinigd;
  - de verbrandingsluchttoevoer gecontroleerd;
  - alle dichtingen gecontroleerd;
  - het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten gecontroleerd;
  - de storingen en meldingen gecontroleerd en mogelijke oorzaken opgelost;
  - de onderhoudsteller gereset;
  - de pellet opslagtank geleidigd en met een stofzuiger zuiver gemaakt.

Een pelletketel vraagt quasi geen onder- >>>

»» houd. Zeker bij een volautomatische ketel dient de aslade slechts na 2000 kg pellets geledigd te worden en dit kan heel eenvoudig door de gebruiker gebeuren. De volautomatische pelletketel is uitgerust met een automatische reinigingsinrichting die de warmtewisselaar dagelijks reinigt. Eenmaal per jaar moet er een handmatige ketelreiniging gebeuren door de gebruiker, de installateur-vakman of de geschoold vakman. Een handmatige ketelreiniging behelst:

- het reinigen van de pelletbrander;
- het reinigen van het ketellichaam met een borstel, pook en stofzuiger;
- het reinigen van de ventilator;
- de controle van de luchttoevoerleiding.

Omtrent onderhoud en nazicht zijn er in België geen uniforme wettelijke bepalingen voor pelletkachels of pelletketels. Daarom wordt steeds aangeraden om de aanbevelingen van de fabrikant te volgen. Deze aanbevelingen staan altijd vermeld in de handleiding.

Echter wordt er voor een centraal stooktoestel gevoed met vaste brandstof, dus een pelletketel, in het Vlaams onderhoudsbesluit wel melding gemaakt en bestaat de onderhoudsbeurt uit:

- het controleren van de algemene staat en de veilige staat van werking van de pelletketel, met inbegrip van het controleren van de verluchting in opstellingsruimte waarin de pelletketel staat, en van de aanvoer van de verbrandingslucht;
- het reinigen en het controleren van het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten: het mechanisch vegen van dit afvoerkanaal en van het verbindingsstuk tussen het afvoerkanaal en de pelletketel, het nakijken van de algemene staat van het afvoerkanaal, en van het verbindings-

**LET OP:**  
De kachel moet tijdens onderhoud- en serviceactiviteiten van het stroomnet los gekoppeld zijn

### SERVICE CHECKLIST

Serviceactiviteiten		1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar	5e jaar	6e jaar	7e jaar	8e jaar	9e jaar	10e jaar
Reinigen	Kachelvenster										
	Convectieluchtopening										
	Branderkorf										
	Kantelrooster										
	Interne rookgaskanalen (warmtewisselaar etc.)										
	Rookgasansluiting controleren										
	Aslade										
	Rookgasventilator										
	Verbrandingsluchttoevoer - inlaat										
	Schoorsteenbuizen tot max. 1,5 m										
Controle	Veiligheidsvoorzieningen										
	Elektrische contacten										
	Kachel onderdelen										
Controleren en reinigen	Bevestigingsschroeven										
	Luchtstroomsensor (RIO, Visio, Integra, Premio)										
	Chamottesteen wegnemen, assen erachter verwijderen										
	Ontstekingsweerstand										
	Siliconebuizen, onderdruksensor										
Controleren	Temperatuursensor										
	Dichtingen (deur, deurglas, deksel)										
	Visuele controle op lekkages										
Aanpassen	Glijlagers										
	Deur										
	Mantel										
Andere	Kantelrooster										
	Serviceteller resetten										
	Uitgangstest										
	Vervangen defecte onderdelen										
	Beantwoorden vragen van de klant										
	Software update										

stuk tussen dit afvoerkanaal en de pelletketel en het controleren van de goede werking van het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten (onder meer de druk);

- het reinigen van de inwendige delen van de pelletketel: het reinigen van de warmtewisselaar en alle andere inwendige delen die in contact komen met de verbrandingsgassen of de brandstof.

Om de gebruiker een maximaal comfort te bieden kan je als handelaar of installateur-vakman een onderhouds-

contract voorstellen. De klant betaalt een vast bedrag per maand of per jaar en heeft de garantie dat er minstens 1 onderhoudsbeurt per jaar plaatsvindt.

Als je binnen het bedrijf met meerdere techniciers nazichten en onderhouden uitvoert op pelletketels of pelletkachels dan is het aangewezen om gebruik te maken van een checklist. Een dergelijke checklist geeft een overzicht van alle controles en handelingen die uitgevoerd moeten worden. Met een checklist wordt er bij iedere klant op dezelfde wijze te werk gegaan en vergeet je geen belangrijke zaken.



The right solution for your water

De compacte en krachtige waterontharder



## HomeGUARD

- ◆ Geïntegreerd automatisch filter
- ◆ Minimum verbruik
- ◆ Maximale capaciteit
- ◆ Hoogwaardige harsen
- ◆ Bypass inbegrepen
- ◆ Verlengde waarborg mogelijk
- ◆ Gratis opstart



Ontdek ook de ProSeries 1, 2 en Care waterontharders met Smart Touch Controller



[www.valeco.be](http://www.valeco.be)

info@valeco.be | Tél.: +32(0)68.57.20.71

# COTHERM

CHEMINÉES • SCHOORSTENEN

## De Oplossing die noodzakelijk is ...



- Minder pollutie
- Voorkomt condensvorming
- Bespaart de brandstoffen



## COLLINET

BOUWEN MET VERTROUWEN

39, rue Trixhay - 4020 WANDRE • Tel. 04 362 65 34  
[www.colli-net.com](http://www.colli-net.com) • [info@colli-net.com](mailto:info@colli-net.com)

# on thE-MOVE Summit

*Op 22 juni 2022 vindt de eerste on thE-MOVE Summit plaats in Autoworld Brussel. Voor de allereerste nationale Summit die elektromobiliteit en hernieuwbare energie combineert, heeft Techlink de handen in elkaar geslagen met Organisatie Duurzame Energie, Edora en EV Belgium. U komt toch ook?*

Alle vooruitzichten op Belgisch, Europees en internationaal niveau wijzen in dezelfde richting: de verkoop van elektrische voertuigen (EV's) zal exponentieel stijgen in de komende jaren. Men verwacht dat tegen 2030 al 2 op 3 verkochte voertuigen in België elektrisch zal zijn. Een echt nieuw tijdperk wordt ingeluid! Maar wist u dat elektromobiliteit en hernieuwbare energie (HE) perfect samengaan? Door slim om te schakelen naar elektrische mobiliteit creëren we nieuwe en enorme kansen om onze elektriciteitsvoorziening duurzaam te maken. EV's zijn rijdende batterijen, die zullen helpen om het elektriciteitsnet te beheren en de productie van zonnepanelen, windturbines, waterkracht, ... optimaal te benutten. Zeker als we met Vehicle-to-Grid (V2G) en Vehicle-to-Home (V2H) een deel van die elektriciteit weer uit het voertuig kunnen

halen om er onze gezinnen en bedrijven duurzaam op te laten draaien...

## Openstaande vragen

Zoveel veranderingen impliceren ook veel vragen waarop onze experts een antwoord formuleren tijdens de eerste on thE-MOVE Summit:

- Wie zijn de trekkers van deze E-mobility & HE-tendens?
- En welke sectoren zullen mee hun stempel zetten in dit succesverhaal?
- Blijft de E-mobility een geprivilegieerd business model of zullen de particulieren voorgoed de overstap maken naar elektrisch rijden?

## SPONSORFORMULES

Heeft u interesse om sponsor te worden? Neem dan vrijblijvend contact op vóór 15 mei met Inge De Ridder via [ingeridder@techlink.be](mailto:ingeridder@techlink.be) voor een overzicht van onze sponsorformules (Gold, Silver of Bronze). Of check deze ook op onze website: <https://otm-summit.be/nl/>





# on th<sup>⚡</sup>-MOVE

Belgian Sustainable E-Motion Summit

- Hoe kunnen EV's de integratie van meer hernieuwbare energie in het elektriciteitssysteem ondersteunen?
- Wat zijn de mogelijke hinderpalen voor de doorbraak van E-mobility & HE en welke oplossingen zijn er?
- En vooral, hoe kan u daar de vruchten van plukken?



## Praktisch

### PROGRAMMA

We gaan van start op **22 JUNI OM 9.00 U** met een plenaire sessie, na de lunch volgen break-out sessies rond diverse deelthematieken. De Summit zelf eindigt rond 18.00 u, waarna een receptie en netwerkmoment voorzien is.

Meer details over het programma volgen nog, maar we lichten graag al een tipje van de sluier: Vincent Van Peteghem - Vice-eersteminister en minister van Financiën, Georges Gilkinet - Vice-eersteminister en minister van Mobiliteit, Chris Peeters - CEO van Elia (en onlangs verkozen Manager van het jaar), ... zullen komen spreken.

In de namiddag hoort u meer over praktische oplossingen van bedrijven en organisaties als Fluvius, Smappee, Luminus (onder voorbehoud), ENERSOL (onder voorbehoud), FASTNED,...

### LOCATIE

Geen gepastere symbolische locatie dan Autoworld (Jubelpark, 1000 Brussel)

om deze Summit te hosten volledig gewijd aan elektrische mobiliteit. Autoworld is een privémuseum dat de evolutie van het automobiel illustreert aan de hand van een permanente collectie enerzijds, en tijdelijke expo's en activiteiten anderzijds.

U mag er zeker van zijn, deze uitzonderlijke site (vanwege zijn architectuur en zijn autoverzameling), zal zeker een toegevoegde waarde betekenen voor onze Summit! Wij zullen ook de eer hebben te worden verwelkomd door Herman De Croo - Minister van Staat, Erevoorzitter van de Kamer, voormalig minister en parlements lid, in zijn hoedanigheid van stichter van Autoworld!

### INSCHRIJVEN

Voor vrijdag 17 juni via <https://otm-summit.be/nl/>



# De rol van gas

*Vandaag worden gebouwen vooral verwarmd met aardgas (hoge piekvraag). Gasinstallaties, zoals een geiser (warmwatertoestel), verwarmingsketel of gasfornuis geven veel comfort en gebruiksgemak in woningen. Maar deze installaties kunnen ook gevaarlijk zijn (denk aan de gasexplosie zoals in Turnhout). Als we het over de toekomst van gas hebben, dan spreken we echter over gas uit hernieuwbare bronnen.*

“Gas” heeft in deze bijdrage een brede betekenis: naast aardgas gaat het ook om biogassen (met daarbij de gezuiverde versie biomethaan), waterstof, synthetisch methaan en andere synthetische gassen.

## Aandeel van gas in Belgische energievoorziening

De publicatie *Energy Key Data* <sup>1</sup> (Editie juli 2021) van de FOD Economie geeft een overzicht van de laatste beschikbare gegevens over de energiemarkt in Bel-

gië. Daaruit blijkt dat de aandelen van de diverse energiebronnen in het finale energieverbruik de laatste jaren vrij constant zijn: het gemiddeld aandeel over de laatste 10 jaar van aardolieproducten bedraagt ongeveer 49%, voor aardgas 25%, voor elektriciteit 18%, voor hernieuwbare energie en afval 5%, voor vaste fossiele brandstoffen 2%, en voor warmte 1%.

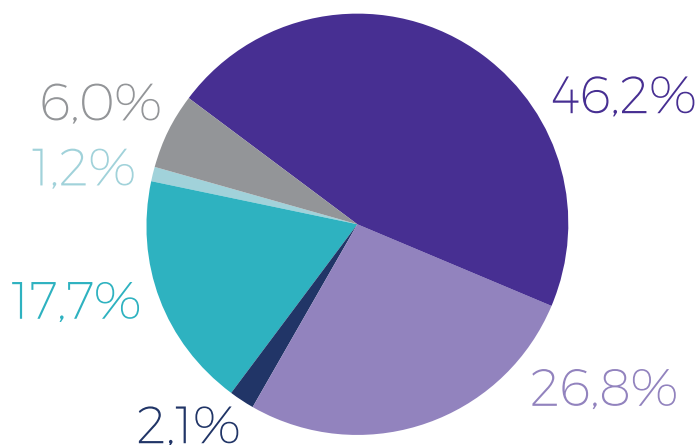
Sinds 2011 is het aandeel hernieuwbare energie en afval in de finale energiecon-

sumptie gestegen van 4,4% tot 6,0%. Dat aandeel omvat niet het eindverbruik van groene stroom.

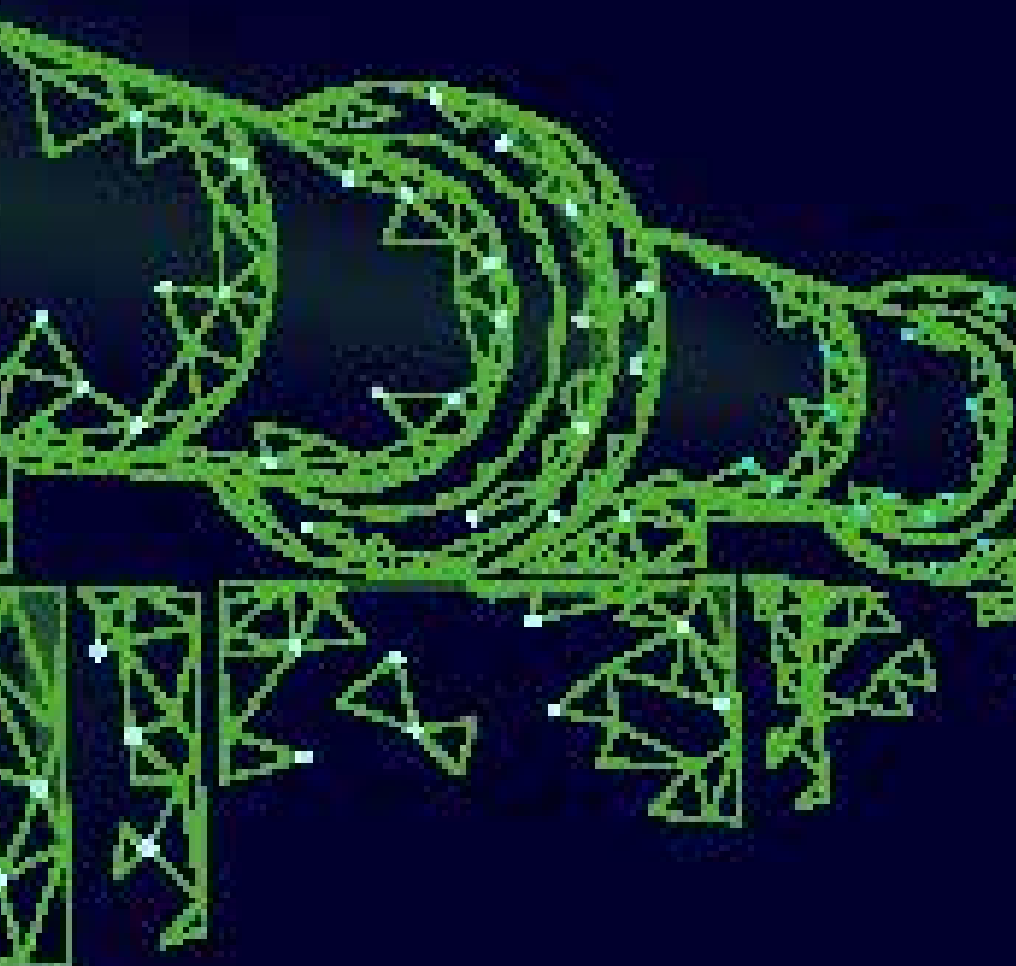
Ondanks dat de getroffen maatregelen in de strijd tegen het coronavirus voornamelijk voelbaar waren in het verbruik van aardolieproducten, blijft dat aandeel in de totale finale energieconsumptie zeer dominant (46,2% in 2020). Aardgas staat in voor 26,8% van de finale energieconsumptie in 2020.

Grafiek 1:

### FINALE ENERGIECONSUMPTIE IN 2020 PER ENERGIEBRON







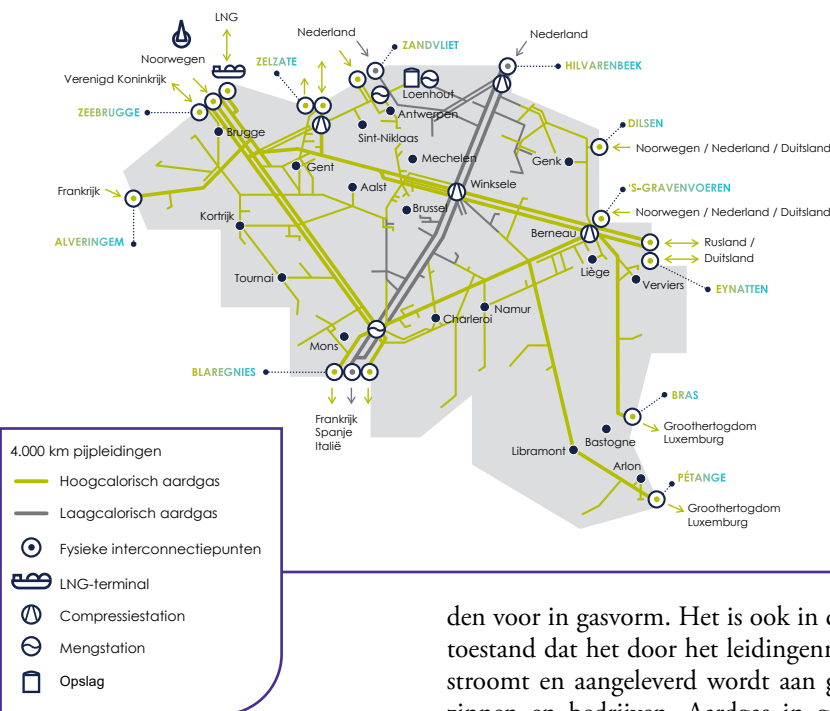
## ROL VAN GROEN GAS

Groen gas is een verzamelnaam voor diverse vormen van hernieuwbare gasen:

- biogas uit biomassa-vergister, opgeschoond tot aardgaskwaliteit, ook wel biomethaan genoemd (voor injectie in het aardgasnet);
- synthetisch gas uit vergassing van (bijvoorbeeld) duurzame biomassa, voor rechtstreeks gebruik of injectie na omvorming tot aardgaskwaliteit; en
- groene waterstof uit Power to Gas (P2G) op basis van hernieuwbare elektriciteit.

Hernieuwbaar gas is een belangrijke vector om klimaatneutraliteit te bereiken. Recente studies geven aan dat de volumes hernieuwbaar gas in Europa en in België het huidige aardgasverbruik niet zouden kunnen vervangen. Anderzijds wordt ook verwacht dat het gasverbruik in Europa door verhoogde efficiëntie in de warmte sectoren kan afnemen waardoor het groen karakter van de gas mix zal toenemen. Toch zal het groen gas in de eerste plaats moeten gaan naar sectoren die moeilijk op een andere manier te decarboniseren zijn: de industrie (hoge temperatuur), piekcentrales en zwaar transport (bioLNG), of als voeding voor warmtekrachtkoppelingen als warmtebron voor warmtenetten. Bij verdere toename van de productie kunnen ook huishoudens hiervan gebruik maken.

**Afbeelding 1: BELGIË BESCHIKT REEDS OVER EEN STERKE ONTWIKKELDE AARDGASINFRASTRUCTUUR**  
(Bron: Fluxys Belgium<sup>2</sup>)



den voor in gasvorm. Het is ook in die toestand dat het door het leidingennet stroomt en aangeleverd wordt aan gezinnen en bedrijven. Aardgas in gasvorm neemt relatief veel ruimte in en voor sommige toepassingen moet het volume ervan zo klein mogelijk worden gemaakt. Dat kan op twee verschillende manieren: >>>

## Aardgasinfrastructuur België

Aardgas kan verschillende vormen aannemen. Zoals de naam het al zegt komt het onder normale omstandighe-

Het L-gas dat in ons land wordt gebruikt, is onder meer afkomstig uit het Nederlandse Slochteren-veld in Groningen.



»» **1** AARDGAS SAMENPERSEN ONDER HOGE DRUK: dan spreken we over CNG (“Compressed Natural Gas”). Door aardgas samen te persen tot 200 bar, krimpt het volume tot 300 keer. Op die manier kan het worden gebruikt als brandstof voor personenwagens, bestelwagens en lichte vrachtwagens.

**2** AARDGAS VLOEIBAAR MAKEN: dan spreken we van LNG (of “Liquified Natural Gas”). Door aardgas af te koelen tot  $-161^{\circ}\text{C}$  wordt het vloeibaar en neemt het 600 keer minder volume in. Op die manier kan het worden gebruikt als brandstof voor schepen en vrachtwagens, of om per schip over lange afstanden vervoerd te worden. LNG is een kleurloos, reukloos, heldere vloeistof die hoofdzakelijk bestaat uit methaan met kleine hoeveelheden ethaan, propaan en butaan.

Fluxys Belgium is actief in het zogenoemde midstream-segment van de aardgasketen, het segment van het vervoer van aardgas per pijpleiding op hoge druk, de opslag van aardgas en de overslag van LNG. Fluxys is in België eigenaar en beheerder van 4.000 km aardgasvervoersleidingen, de bijbehorende infrastructuur en de installatie voor ondergrondse opslag van aardgas in Loenhout. Fluxys LNG (100% dochteronderneming van Fluxys Belgium) is eigenaar en beheerder van de terminal voor LNG in Zeebrugge.

### L/H-conversie

Naargelang de energetische waarde of de hoeveelheid energie die aardgas bevat, kunnen we spreken over hoogcalorisch (H-gas) of laagcalorisch aardgas (L-gas). Het H-gas dat in België wordt gebruikt, is grotendeels afkomstig uit de LNG-producerende landen en uit de velden in de Noordzee (Verenigd Koninkrijk en Noorwegen). Het L-gas dat in ons land wordt gebruikt, is onder meer afkomstig uit het Nederlandse Slochteren-veld in Groningen; het L-gas wordt gekenmerkt door een

stikstofgehalte van ongeveer 13%, waardoor de calorische waarde lager is.

De vermindering van de productie uit het Groningenveld, leidt er onder meer toe dat Nederland stapsgewijs de uitvoer van L-gas afbouwt. Naar België en Frankrijk gebeurt dat tussen 2024 en 2030. Om veiligheidsredenen werd bovendien sinds 2014 de productie uit het veld herhaaldelijk verder ingeperkt.

België voert momenteel iets meer dan 40 TWh L-gas per jaar in voor verbruik op de Belgische markt. Tegelijk dient het Belgische net ook als een corridor om L-gas naar Frankrijk door te voeren. Groningen-gas is in ons land goed voor bijna een kwart van de bevoorradings en ongeveer de helft van het aardgas dat gezinnen en kleine en middelgrote ondernemingen verbruiken.

In het perspectief van een dalende uitvoer van L-gas vanuit Nederland moeten in België, Frankrijk en Duitsland de netten worden aangepast om stapsgewijs de aanvoer van L-gas te vervangen door H-gas uit andere bronnen en zo te zorgen voor continuïteit in de aardgasbevoorrading.

Na een aantal kleine conversieprojecten in de periode 2016-2017 zijn in 2018 en 2019 grootschaliger conversies uitgevoerd. In 2021 hebben de ploegen van Fluxys Belgium in samenwerking met de distributienetbeheerders Sibelga, Fluvius en Ores opnieuw een grootschalige conversie gedaan waarbij bijna 350.000 aansluitingen werden omgeschakeld.

Op aangeven van de Belgische overheid had Synergrid – de federatie van de netbeheerders elektriciteit en aardgas in België – initieel een indicatieve planning uitgewerkt om de conversie

horizon 2029 af te ronden. Dankzij de actieve samenwerking tussen Fluxys Belgium en de distributienetbeheerders wordt het conversieprogramma versneld. De huidige planning voorziet dat de hele Belgische L-markt tegen eind 2024 omgeschakeld zal zijn. Vanaf dan gaat alleen nog L-gas uit Nederland zuidwaarts door ons net stromen richting Frankrijk: daar zullen de conversieacties wellicht tot 2029 duren.

### KOOLSTOFNEUTRALE TOEKOMST VERVOEREN

Laurent Remy, Spokesperson & Business Intelligence Manager bij Fluxys Belgium: ‘Fluxys staat volledig achter de klimaatdoelstellingen in het Parijs-Akkoord en de Europese Green Deal en we zijn volop aan de slag om tegen 2050 tot een 100% koolstofneutraal energiesysteem te komen. Rekening houdend met de nodige evoluties in het wettelijk en regulatorisch kader willen we onze infrastructuur omvormen en uitbouwen tot complementaire netten waarin we naast methaan (koolstofneutraal biomethaan en synthetisch methaan zullen geleidelijk steeds meer aardgas vervangen) ook waterstof en CO<sub>2</sub> vervoeren.

Bijna 40% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in België is afkomstig van energieverbruik of proces-emissies in de industrie. Aangezien grote industriële bedrijven rechtstreeks zijn aangesloten op het Fluxys-net, biedt de omvorming van onze infrastructuur een kostenefficiënte oplossing om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de industrie te verlagen en zo een belangrijke bijdrage te leveren tot de klimaatdoelstellingen van 2030 en 2050 voor België en zijn gewesten. Als we de industrieën waarvoor elektriciteit geen optie (wanneer de processen hoge temperaturen vergen) is, koppelen aan waterstofbronnen geeft hen dat de moge-

»»

# HEEFT JOUW KLANT GEEN AARDGAS?

Propaangas van Antargaz vormt de oplossing!

Laat jouw klanten genieten van alle comfort van gas dankzij propaangas in een tank boven of onder de grond.

Propaangas biedt exact hetzelfde comfort als aardgas en stoot minder roetdeeltjes, CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> uit dan andere fossiele brandstoffen.

Bovendien kunnen jouw klanten vanaf nu bij Antargaz kiezen voor CO<sub>2</sub>-gecompenseerd gas. Lees er alles over op onze website.



[installateur.service@antargaz.com](mailto:installateur.service@antargaz.com) - 02 246 00 65



[www.antargaz.be](http://www.antargaz.be)

## NIEUW RIDGID 32 KN STANDAARD PERSMACHINES



MOTOR ZONDER  
BORSTELS



> 100K  
PERSCYCLI



GEEN  
ONDERHOUDSINTERVAL



GEEN  
WERKONDERBREKINGEN



RP 350

RP 351



EMERSON

VOOR MEER • [RIDGID.EU](http://RIDGID.EU)

RIDGID

»» lijkheid om over te schakelen naar een koolstofneutraal alternatief.

Afvang en gebruik of opslag van CO<sub>2</sub> wordt beschouwd als een essentiële technologie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verlagen en clusters te creëren voor het circulaire hergebruik van CO<sub>2</sub> in de productie van bijvoorbeeld koolstofneutrale biobrandstoffen. De technologie is in het bijzonder van belang voor moeilijk te decarboniseren sectoren met industriële processen die CO<sub>2</sub> produceren. Een sleutelcomponent van die oplossing is de beschikbaarheid van vervoer van afgevangen CO<sub>2</sub> naar bestemmingen van hergebruik of opslag.

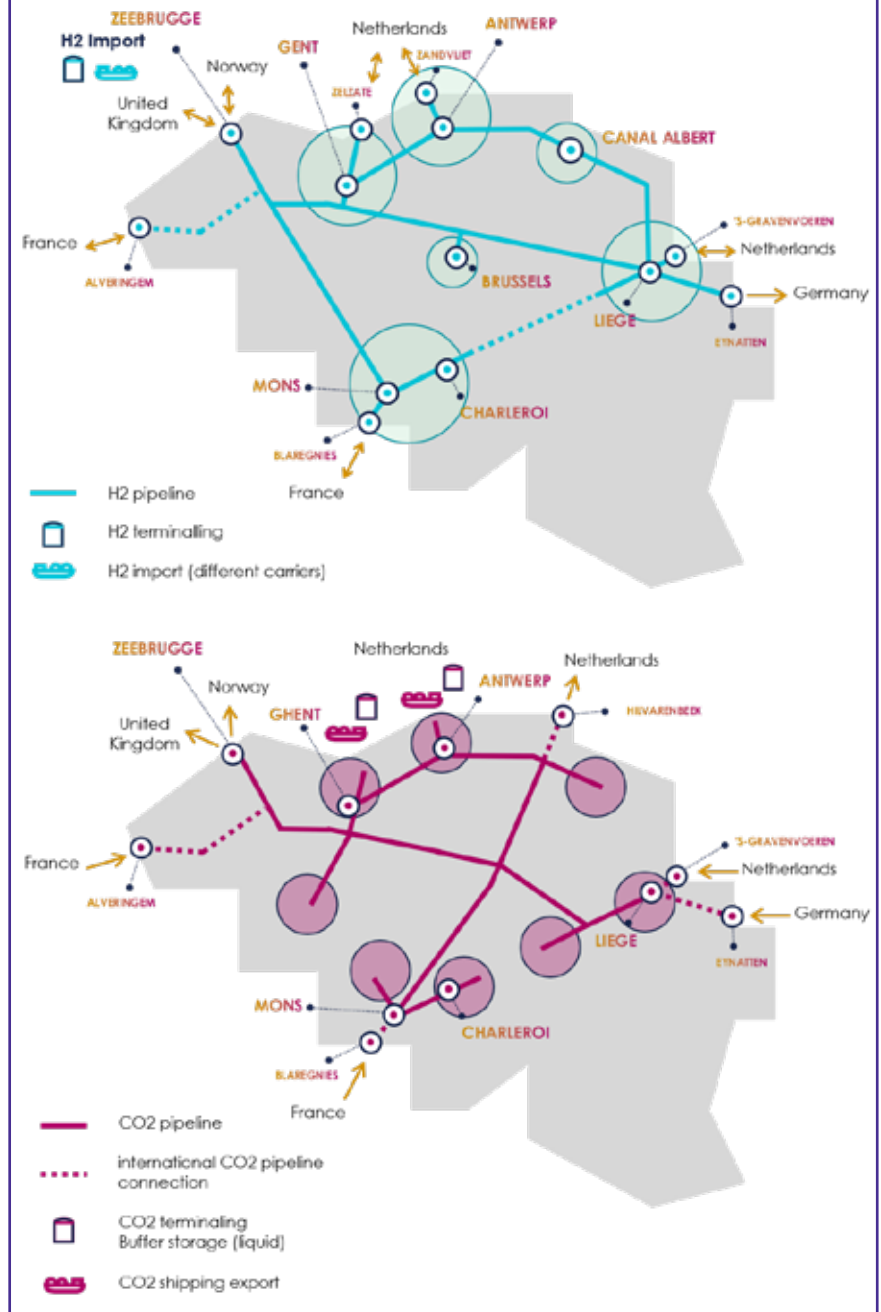
We mikken erop om in 2026 de eerste infrastructuur voor waterstof en/of CO<sub>2</sub> klaar te hebben voor de gebruikers. Begin 2021 vroegen we de markt welke volumes van waar naar waar nodig zullen zijn, en op het eind van het jaar (en begin 2022) gingen we terug naar de markt met concrete voorstellen voor waterstof- en CO<sub>2</sub>-infrastructuur in verschillende industriële clusters (zie afbeelding 2).

Het opzet is om in lijn met de marktbehoefte infrastructuur te ontwikkelen vanuit industriële clusters, verbindingen te maken tussen die clusters en met de buurlanden. Zo leggen we de basis om de rol van België als energiedraaischijf in Noordwest-Europa duurzaam door te starten met de moleculen van morgen.'

### Europese Green Deal: impact op rol van gas

In navolging van het Parijs-Akkoord van 2015, heeft de EU in 2018 zich als doel gesteld om klimaatneutraal te worden in 2050. Hieruit vloeide de Europese Green Deal voort. Het programma is het nieuwe kader om de klimaatdoelstelling voor 2030 én een klimaatneutraal Europa tegen 2050 te realiseren. De Green Deal is dus het allesbepalende beleidskader voor de toekomst en ook de federale regering on-

Afbeelding 2



derschrijft dit in haar regeerakkoord.

Op vraag van de FOD Economie en met ondersteuning van kabinet Van der Straeten, werkten Deloitte en de FOD Economie een studie<sup>3</sup> uit rond de rol van klimaatneutrale gassen in de Belgische klimaat- en energietransitie.

### BLIJVENDE ROL VAN GASSEN

Uit de studie blijkt dat gassen – naast een doorgedreven elektrificatie – een belangrijke rol zullen blijven hebben in het toekomstige energiesysteem. Enerzijds zijn er technische en economische beperkingen aan elektrificatie. Anderzijds hebben gassen een aantal inherente voordelen voor de uitbating van

het energiesysteem, o.a. het relatief eenvoudig en kostenefficiënt transport over langere afstanden, de mogelijkheden voor kostenefficiënte opslag en het aanbieden van flexibiliteit om het intermitterende karakter van een aantal hernieuwbare elektriciteitsproductietechnieken op te vangen. Naast elektrificatie van aardgastoeepassingen probeert men ook vooruitgang te boeken in de mogelijkheden voor afvang van CO<sub>2</sub> en bekijkt men ook klimaatneutrale gassen in de vorm van o.a. waterstof en afgeleide energiedragers (ammoniak, methanol, synthetisch methaan, ...), geproduceerd met hernieuwbare elektriciteit of andere klimaatneutrale productiemethodes, en biogas.

»»

www.caleffi.com

**CALEFFI**  
Hydronic Solutions

## DIRTMAG® BESCHERMINGSKIT

DUBBELE BEHANDELING  
MAXIMALE PRESTATIE



Met de DIRTMAG® vuilafscheider inclusief afsluiters i.c.m. additieven die het systeem reinigen en langdurig beschermen, garandeert de KIT5453 een grotere efficiëntie van de installatie en daarmee een betere thermische opbrengst. **CALEFFI GARANTEED.**



primagaz.be



**PRIMAGAZ**

## Prima premies voor stookolie-alternatieven

Dat kan met propaangas

Met het nieuwe stookoliedecreet wil Vlaanderen via premies alternatieve verwarmingstechnieken stimuleren.

- Wie nu start met een nieuwbouw, renovatie of aardgas als alternatief beschikbaar heeft, mag **geen stookolieketel meer** plaatsen.
- Voor bestaande woningen waar **geen aardgasaansluiting** mogelijk is, zijn er enkel **premies tot € 2500 voor gascondensatieketels**.
- Er zijn **leningen zonder of tegen negatieve rente** voor wie een energieverblindende woning koopt om te **renoveren**.
- **Vanaf 2023:** verplicht om minstens met hybride warmtepompen (gas & elektriciteit) te verwarmen in nieuwbouwwoningen

Primagaz maakt je graag wegwijs in alle mogelijkheden en premies voor het project van jouw klant. Want gelukkige klanten, zijn goede klanten.

Lees alle details over de  
premies op [primagaz.be/stookoliedecreet](https://www.primagaz.be/stookoliedecreet)



»» **KLIMAATNEUTRALITEIT**

De EU zet sterk in op het klimaatneutraal maken van de gasector met o.a.

- **De Europese strategie voor energie-systeemintegratie**, deze bestaat uit drie pilaren: meer circulaire energiesystemen (bv. het hergebruik van o.a. afvalwarmte en energie geproduceerd uit bioafval), meer elektrificatie (bv. het gebruik van warmtepompen in gebouwen, elektrische voertuigen bij vervoer, ...) en het promoten van schone brandstoffen (waaronder hernieuwbare waterstof, duurzame bio-brandstoffen en biogas).
- Methaan draagt na kooldioxide het meest bij tot het broeikaseffect. De **Europese methaanemissie-strategie** heeft als doel de methaanemissie in de sectoren energie, landbouw en afvalbeheer te verminderen. De nadruk van de maatregelen ligt op energie en een vermindering van methaanuitstoot in de hele toeleveringsketen.
- De EU wil waterstof inzetten voor de sectoren die niet op elektriciteit kunnen draaien, zo staat in de **EU-waterstofstrategie**<sup>4</sup> – goedgekeurd op 29 oktober 2021 – past binnen het ruimere energiebeleid van de federale regering om de Europese doelstellingen m.b.t. de klimaatneutraliteit te realiseren. De strategie benadrukt daarom vooral het belang van hernieuwbare waterstof (bv. de productie van waterstof met behulp van elektrolyzers op hernieuwbare elektriciteit) en de inzet hiervan (voornamelijk) in de industrie en transportsector om die te decarboniseren.

Op 15 december 2021<sup>5</sup> heeft de Europese Commissie een reeks wetgevingsvoorstellen aangenomen om de gasmarkt in de EU koolstofarm te maken door het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme gassen, waaronder waterstof, te bevorderen, en om de energiezekerheid voor alle burgers in Europa te waarborgen.

**SYSTEEMBENADERING**

De Europese Commissie ziet bovendien niet één brandstof als de ideale alternatieve brandstof. De transitie naar klimaatneutraliteit zal zich niet enkel voltrekken via één bepaalde energiedrager of één bepaalde technologie. Het is een duidelijk “en-en-en-verhaal”, waarbij de aanvoer van voldoende, leveringszekere, klimaatneutrale en betaalbare energie cruciaal is. De interactie tussen de klimaattransitie en energietransitie is een complex samenspel dat best vanuit een systeembenadering wordt aangepakt. Techlink pleit hier ook al meermaals voor. Onder “Systeemdenken” verstaat Techlink een totaalbenadering van de (regelgeving met betrekking tot de) energietransitie. Consumenten hebben inzake hun energiekeuzes niet de luxe om na te denken in hokjes. Bij het bouwen of grondig renoveren moeten ze een systeemkeuze maken die alle technieken omvat.

**Gas in huis**

**DE ONTBRANDING VAN EEN GASVORMIGE BRANDSTOF**

Verbranding is het complex geheel van voornamelijk exotherme chemische reacties tussen een brandstof en een oxidator (meestal zuurstof) waarbij warmte en licht ontstaat in de vorm van een vlam of een gloed. Drie belangrijkste elementen:

- **Brandstof** (aardgas, propaan of butaan)
- **Zuurstof O<sub>2</sub>** (lucht = 78% stikstof N<sub>2</sub> en 21% zuurstof O<sub>2</sub>)
- **Ontstekingstemperatuur (-energie)** - (630 °C tot 740 °C: afhankelijk van CH<sub>4</sub> concentratie)

**WEETJE!**

**Branders van gastoestellen dienen een blauwe vlam te geven. Een gele vlam duidt op vervuiling en een onvolledige verbranding; dan is het hoog tijd om de installatie te laten reinigen.**

Om tot de ontploffing van gas te komen, zijn er drie belangrijke voorwaarden nodig:

- 1** De aanwezigheid van onverbrand gas in een ruimte die daarvoor niet ontworpen is (bijvoorbeeld veroorzaakt door een gaslek)
- 2** Een gasconcentratie binnen de ontstekingsgrenzen
  - Aardgas 5 tot 15%
  - Butaan 1,5 tot 8,5%
  - Propaan 2,2 tot 9,5%
- 3** Juiste ontstekingstemperatuur (energie), bijvoorbeeld: elektrische vonk
  - Aardgas 650 °C
  - Butaan 405 °C
  - Propaan 450 °C

**WAT MOET IK DOEN ALS DE GASBINNENINSTALLATIE ONVEILIG IS?**

Een technicus ziet wel vaker installaties die ronduit onveilig zijn, maar weet niet altijd wat hij op zo'n moment moet doen. Je hebt immers vaak noch de materialen, noch de tijd om alles direct te herstellen. ‘Er bestaat geen specifieke wetgeving rond wat de verplichtingen zijn als installateurs onveilige gasbinneninstallaties zien. Daarom moet je terugvallen op algemene principes’, steekt **Kurt Van Campenhout**, Technical Sector Manager bij Techlink, van wal. ‘Eenzijds kan een gasverbruikstoestel het gevaar vormen (denk bijvoorbeeld aan een vervuild of defect branderbed). Sluit in dat geval onmiddellijk de stopkraan van dat toestel. Anderzijds kan er een probleem zijn met de gasleiding. Onderbreek dan de volledige gastoevoer. Sluit de gasmeterkraan. Zorg er verder voor dat niemand de kranen weer opendraait.’

Als er gevaar dreigt, moet je als installateur-vakman niet alleen tijdig ingrijpen. Het is ook jouw plicht om de opdrachtgever en/of de bewoner te informeren. ‘Zorg er voor dat je jezelf voldoende indekt’, raadt Kurt aan. ‘Heb je, zoals bijna alle installateurs, werk-

bonnen met doordrukpapier schrijf hier dan zeer duidelijk op welke problemen je hebt vastgesteld. Laat jouw klant deze werkbou ondertekenen. Wil hij niet tekenen, stuur dan een aangetekende brief op met een verzendbewijs. Zo vermijd je problemen achteraf. Als je bijvoorbeeld 's winters de ketel uitschakelt, kunnen delen van de installatie bevriezen. In zulke gevallen wil jij als installateur-vakman niet opdraaien voor de kosten. Zet zwart op wit dat je de installatie om veiligheidsredenen hebt moeten uitschakelen.

Voor centrale stooktoestellen op gas (aardgas, propaan, butaan) is het periodiek 2-jaarlijks onderhoud, uitgevoerd door een erkende "technicus gasvormige brandstof", verplicht als het toestel (bv. cv-ketels in woningen) een vermogen heeft vanaf 20 kW. In het Vlaamse Gewest heeft de klant drie maanden om zijn stookinstallatie te laten aanpassen indien er tijdens dit onderhoud wordt vastgesteld dat het centraal stooktoestel niet veilig werkt. In Brussel en Wallonië zijn dat vijf maanden. Zijn de tekortkomingen na deze periode nog steeds niet weggewerkt dan maak je opnieuw een negatief onderhoudsattest op en maak je hiervan melding aan het gemeentebestuur (milieu-ambtenaar en burgemeester).

Al geldt bovenstaand uiteraard niet voor echt gevaarlijke situaties. Is er een groot gaslek of grote CO-concentratie, evacueer dan zo snel mogelijk de inwoners, verlucht het gebouw en bel de brandweer of distributienetwerkbeheerder. Maar goed, dat lijkt me niet meer dan een kwestie van gezond verstand.'

### WELKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN MOETEN IN ACHT GENOMEN WORDEN VOOR DE VERSCHILLENDE GASINSTALLATIES?

Kurt: 'Gasinstallaties moeten voldoen aan een aantal strikte voorwaarden, normen en reglementeringen, o.a. de normen NBN D 51-003, NBN D 51-

004, NBN/DTD B 61-001 en NBN/DTD B 61-002. Zowel de gasinstallateur als de aannemer en de architect moeten rekening houden met deze normen. Een eenvoudig voorbeeld: een verwarmingsketel van meer dan 70 kW moet in een aparte stookplaats geïnstalleerd worden. Die ruimte moet uitgerust zijn met brandwerende muren en deuren. Blijkt nu dat er geen brandwerende deur geïnstalleerd is, en er ging iets fout, dan zal de expert nagaan hoe het komt dat die deuren niet zijn geïnstalleerd. Staan ze op het bouwplan of in het bestek van de architect beschreven? Als dat niet het geval is, heeft de architect een fout begaan.

Bij de plaatsing van een nieuw centraal stooktoestel (ongeacht het vermogen) dient een erkende "technicus gasvormige brandstof", in de drie gewesten steeds een keuring voor eerste ingebruikname uit te voeren en een keuringsrapport op te stellen waarin de goede en veilige staat van werking van het geplaatste centraal stooktoestel wordt bevestigd. Een geaccrediteerd erkend keuringsorganisme kan ook helpen bij de keuring voor de eerste ingebruikname. Doorgaans is de keuringstechnicus goed op de hoogte van wat er moet gebeuren.'

### HOE KAN JE EEN GASINSTALLATIE EXTRA BEVEILIGEN?

Kurt: 'Er bestaan vaste gasdetectiesystemen met als doel om de hele dag continue, ruimte- en persoonsbescherming te bieden. Deze detectiesystemen zijn ontworpen om bewoners te waarschuwen voor het potentiële gevaar van verstikking door zuurstoftekort of explosies veroorzaakt door gas. Een vast gasdetectiesysteem beschermt dus u, uw gezin, uw medebewoners en uw bezittingen. Bepaalde geavanceerde systemen zijn te koppelen aan gebouwbescherming/controlesystemen en aan andere actieve veiligheidssystemen. Relais kunnen worden geactiveerd om een aantal functies uit te voeren, waaronder het activeren van visuele

### TIP!

In een appartementsgebouw komt zo'n gasdetector het best in de centrale stookplaats of in het gasmeterlokaal waar de individuele gasmeters opgesteld zijn, en verder ook bovenaan in de technische schachten waarlangs de aardgasleidingen lopen.

en hoorbare alarmen en het aansturen van ventilatiesystemen. Een dergelijke automatisch veiligheidssysteem waarschuwt bewoners tijdig in gevaarlijke situaties en redt levens!'

### WELKE CONCRETE AANBEVELING STELT TECHLINK VOOR?

Techlink ijvert voor de invoer van een keuring van gasinstallaties bij het opstellen van de notariële akte en als onderdeel van het postinterventiedossier – zowel bij huizen als appartementen. Wanneer een woning verkocht wordt, is dit het uitgelezen moment om de verwarmingsinstallatie en andere verbruikstoestellen op gas te laten controleren. 'De invoering van een keuringsattest zal de bewoner geruststellen over de veiligheid van de installatie', vertelt Kurt. 'Naast veiligheid brengt dit keuringsverslag nog andere voordelen met zich mee. Zo krijgen potentiële kopers correcte info over de staat van de installatie waardoor ze nauwkeuriger de kost van een renovatie kunnen inschatten.'

### NOTEN:

- <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/energy-key-data-juli-2021>
- Jaarlijks financieel verslag 2021, 30 maart 2022
- De rol van gasvormige energiedragers in een klimaatneutraal België, 2 juni 2021, <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/de-rol-van-gasvormige>
- <https://economie.fgov.be/nl/themas/energie/energietransitie/belgische-federale>
- <https://ec.europa.eu/com>

# Kent u Elgacert al?

*Elgacert, een webtoepassing ontwikkeld door Gas.be, staat klaar in de startblokken. Techlink en sommige van onze leden waren hierbij nauw bij betrokken. In de loop van het tweede kwartaal van 2022 zal het platform beschikbaar zijn voor iedereen.*

## Wat is Elgacert?

Elgacert staat voor **Electronic Gas Certificates**. Het is een webtoepassing ontwikkeld door Gas.be volgens de huidige procedure voor de opening van een aardgasmeter waarmee alle installatiebedrijven en controleorganismen digitale documenten voor de opening van een aardgasmeter kunnen aanmaken, archiveren en automatisch doorsturen naar eindklanten.

De distributienetbeheerders kunnen via een beveiligd kanaal deze documenten automatisch uit Elgacert ophalen en opnemen in hun eigen back-office applicaties.

De echtheid van elk doorgestuurd document kan via een unieke QR-code geverifieerd worden.

Het platform zal gebruikt kunnen worden op tablet, smartphone en PC/Mac met de meest gangbare browsers

(Chrome, Firefox, Edge, Safari). Bovendien is ook offline gebruik voorzien waarbij documenten op locaties zonder internetverbinding in de toepassing kunnen aangevuld worden.

## Wanneer is Elgacert beschikbaar?

Elgacert zal in de loop van het tweede kwartaal van 2022 beschikbaar zijn voor iedereen.

Scan onderstaande QR-code voor meer info omtrent Elgacert.





## GROTE VERMOGENS

### Trigon L Plus & Thision L Plus

#### Baanbrekend nieuw ontwerp

Door gebruik te maken van geavanceerde technieken zijn de Trigon® L Plus en de Thision® L Plus de volgende generatie ELCO ketels die uitstekende prestaties bieden voor flexibele installatie en eenvoudig onderhoud.

Toegang tot alle componenten is mogelijk vanaf de voorzijde van de ketel, terwijl ingebouwde modulerende pompen installatietijd en -kosten verminderen.

Deze nieuwe krachtige, flexibele ketelreeksen zijn voorradig bij onze partners Omni-Term ([omniterm.be](http://omniterm.be)) en Lembreghts ([lembreghts.be](http://lembreghts.be)).

Meer info?  
Surf naar [be.elco.net](http://be.elco.net)



#### Ingebouwde back-up

Voor de toepassingen boven de 100 kW hebben de THISION® L PLUS en TRIGON® L PLUS ketels een ingebouwde redundantie - waardoor een cascadesysteem binnen één ketel ontstaat. De twee warmtewisselaars kunnen onafhankelijk van elkaar werken, zodat een systeem nooit zonder zeer efficiënte verwarming komt te staan.



# Energiegemeenschappen in Brussel

*Onlangs werd door de Brusselse wetgever met een ordonnantie energiedelen en energiegemeenschappen gelegaliseerd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vanaf april 2022. Het Gewest biedt bovendien gratis begeleiding door een facilitator om de Brusselaars te helpen bij het opzetten van hun initiatieven.*

## Ter herinnering

Een energiegemeenschap stelt meerdere burgers of bedrijven in staat om samen elektriciteit te produceren, te consumeren, op te slaan en te verkopen, met name door hun elektriciteitsproductie en -verbruik op elkaar af te stemmen. Zo kunnen ze de installatie van meer systemen voor de productie van hernieuwbare energie met grotere capaciteiten en collectief eigen verbruik aanmoedigen. Concreet kan elke Brusselaar, zelfs zonder een dak dat zich leent om zonnepanelen te installeren, of zonder de middelen te hebben om in een installatie te investeren, deelnemen aan

een energiegemeenschap en genieten van groene en lokale energie.

## Wettelijk kader

In het kader van de Europese richtlijnen voor elektriciteit en hernieuwbare energie, hebben de drie regio's van het land de afgelopen jaren geleidelijk de wettelijke kaders opgebouwd om de werking van deze gemeenschappen voor het delen van energie en gemeenschappen te concretiseren. Tot nu toe konden enkel pilootprojecten worden opgezet, in samenwerking met distributiebeheerders (DNB's) en lokale regulatoren, zoals Greenbizz of SunSud

in Brussel, of MIRaCCLE of ReMobHub in Wallonië, of Thor Park of Lovitas in Vlaanderen.

Brussel heeft dus een wettelijk kader ingevoerd dat de organisatie van energiegemeenschappen op zijn grondgebied mogelijk maakt buiten het model van proefprojecten. Om de Brusselaars te helpen bij het opstarten van hun lokale energiegemeenschap, heeft het Brussels Gewest een Facilitator "Energiedelen en Energiegemeenschappen" opgestart.

Dit impliceert ook dat de gestemde ordonnantie ook

als rechtsgrond zal dienen voor verschillende andere dossiers, met name een plan voor de renovatie van openbare gebouwen (Renoclick), de installatie van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen (Chargyclick) alsook de geleidelijke invoer van slimme meters en verschillende maatregelen tegen energiearmoede.

MEER INFO?  
leefmilieu.brussels



## LENTEACTIE 2022

## 221 KLEMMEN IN L-BOXX®

REF. 887-934

€ 154,-\*

221 INLINE  
INBEGREPEN

## L-BOXX®

- De intelligente oplossing voor stockage en transport van uw WAGO klemmen.
- Koffer vervaardigd uit hoogwaardig kunststof.
- Eenvoudig kliksysteem om meerdere L-BOXX®-en met elkaar te verbinden en te transporteren.
- Integreerbaar in de verschillende Sortimo® opbergssystemen.
- Efficiënt te hanteren door de twee draaggrepen.

## INHOUD

100 "COMPACT  
UNIVERSELE" klemmen  
2 x 0,14 ... 4 mm<sup>2</sup> (s)  
2 x 0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> (m, ma)  
Ref. 221-412



50 "COMPACT  
UNIVERSELE" klemmen  
5 x 0,14 ... 4 mm<sup>2</sup> (s)  
5 x 0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> (m, ma)  
Ref. 221-415



60 Inline connectors  
0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> (s, m)  
0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup>(ma)  
Ref. 221-2411



200 "COMPACT  
UNIVERSELE" klemmen  
3 x 0,14 ... 4 mm<sup>2</sup> (s)  
3 x 0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> (m, ma)  
Ref. 221-413



5 DIN rail adapters voor  
"COMPACT UNIVERSELE"  
klemmen serie 221  
Ref. 221-500



2 Bevestigingsadapter met  
trekontlasting; 2-voudig  
Ref. 221-2502



2 Bevestigingsadapter met  
trekontlasting; 3-voudig  
Ref. 221-2503



Beschikbaar bij uw WAGO groothandel vanaf  
**2 mei 2022** tot einde voorraad.

\*Adviesprijs excl. BTW.  
Drukfouten, fouten en wijzigingen voorbehouden.

WAGO is a registered trademark of WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.

[www.wago.com/profiset](http://www.wago.com/profiset)





# TF1 SIGMA FILTER

## 22mm schuifmof

Unieke combinatie van polymeer filterlichaam met vernikkeld messing aansluitstuk

360° oriënteerbaar

Dubbele filtratie, verwijdert magnetische en niet magnetische vervuiling uit CV-water

**10**  
JAAR  
GARANTIE

KOM EN  
BEZOEK  
ONS OP  
INSTALLPRO  
STAND 03315

F0041A



[www.fernox-nl.be](http://www.fernox-nl.be)

**FERNOX**  
MAKES WATER WORK

Pioneering for You

**wilo**

Wilo-Isar BOOST5

## Drukverhogingssysteem voor residentiële en commerciële toepassingen.

& REGEN  
WATER

**NIEUW**



- Eenvoudige installatie dankzij steckerklare uitvoering
- Perfecte integratie in de klantomgeving dankzij compact, modern bouwtype
- Gebruiksvriendelijke bediening dankzij LC-scherm en drukknoppen
- Geluidsarm bedrijf door geluidswerende kappen
- Geïntegreerde frequentieomvormer voor een comfortabele constante drukregeling en een rustige start
- Laag stroomverbruik dankzij een op de behoefte aangepaste voorziening
- Veilige bediening dankzij omvangrijke, geïntegreerde beschermingsfuncties

[www.wilo.be](http://www.wilo.be)

# Waterkwaliteit is geen doel, maar GEVOLG van de juiste omstandigheden

*Over het belang van een goede waterkwaliteit van CV-installaties is er al veel gezegd. De WTCB richtlijn TV 278 is overduidelijk: een goede systeemwaterkwaliteit vormt geen doel op zich, maar is een gevolg van een correcte systemische aanpak. Kijk dus naar de hele installatie, in plaats van alleen naar het water. Waterbehandeling is maar een deelaspect, want als het systeem in zijn geheel niet aan de juiste criteria voldoet ontstaat er desondanks toch corrosieschade. En zonder corrosiemonitoring komt men dat pas te weten als het te laat is.*

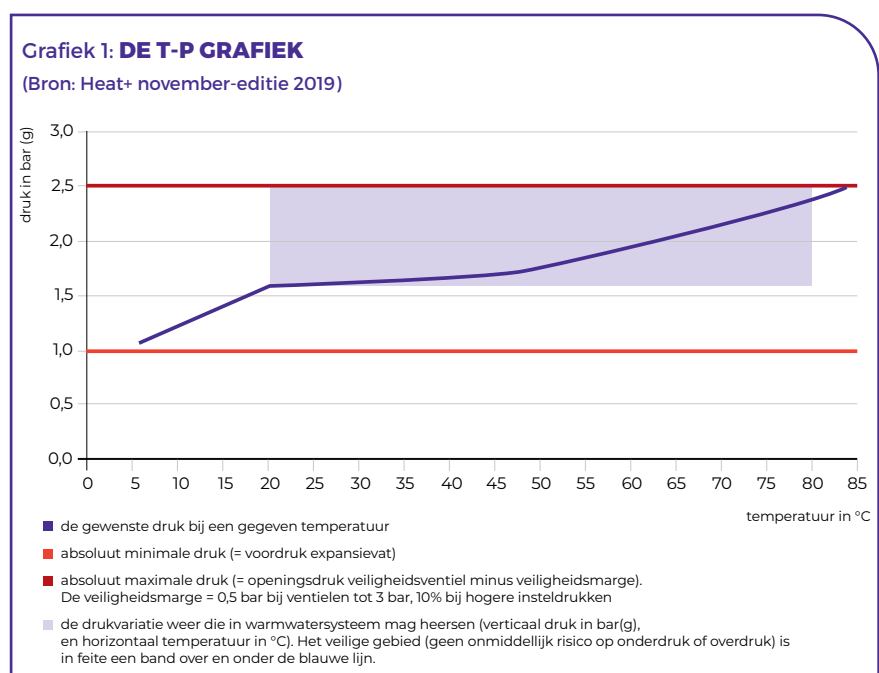
Systeemwater wordt vanzelf “DOOD water” als men de zuurstof uit de installatie weghoudt (zie ook *Heat+ februari-editie 2022*). In de praktijk blijkt dat installateurs en onderhoudsbedrijven daar niet altijd voldoende aandacht aan schenken. Dat is geen slechte wil, maar onvoldoende inzicht in de relatie oorzaak/gevolg. Bovendien geven waterbehandelaars de verkeerde indruk dat het vullen met onthard, gedemineraliseerd of chemisch behandeld water de beste manier is om corrosieschade te weren. Dat klopt niet, want de echte oorzaak wordt daardoor vergeten en dus zien we ondanks alle goede bedoelingen steeds vaker problemen. Zelfs al legt TV 278 uit dat de boosdoener zuurstofintrede is, toch grijpt men steeds vaker naar waterbehandeling om corrosieschade te voorkomen, helaas niet met het gewenste resultaat. Alles staat of valt immers met correct drukbehoud.

## Meten is weten

Een correcte manometer is in de praktijk een belangrijk pijnpunt. Onnauwkeurige manometers, zonder groene

zone, niet instelbaar, met foutieve aflezing leveren verkeerde informatie en veroorzaken misverstanden. Resultaat: dure en lastige gevolgen van ongewenste zuurstofintrede en dus corrosie/slibvorming.

De T-P grafiek (T-P = temperatuur/druk) is onmisbaar om de juiste druk te kunnen verifiëren (zie ook *Heat+ november-editie 2019*). In grafiek 1 is een voorbeeld gegeven van een T-P grafiek voor warmwaterinstallaties. »»



» T-P grafiek toegepast in een concrete praktijksituatie: schat – op een bepaald moment – de gemiddelde temperatuur van de gehele installatie in (x-as), en lees de benodigde overeenkomstige druk af op de y-as (in bar(g)). Vergelijk dit met de stand van de manometer:

- Is de druk lager dan gewenst, dan betekent dit dat na gehele afkoeling van het systeem de druk te laag kan worden en dus op het hoogste punt de overdruk weg kan vallen, met inzuigen van zuurstof tot gevolg;
- Is de druk hoger dan gewenst, dan betekent dit dat bij gehele opwarming van de gehele installatie tot ontwerptemperatuur, er onvoldoende ruimte in het expansievat zal zijn om de thermische expansie op te vangen. Daardoor bestaat het risico dat het veiligheidsventiel opent, met waterverlies tot gevolg. Door de hysteresis van het veiligheidsventiel zal dit pas op een veel lagere waarde weer sluiten, waarbij – na afkoeling (en dus thermische contractie) – weer het risico op te weinig druk ontstaat.

In de praktijk varieert de installatiedruk vaak minder dan de grafiek weergeeft, omdat de werkelijke variaties in expansie/contractie kleiner zijn dan verwacht:

- De temperatuur in de installatie varieert minder dan vooropgesteld;
- Sommige delen van de installatie presteren niet (er staan bv. radiatoren dicht), bijgevolg is het watervolume dat meespeelt veel kleiner.

Het idee dat een installatie op een welbepaalde druk ingesteld kan worden klopt evenwel niet (zoals hierboven uitgelegd varieert de druk met de gemiddelde temperatuur van het ganse systeem), tenzij het expansievat erg overgedimensioneerd is ten opzichte

**Figuur 1**

MEETFOUT		KLASSE				
		KI 0.6	KI 1.0	KI 1.6	KI 2.5	Geen Klasse
EINDWAARDE	4 bar	0.024 bar	0.040 bar	0.064 bar	0.100 bar	slechter dan KI 2.5
	6 bar	0.036 bar	0.060 bar	0.096 bar	0.150 bar	slechter dan KI 2.5
	10 bar	0.060 bar	0.100 bar	0.160 bar	0.250 bar	slechter dan KI 2.5
	16 bar	0.096 bar	0.160 bar	0.256 bar	0.400 bar	slechter dan KI 2.5

DE KLEUREN GEVEN AAN WELKE MEETFOUT ACCEPTABEL IS

van de werkelijke expansie/contractie, wat natuurlijk gunstig is voor het vermijden van overdruk.

### Juist meten

De diameter van de manometer moet voldoende groot zijn om behoorlijk af te kunnen lezen, de groene zone moet instelbaar zijn (bv. met schijven, desnoods met een groene markeerstift). De wijzerplaat van een manometer vermeldt de nauwkeurigheidsklasse als “KI” of “CI” + een cijfer (% v/d eindwaarde).

Een correcte manometer stemt overeen met de berekening van het expansievat. Een manometer eindwaarde van 10 bar met een veiligheidsventiel op 3 bar combineren is natuurlijk fout.

Vermits in de verwarmingssector voornamelijk niet-geclassificeerde manometers gebruikt worden, zijn meetfouten onvermijdelijk, bovendien zijn voorschriften inzake meetnauwkeurigheid bij de voordrukmeting nagenoeg onbestaande. *Figuur 2* toont dat de parallaxfout (afleesfout) bovendien het probleem mogelijk nog groter maakt.

### Wat loopt er mis?

Vraag een verwarmingsvakman waar de naald van de manometer op de verwarmingsinstallatie moet staan en hij zal antwoorden: “ongeveer 1.5 bar”, of

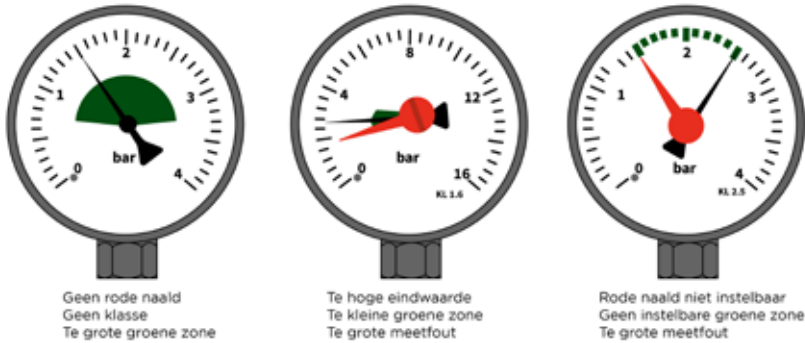


“in de groene zone”. Dat is fout. Omdat de druk samenhangt met de uitzetting van het water (vanwege de samendrukking van het gaskussen), dus met de gemiddelde temperatuur van héél de installatie. Anders gezegd: inzicht in de T-P grafiek. Het enige juiste antwoord is dus “het hangt ervan af”. Is de ganse installatie helemaal opgewarmd (hartje winter) moet de druk “hoog” zijn, in de zomer “laag”, telkens binnen de groene zone wel te verstaan (in de hoop dat die juist gedefinieerd is).

Je kan niet één “juiste” druk benoemen voor een CV-installatie, want die hangt samen met de hoeveelheid thermische uitzetting die zich op dat ogenblik manifesteert, de juiste voordruk in het expansievat, en de openingsdruk van het veiligheidsventiel.

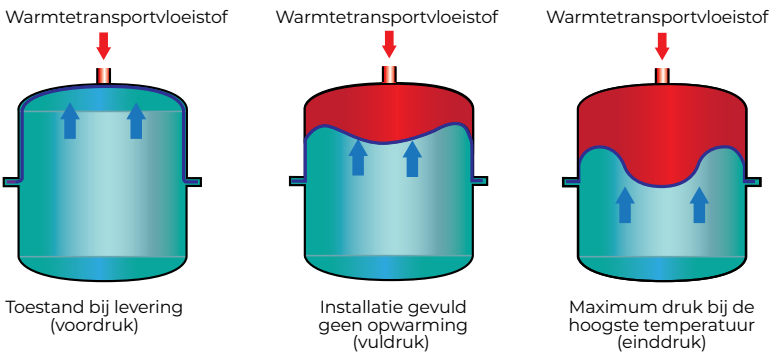
- Zonder correcte groene zone op de manometer weet de gebruiker niet binnen welke waarden de druk mag variëren, wat het risico op zuurstof

Figuur 3



Figuur 4:

FASES VAN EEN EXPANSIEVAT MET VARIABLELE DRUK



(Bron: Heat+ november-editie 2019)

fintrede sterk verhoogt.

- Dit geldt eveneens voor een “standaard” groene zone (meestal voorgedrukt op de manometer): alleen als de waarden waarmee het expansievat uitgerekend is hiermee overeenstemmen, is het goed, wat vaak niet het geval zal zijn.
- Als de manometer onvoldoende nauwkeurig meet of afleesbaar is.

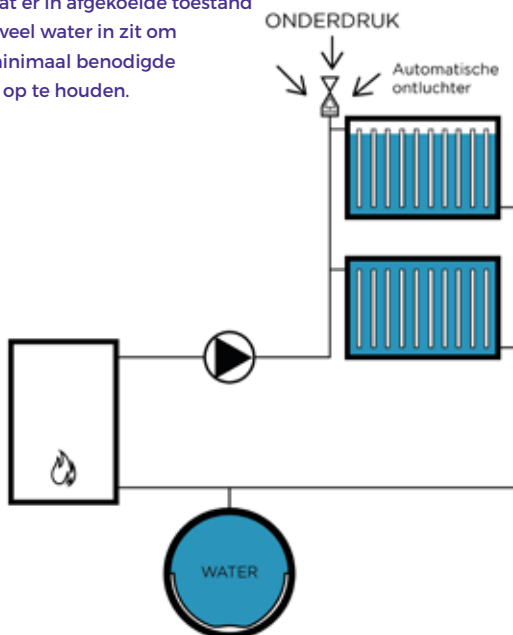
Het vaak gehoorde “als het pijltje in de groene zone staat is alles toch OK?” is dus niet correct.

**De werking juist uitgelegd**

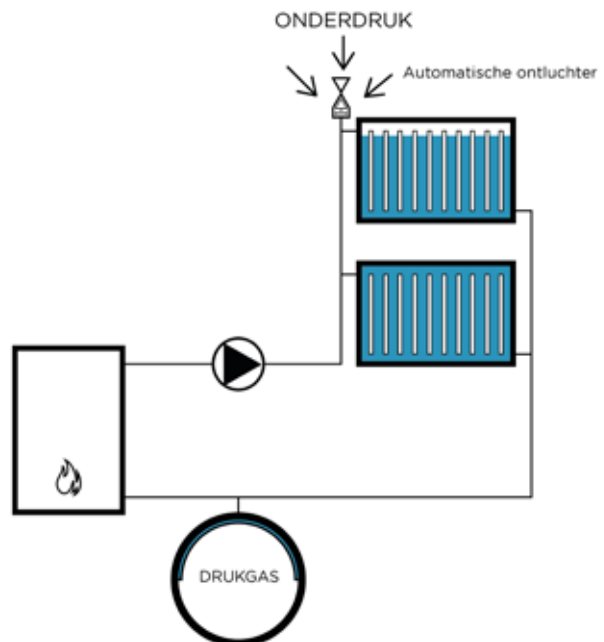
Als op een bepaald ogenblik de heersende druk lager is dan wat hij volgens de T-P grafiek hoort te zijn, zal na afkoeling de druk in de installatie te laag worden, waardoor het expansievat dan leeg komt, en dus het drukbehoud niet meer gegarandeerd is. De dan optredende onderdruk zuigt lucht in via automatische ontluchters met zuur- >>>

Figuur 5:

een expansievat met té lage voordruk is feitelijk te klein, omdat er in afgekoelde toestand al té veel water in zit om de minimaal benodigde druk op te houden.



Figuur 6:



»» stofintrede tot gevolg. Ingeval van een exact gedimensioneerd expansievat, is de T-P grafiek dus een lijn die de relatie tussen gemiddelde installatietemperatuur en druk scherp vastlegt. Als de gemiddelde installatietemperatuur (dat is dus de gemiddelde temperatuur van heel de installatie, dus ALLES TEGESAMEN) weinig varieert, zal de druk dus ook weinig variëren, wat in de meeste gevallen ook daadwerkelijk gebeurt. Daardoor valt het in de praktijk meestal (per geluk), al bij al nog mee. Maar als de gemiddelde installatietemperatuur wel varieert, ...

De werkelijkheid is dus complexer dan dat het pijltje “min of meer ergens” in de groene moet staan. *Figuur 3* geeft dit weer.

### DE JUISTE VOORDRUK

Afgezien van een correcte *meting* moet de voordruk ook juist *ingesteld* zijn, want een verkeerde voordruk ligt heel vaak aan de basis van corrosieschade, vooral in samenhang met beluchtende ontluuchters. Teveel voordruk is niet zo fout als te weinig, en een correcte start met de juiste voordruk kan snel achterhaald blijken door voordrukverlies. Bovendien wordt voordrukver-

lies meestal gecompenseerd met (onnodig) bijvullen van de installatie. In de praktijk is het “met stip” de meest onderschatte veroorzaker van corrosieschade.

Om de voordruk te kunnen meten moet het vat leeg zijn, bijvoorbeeld (nog) in de verpakking of tijdens het plaatsen. Eens gemonteerd, of op een installatie in bedrijf, moet het expansievat eerst waterzijdig geleidigd te worden met afsluit- en leeglaatkraan of het specifiek daartoe bestemde kapventiel. Men kan bijpompen met stikstof of droge perslucht of aflaten naar gelang nodig.

Voor de dimensionering van sanitaire expansievaten reikt de Duitse norm DIN 4807-5 een dimensioneringsmethode aan. Het WTCB stelt een tool ter beschikking die deze berekening kan vergemakkelijken.

### RISICO OP ZUURSTOFINTREDE

Bij te lage voordruk kan het expansievat na afkoeling de installatie niet meer volledig met water gevuld houden. Hierdoor zal er op het hoogste punt lucht worden ingezogen. Als

men in dergelijk geval water bijvult om de installatie weer voldoende op druk te brengen zal het expansievat dusdanig veel water opnemen, dat er nadien bij opwarming onvoldoende ruimte is voor expansie. De druk in de installatie zal teveel stijgen en het veiligheidsventiel zal openen.

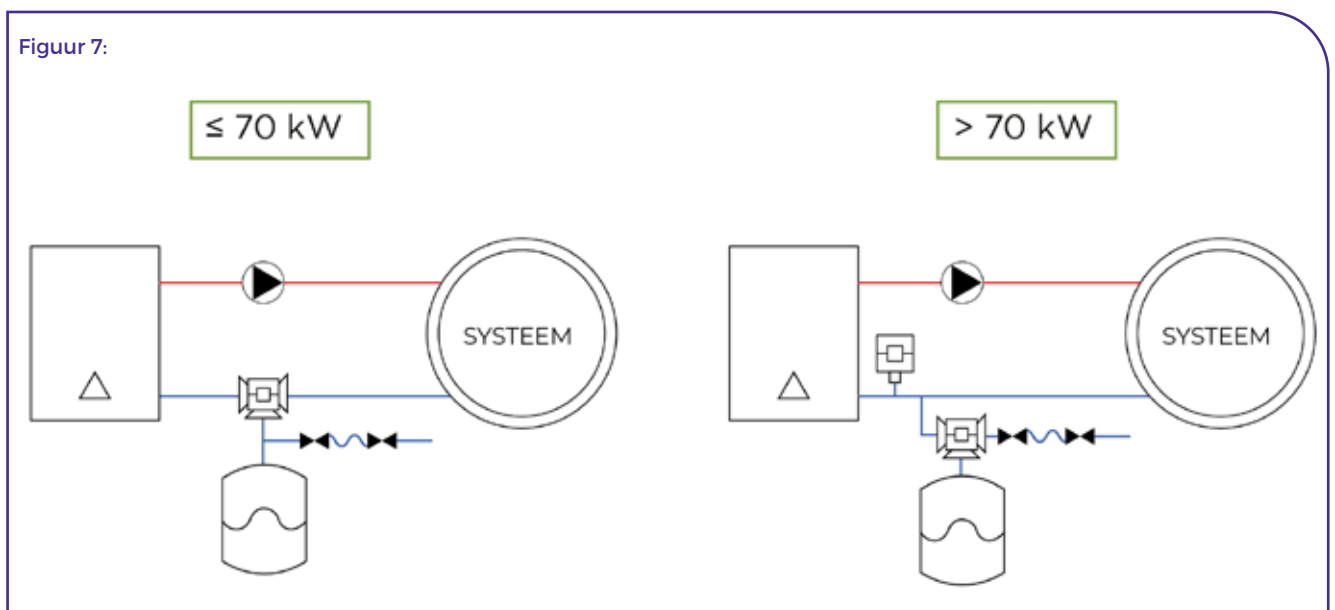
### VOORDRUK TE LAAG OF TE HOOG

Een expansievat met te lage voordruk is feitelijk te klein, omdat er in afgekoelde toestand al teveel water in zit om de minimaal benodigde druk nog op te houden. Te hoge voordruk veroorzaakt een vergelijkbaar effect (zie *figuur 6* op blz. 79).

De benodigde samendrukking door het uitzettende water kan niet meer voldoende gebeuren, waardoor het veiligheidsventiel zou kunnen openen. Of omgekeerd, na afkoeling zal het expansievat geen water meer bevatten en zal het dus de minimaal benodigde druk op de installatie niet meer kunnen verzekeren.

### VERLIES VAN VOORDRUK

Expansievaten verliezen mettertijd hun voordruk, vergelijkbaar met een





auto- of fietsband, omdat het rubbermembraan een klein beetje gasdoorlatend is (permeatie). Daarom is een jaarlijkse controle van de voordruk aangeraden, het expansievat is immers de beveiliging tegen het inzuigen van lucht op het hoogste punt. Bij sommige expansievaten is het voordrukverlies dermate hoog (tot 75% per jaar!), dat zelfs een jaarlijkse controle niet volstaat. Sommige fabrikanten schrijven zelfs voor dat de voordruk om de 6 maanden moet gecontroleerd worden. Dergelijke expansievaten zijn sterk af te raden. Wil je een betrouwbare, storingsvrije werking voor lange tijd kies dan voor kwalitatief hoogstaande expansievaten met gering voordrukverlies. TV 278 beschrijft dat de voordruk ten minste om de 2 jaar moet gecontroleerd, en zo nodig bijgesteld worden.

**SYSTEEMSANITEIT IS HET DOEL, CORRECTE WATERKwalITEIT HET GEVOLG**

Als de voordruk van het expansievat juist is ingesteld en minstens tweejaarlijks wordt gecontroleerd en bijgesteld, krijg je vanzelf een installatie met kwalitatief “DOOD” systeemwater. Over de chemische samenstelling van het systeemwater hoef je je dus zelden zorgen te maken, tenzij in speciale gevallen. Om het veilig te houden, om beschermd te zijn tegen vergetelheden, menselijke – of materiaal fouten schrijft TV 278 bovendien duidelijk dat het aanbevolen is om de corrosie te monitoren, als er dan toch iets misloopt is men tenminste tijdig verwittigd.

Dat heet een goede systeemsaniteit: voorkomen is beter dan genezen.

Waterbehandeling is dus de uitzondering die in bijzondere gevallen de waterkwaliteit corrigeert, want in de meeste gevallen komt het vanzelf in orde dankzij een goede systeemsaniteit. In de september-editie meer over de maatregelen waar specifieke correcties nodig zijn op de kwaliteit van het systeemwater.

# A-80 TWIN

4 standen, 1 hendel.  
Enig in de wereld



**EUROPA'S LEIDENDE FABRIKANT VAN WATERAFSLUITERS**



Langer leven zonder kalk

[www.valvulasarco.com](http://www.valvulasarco.com)



# Betalingstermijnen in handelstransacties maximum 60 dagen

*Vanaf 1 februari 2022 geldt er een maximale betalingstermijn van 60 kalenderdagen in het kader van een handelstransactie tussen ondernemingen. Op 15 juli 2021 werd het wetsontwerp tot wijziging van de wet van 2 augustus 2002 betreffende de bestrijding van de betalingsachterstand bij handelstransacties aangenomen. Deze wet verstrengt de wet van 2 augustus 2002 betreffende de bestrijding van de betalingsachterstand in handelstransacties (hierna : De Wet op de Betalingsachterstand).*

## Recht van toepassing vóór 1 februari 2022

Verschillende situaties dienen te worden onderscheiden in het kader van de Wet op de Betalingsachterstand. Als basisprincipe geldt dat partijen zelf een betalingstermijn kunnen overeenkomen. Indien de schuldeiser een KMO is en de schuldenaar geen KMO is, voorzagt de Wet op de Betalingsachterstand een beperking van deze betalingstermijn tot maximum 60 kalenderdagen.

In alle andere gevallen konden partijen vrij een betalingstermijn bepalen die meer dan 60 kalenderdagen kon bedragen.

Daarnaast voorzagt de wet in een vaststaande betalingstermijn van 30 kalenderdagen indien de partijen geen termijn zijn overeengekomen.

Daarenboven hield men rekening met de startdatum van de betalingstermijn die door de Wet op de Betalingsachterstand vastgelegd wordt op:

1 de ontvangst van de factuur door de schuldenaar of een gelijkwaardig betalingsverzoek; of

2 de ontvangst van de goederen of diensten door de schuldenaar; of

3 de aanvaarding of controle ter verificatie van de conformiteit van de goederen of de diensten.

De verificatietermijn mag evenwel niet langer dan 30 kalenderdagen bedragen vanaf de datum van ontvangst van de goederen of diensten. Partijen konden evenwel, indien de schuldeiser geen KMO is, een langere periode overeenkomen. Tenslotte kon de rechter op verzoek van de schuldeiser de termijn herzien bij kennelijke onbillijkheid.

## Recht van toepassing vanaf 1 februari 2022

### BETALINGSTERMIJNEN

Ingevolge de wet van 14 augustus 2021 mag vanaf 1 februari 2022 de conventionele betalingstermijn in handelstransacties **nooit meer dan 60 dagen bedragen**. De beperking op de betalingstermijn van 60 kalenderdagen in het geval dat de schuldeiser een KMO is en de schuldenaar dus niet wordt doorgetrokken naar alle andere relaties van ondernemingen. Er wordt met andere

woorden geen onderscheid meer gemaakt en zullen ondernemingen nooit een termijn langer dan 60 kalenderdagen kunnen overeenkomen.

Daarnaast bepaalt de Wet op de Betalingsachterstand dat een beding in een overeenkomst dat voorziet in een langere betalingstermijn voor niet geschreven wordt gehouden. Dit betekent dat er in zulke situaties automatisch wordt teruggevallen op de wettelijke betalingstermijn van 30 kalenderdagen.

De Wet op de Betalingsachterstand voorziet wél dat bij Koninklijk Besluit voor bepaalde sectoren een langere betalingstermijn dan zestig kalenderdagen kan worden toegestaan. Het is nog wachten om te weten of de mogelijkheid al dan niet benut wordt en in welke sectoren dit dan zal worden toegepast.

Contractuele bedingen die voorzien in een betalingstermijn tussen 30 en 60 dagen kunnen in theorie nog steeds door een rechter herzien worden indien zij, alle omstandigheden in aanmerking genomen, een kennelijke onbillijkheid jegens de schuldeiser behelzen.



## BETALINGSTERMIJN IS INCLUSIEF DE VERIFICATIETERMIJN

Zoals hiernaast aangehaald kan men een verificatietermijn overeenkomen. De verificatietermijn mag echter nooit meer dan 30 dagen zijn. In de oude wetgeving kon men de betalingstermijn verlengen met 30 dagen, waardoor er een uiteindelijke betalingstermijn van 90 dagen tot stand kwam. Dit wordt door de nieuwe wetgeving aan banden gelegd.

Zelfs met toepassing van een verificatietermijn, geldt als absoluut maximum een betalingstermijn van 60 kalenderdagen, en hierbij wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen type ondernemingen. In de praktijk zal dit zorgen voor concrete wijzigingen.

De startdatum voor de betalingstermijn is nog steeds de dag volgend op die

**1** van de ontvangst door de schuldenaar van de factuur of een gelijkwaardig verzoek tot betaling, of

**2** van de ontvangst van de goederen of diensten, indien de datum van ontvangst van de factuur of het gelijkwaardig verzoek tot betaling niet vaststaat of indien de schuldenaar de factuur of het gelijkwaardig verzoek tot betaling eerder ontvangt dan de goederen of diensten.

## VERBOD CONTRACTUELE ONTVANGSTDATUM VAN FACTUUR EN INFORMATIEPLICHT

De wetwijziging voorziet uitdrukkelijk dat de ontvangstdatum van de factuur in geen geval contractueel kan worden bepaald. De werkelijke ontvangstdatum van de factuur is nu het uitgangspunt wat betreft de aanvang van betalingstermijnen.

Bovendien moet de schuldenaar de schuldeiser voorzien van alle nodige informatie zodat dat de schuldeiser een factuur kan opstellen en hem onverwijld kan toesturen aan de schuldenaar. Dit dient te gebeuren uiterlijk op het moment van ontvangst van de goederen of de prestatie van de diensten.

## VERWIJLINTERESTEN VAN RECHTSWEGE VERSCHULDIGD EN FORFAITAIRE VERGOEDING BIJ BETALINGSVERTRAGING

De wetgever heeft tenslotte gesleuteld aan de afdwingbaarheid van de Wet op de Betalingsachterstand. Waar voordien een ingebrekestelling vereist was om aanspraak te maken op verwijlinteressen in geval van een betalingsvertraging, bepaalt de nieuwe Wet dat verwijlinteressen van rechtswege verschuldigd zijn. Ook voorziet de Wet een forfaitair bedrag van € 40, van rechtswege verschuldigd bij betalingsachterstand.

## Enquête

Techlink heeft onder haar leden een enquête gehouden om na te gaan of het bekomen van een sectorale afwijking via een Koninklijk Besluit wenselijk is.

75% van de leden die de enquête hebben ingevuld, hebben aangegeven dat zij de betalingstermijnen zelf willen regelen in hun algemene voorwaarden, aangezien zij geen betalingstermijn van meer dan 60 kalenderdagen willen hanteren. Slechts 3% van de respondenten wil een sectorale uitzondering.

Op basis van de resultaten van deze enquête heeft Techlink dan ook besloten geen stappen te ondernemen om een afwijking van deze betalingstermijn van 60 kalenderdagen te verkrijgen.

## Opgelet!

Bestaande contracten waarin langere betalingstermijnen dan 60 kalenderdagen werden overeengekomen, dienen te worden heronderhandeld. Zo niet, valt u terug op de wettelijke termijn van 30 kalenderdagen.

## VRAGEN?

Contacteer ons sociaal-juridisch team via [consult@techlink.be](mailto:consult@techlink.be)

# 1<sup>STE</sup> BELGISCHE SUMMIT E-MOBILITY EN HERNIEUWBARE ENERGIE

Neem deel aan on thE-MOVE SUMMIT  
op 22 JUNI 2022 - AUTOWORLD Brussel

## on thE-MOVE

Belgian Sustainable E-Motion Summit

- ▶ Debatten en conferenties met o.a.  
Chris Peeters (Elia) en Georges Gilkinet  
(Vice-premier en Minister van Mobiliteit)
- ▶ Jubelpark, 11 -1000 Brussel
- ▶ Van 8u30 tot 18u00
- ▶ GRATIS parking
- ▶ Meer info en inschrijving via:  
[www.otm-summit.be](http://www.otm-summit.be)



Een gezamenlijk initiatief van



## Hot Beat - Elektro Heat

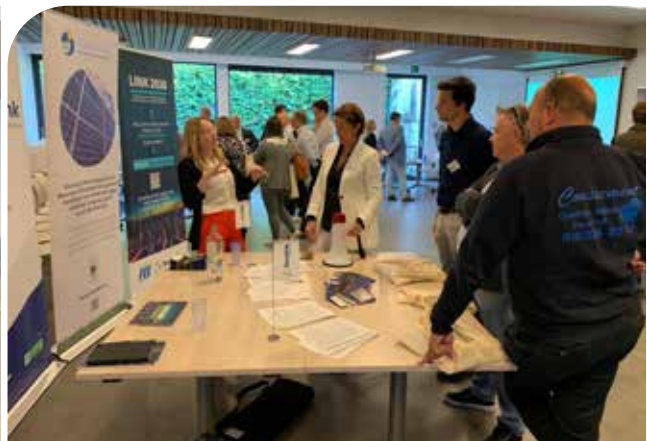
Op 25 maart 2022 was het eindelijk zover: Hot Beat - Elektro Heat waarbij er massaal ge(Tech)linked werd! Techlink Oost-Vlaanderen verwelkomde de talrijke aanwezige leden, collega's, vrienden, ... in het Daknamstadion van Lokeren. Coverband Tracy Lane, DJ F.R.A.N.K. en DJ Sven Ornelis zorgden voor de muziek en wij voor de ambiance want Techlinkers weten wat feesten is!

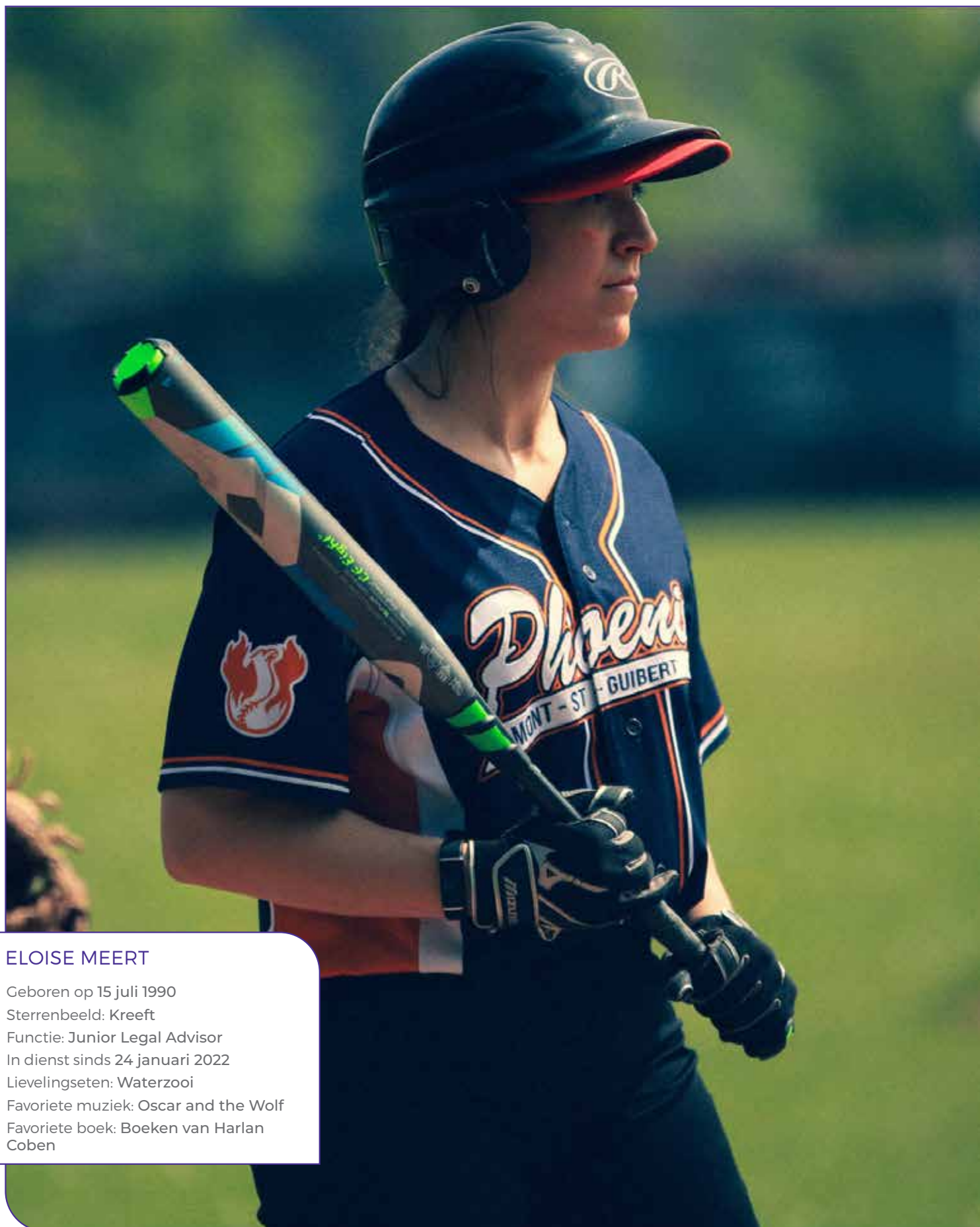


## Speeddating Techlink “Energietransitie”

Op één avond een totaaladviseur worden en je klanten begeleiden bij hun energietransitie? Dat was op 4 mei 2022 het initiatief van Techlink West-Vlaanderen; speeddaten met diverse partners (o.a. CTC Benelux, Fluvius, Itho Daalderop, Niko, Project Zero, Smappee, ...) uit ons ecosysteem “Multifunctionele installaties”. In korte sessies van

telkens 20 minuten kregen de deelnemers alle nodige uitleg over o.a. warmtepompen, digitale teller, laadpalen, thuisbatterijen, enz. ‘Als installatiebedrijf én als Techlink moeten we een voortrekkersrol spelen in de energietransitie en deze uitdaging samen aanpakken!’, zegt Vera Desauw, voorzitzer Techlink West-Vlaanderen.





### ELOISE MEERT

- > Geboren op 15 juli 1990
- > Sterrenbeeld: Kreeft
- > Functie: Junior Legal Advisor
- > In dienst sinds 24 januari 2022
- > Lievelingseten: Waterzooi
- > Favoriete muziek: Oscar and the Wolf
- > Favoriete boek: Boeken van Harlan Coben

*De werknemers van Techlink staan dagelijks voor jou op de barricaden. Ze vertegenwoordigen onze sector in heel wat vergaderingen, beantwoorden al jouw vragen en doen zoveel meer. Toch verschuilt zich achter de façade ook gewoon een mens met zorgen en dromen.*

## JUNIOR LEGAL ADVISOR ELOÏSE MEERT

# “Sport is de rode draad in mijn leven”

Haar eerste drie maanden zitten er op, en die zijn haar niet tegengevallen: ‘Niet alleen het werk zelf vind ik erg leuk en leerzaam, maar ook mijn collega’s zorgen voor een gezellige en ontspannen werksfeer.’ Aan het woord is Eloïse Meert, sinds 24 januari 2022 maakt ze deel uit van ons juridisch team (onder leiding van Lucine Albertian). ‘Ik hoop deskundig en praktisch juridisch advies te kunnen geven aan onze leden. “Als je het niet eenvoudig kunt uitleggen, snap je het zelf niet.” Dat zei naar verluidt Albert Einstein en zo denk ik er ook over.’ (*lacht*)

In ons gesprek valt onmiddellijk op dat Eloïse iemand is die zich grondig voorbereid, nauwgezet is en een doorzetter van formaat op vele vlakken (zowel professioneel als privé). “Forget the Failures. Keep the Lessons”... Een quote die Eloïse zeker toepast.

### Passie voor sport

Sport is al van jongs af aan belangrijk geweest in het leven van Eloïse. Ze heeft gymnastiek op hoog niveau gedaan en ze was al op haar elfde kampioen van België, op de universiteit heeft ze de 20 km van Brussel gelopen, enz.

‘Sport is een rode draad in mijn leven. Het geeft mij echt pure voldoening (zowel fysiek als mentaal) en is een enorme steun in mijn leven. Het mooiste is sporten in teamverband, vind ik. Alle sporten zijn goed maar een teamsport biedt toch wat extra’s (je leert samenwerken, bouwt aan relaties, communiceert over tactieken en het spel om zo het beste eruit te halen, ...). In 2016 ben ik met softball (baseball voor vrouwen) gestart bij de Phoenix Club van Mont-Saint-Gui-

bert. Dit is slechts één van de twee honkbal- en softbalclubs in Waals-Brabant, en de enige die over faciliteiten beschikt voor de beoefening van haar sport. Op de club heb ik ook mijn Amerikaanse vriend (*Jamie*) – die baseball speelt – toe-  
vuldig leren kennen.’

### IJverige student

Eloïse is afgestudeerd aan de Faculteit Rechtsgeleerdheid van Namen en Luik. Ze heeft ook twee masterdiploma’s: één in Europees recht en één in intellectuele eigendom en ICT-recht. ‘Ik heb altijd mijn studies zelf gefinancierd – door mijn werk in de Brico bezit ik al over een goede kennis van bouwmaterialen (*knipoogt*) – en ben van jongs af aan vakantiewerk en wat van alles gaan doen. Op de universiteit vond ik het al tof als de professor met een concreet vraagstuk kwam, waar ik me heerlijk in kon verdiepen: bezig zijn met een inhoudelijk juridisch vraagstuk met een praktisch en toepasbaar resultaat waar je iets aan hebt als klant. Altijd kijkend naar een hoger doel of breder proces.’

### Duurzame energietransitie

Haar carrière begon als parlementair medewerker in de Senaat. Haar ervaring bij andere federaties (werkgeversfederatie AutoCar & AutoBus en de federatie van Home Services Centers) maakt dat zij de geschikte persoon is om aan ons te (Tech)linken! ‘De job bij Techlink sprak me aan omdat ik mijn theorie en praktijk mag gaan gebruiken om mee te werken aan de duurzame energietransitie. Hierin hoop ik onze leden te kunnen helpen met de juridische uitdagingen die dit met zich meebrengt. Het is ook leuk om terug in een tweetalige omgeving terecht te komen!’

## Uni.8 krijgt een kleurbad

Een gesofisticeerd interieur zit 'm vaak in de details. Desco, specialist badkamers, verwarming en technieken, maakt het je nog gemakkelijker om je interieur naar wens te finetunen en te personaliseren. Want voortaan is Desco's innovatieve radiator Uni.8 met middenaansluiting niet enkel te verkrijgen in standaard wit, maar ook in mat wit, mat zwart én in RAL-kleuren. Afhankelijk van de gekozen kleur kan je dan je radiator net meer of minder in het oog laten springen. Aan jou om dat te bepalen!

[www.desco.be](http://www.desco.be)



## Klimaat- en energieoplossingen van Viessmann werken beter samen

Viessmann, de producent van verwarmings- en koeloplossingen, zet dit jaar sterker in om afzonderlijke duurzame oplossingen te integreren in een holistisch systeem om maximaal gebruik te maken van de eigen opgewekte energie. Met de nieuwe "Better Together" campagne wil Viessmann duidelijk maken dat duurzame oplossingen samen beter werken. De nieuwigheden die dit jaar worden voorgesteld, versterken elkaar dan ook allemaal. Bovendien introduceert Viessmann ook hun nieuwe warmtepompen, gericht op renovaties en de

eerste warmtepomp die zich laat aansluiten als een gasketel. Het systeem van de energieoplossingen is ook toekomstbestendig en modulair. Het bedrijf zorgt er voor dat het systeem zo wordt opgezet dat de consument met één apparaat van start kan gaan, en zijn systeem vervolgens geleidelijk kan uitbreiden, ongeacht of het nu over een nieuwbouw of renovatie gaat.

[www.viessmann.be](http://www.viessmann.be)



## Elektronische keukenkraan Grandis E van Schell twee keer bekroond

De elektronische keukenkraan Grandis E van de Duitse armaturespecialist Schell heeft de Plus X Award en de Iconic Awards: Innovative Interior 2022 gewonnen. De awards bevestigen de innovatiekracht van Schell en zijn streven naar intelligente oplossingen met echte meerwaarde voor het bewaken van de drinkwaterkwaliteit. Grandis E scoort met een intelligent bedieningsconcept, voordelen op het gebied van drinkwaterhygiëne en meerwaarde voor elke gebouwbeheerder. De elektronische keukenkraan werd in 5 categorieën bekroond: kwaliteit, design, gebruiksgemak, functionaliteit en ergonomie. Ze combineert een eengreepsmengkraan met een comfortabele en zeer hygiënische contactloze bediening.

[www.schell.be](http://www.schell.be)

## Bosch Thermotechnology - Buderus draagt zijn steentje bij tot CO<sub>2</sub>-reductie

Het Blue Forest Buderus-bos kwam tot stand dankzij de Buderus-campagne "Voor de toekomst van de Blauwe Planeet". Hierbij lag de focus op hernieuwbare energie en de inspanningen die Buderus doet om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren. Aan de campagne was een wedstrijd gekoppeld waarbij





# ontdek bij ons de Aquarea warmtepompen van **Panasonic**

Het Aquarea lucht-water warmtepomp-assortiment is het uitgebreidste op de markt. Aquarea heeft toepassingen van 3 tot en met 16 kW. Er is dus altijd een geschikt systeem, wat de eisen op verwarmings- en koelingsgebied ook zijn. De warmtepompen zijn geschikt voor nieuwbouw- en renovatieprojecten. Ze zijn rendabel en hebben een beperkte impact op het milieu. Zelfs bij -20°C verwarmt Aquarea de woning effectief en betrouwbaar.

Aquarea is de enige échte modulerende warmtepomp die minder elektriciteit verbruikt én bovendien de onderdelen spaart.



badkamers ■ verwarming ■ technieken

foto : warmtepompen Panasonic Aquarea

Aalst ■ Aartselaar ■ Antwerpen ■ Braine l'Alleud ■ Brugge ■ Châtelineau ■ Diest ■ Dison ■ Forest | Vorst ■ Gembloux  
Gent ■ Habay ■ Ieper ■ Kurne ■ Liège ■ Lier ■ Lummen ■ Malmedy ■ Marche-en-Famenne ■ Mechelen ■ Mons  
Namur | Jambes ■ Temse ■ Tournai ■ Turnhout ■ Wemmel ■ Wijnegem ■ Zaventem ■ Zele ■ [www.desco.be](http://www.desco.be)

**desco**

men een Buderus-warmtepomp kon winnen. Buderus verbond zich ertoe om per deelname een boom te planten in het Blue Forest. Buderus bundelde zijn krachten met Bwoods ([www.bwoods.be](http://www.bwoods.be)), een non-profit organisatie die inzet op herbebossing over gans België, om de impact van verwarming op het milieu te reduceren. Op zaterdag 19 februari 2022 plantte Buderus maar liefst 2.800 bomen. Het bos ligt op een terrein van 1,2 hectare in de Edmond Verstraetendreef in Waasmunster.

[www.buderus.be](http://www.buderus.be)

### Wilo-Isar BOOST5: Drukverhoging en regenwaterrecuperatie

Wilo-Isar BOOST5 is een Plug & Pump drukverhogings-systeem dat een elektrische pomp, een frequentie-omvormer, terugslagkleppen en een bedieningspaneel integreert voor een

snelle en eenvoudige installatie. Het kan doeltreffend worden gebruikt in alle residentiële en commerciële toepassingen waar het nodig is om water onder druk te zetten. Dit omvat de distributie van water in wooneenheden, de voorziening van irrigatiesystemen en regenwaterrecuperatie. De flexibiliteit van het systeem en het vermogen om zich aan te

passen aan de eisen van de gebruiker maken het ook efficiënt in termen van wat betreft de vermindering van energie- en waterverbruik.

[www.wilo.be](http://www.wilo.be)



### Daikin Europe verdubbelt productiecapaciteit voor lucht-waterwarmtepompen

Eind april vierde Daikin Europe N.V. de opening van een nieuwe ultramoderne productielijn voor hoogwaardige



lucht-waterwarmtepompen. De investering creëert 100 extra banen in de fabriek van Daikin in Oostende en verdubbelt de capaciteit van de site voor lucht-waterwarmtepompen verdubbelen. De investering maakt deel uit van het strategische vijfjarenplan van Daikin, dat onder meer bedoeld is om te voldoen aan de groeiende vraag naar duurzame verwarmingsoplossingen in Europa.

[www.daikin.be](http://www.daikin.be)

### Caleffi lanceert eigen BIM-portaal

Recent lanceerde Caleffi haar nieuwe BIM-kennisportaal, met alle Caleffi MEP objectbibliotheken op één plaats. Alle BIM know-how is ingesloten met Caleffi-gecertificeerde objecten, om te voldoen aan de eisen van UNI11337. Vier pijlers staan centraal: essentieel, specifiek, kennis en exclusief. Het portaal bevat ook enkel BIM-inhoud. Productfamilies,



projecten en RVT-sjablonen voor de MEP-sector en ook voor IFC- en BOL-formats. Alle producten zijn gemodelleerd in oorspronkelijke bewerkingssoftware (Revit / Edificius) met een hoog parametriseringsniveau (afmetingen, aansluitingen, configuraties, aanvullen van de ETIM-classificatie...). De BIM-schema's maken het o.m. mogelijk om specifieke elementen op te vragen en te inspecteren, en de stromingsrichtingen en het debiet te verifiëren. Ze verkorten de ontwerptijd aanzienlijk en verminderen het aantal fouten.

[www.bim.caleffi.com](http://www.bim.caleffi.com)

### Resideo lanceert CO<sub>2</sub>-sensor voor schonere lucht met 10 jaar garantie

Met de Resideo R2002C-A kooldioxide (CO<sub>2</sub>)-sensor lanceert Resideo Technologies Inc. een nieuw product voor luchtkwaliteit in zijn EMEA-portfolio voor woonbeveiliging. Deze Resideo-sensor helpt de lucht in huis schoner te houden en biedt extra gemoedsrust aan de installateur en huis-



# De nieuwste generatie warmtepompboilers



## Daikin Altherma M HW De nieuwe generatie Daikin warmtepompboilers

### Flexibiliteit is troef!

Daikin Altherma M HW is een intelligent verwarmingsooplossing voor sanitair warm water die werkt op elektriciteit, lucht maar ook - indien nodig - met thermische en fotovoltaïsche zonne-energie. Ideaal voor residentiële toepassingen.



Ontdek dit nieuwe gamma op [www.daikin.be](http://www.daikin.be)

### Besparingen, altijd welkom

Slechts 25% van de energievraag is afkomstig van elektriciteit, m.a.w. dit systeem heeft een energielabel A+ voor het volledige Daikin Altherma M HW gamma.



### Intuitief ontwerp

De Daikin Altherma M HW biedt een intuïtieve gebruikersinterface. Met 5 eenvoudige voorgeprogrammeerde modi van Eco tot Boost en de mogelijkheid om deze te personaliseren, zorgt dit systeem ervoor dat ze aan uw behoeften beantwoord.



eigenaar, die standaard 10 jaar garantie krijgen. De CO<sub>2</sub>-sensor is nu beschikbaar op de Nederlandse markt en kan worden gebruikt in residentiële en commerciële instellingen (scholen, verpleeghuizen en kantoren). In de huidige COVID-pandemie kan het toestel nuttig zijn om te vertellen wanneer de ventilatie moet worden verbeterd. Andere kenmerken van deze sensor zijn o.m.: duidelijk uitleesbaar led-scherm, omgevingstemperatuur, vochtdectie, waarschuwingssysteem, discreet design en gesproken meldingen.

[www.resideo.com/nl/nl/service/brochures/](http://www.resideo.com/nl/nl/service/brochures/)

### Itho Daalderop start webshop voor de installateur

Itho Daalderop lanceerde op 24 januari een webshop voor vervangonderdelen. De webshop is een volgende stap om de installateur een premium service aan te bieden. Vervangonderdelen voor gaswandketels en ventilatie-toestellen worden

na bestelling binnen 48 uur aan huis geleverd. Itho Daalderop kan daarmee de installateur op de snelst mogelijke manier ondersteunen en zo ook de consument vlotte reparatie bezorgen. Doordat ook de telefonische bereikbaarheid met technische specialisten en de dienst na verkoop heel laagdrempelig wordt gehouden, kunnen installateurs en reparateurs blijven vertrouwen op de volledige ondersteuning van de fabrikant. De webshop kadert

in de groene transitie van het bedrijf. Eind vorig jaar besliste Itho Daalderop om alleen nog klimaatneutrale toestellen op de markt te brengen. Concreet

betekent dit dat de productielijn van

de cv-ketels, goed voor 30 % van de omzet in België, begin dit jaar is stilgevallen. Itho Daalderop maakt daarmee als een van de eerste producenten ter wereld komaf met toestellen die fossiele grondstoffen verbranden en dus per definitie niet ecologisch zijn.

[www.itho-daalderop.be](http://www.itho-daalderop.be)

### De groep Van Marcke neemt de productie over van de condensatieketels Cube One en Duo

Toen het Nederlandse bedrijf Itho Daalderop besloot te stoppen met de productie van verwarmingsketels om enkel nog in te zetten op hernieuwbare energie in de vorm van warmtepompen, besloot de Van Marcke Group de productie van de condensatieketels Cube One en Cube Duo over te nemen. Dat is mogelijk dankzij Intersan, een van de zusterbedrijven van Van Marcke, dat zich vanuit het Oost-Vlaamse Kruisem specialiseert in de productie van sanitaire collectiviteiten.



Vanaf nu zullen ze zich ook richten op de productie van verwarmingsketels. “De productielijn in Nederland is afgebroken en weer opgesteld bij Intersan. We verwachten dat de eerste ketels in april al van de band rollen.” Van Marcke Group wil hiermee de lokale industrie versterken om minder afhankelijk te zijn van industrie in verre landen.

[www.vanmarcke.com/nl-be](http://www.vanmarcke.com/nl-be)



### ETHERMA AQUA warmwateroplossingen gecombineerd met infrarood ruimteverwarming

Nu we in steeds meer woningen infraroodverwarming als hoofdverwarming toepassen, ontstaat er ook aandacht voor andere manieren voor de warmwatervoorziening. Het AQUA programma bestaat uit een warmtepompboiler en doorstroomheaters. Aangevuld met de LAVA infrarood panelen kunnen oplossingen voor ruimteverwarming en tapwatervoorziening aangeboden worden voor zowel renovatie als nieuwbouw projecten. De meest efficiënte oplossing is de warmtepompboiler in combinatie met infraroodpanelen. Deze combinatie is zeer geschikt voor huishoudens tot 4 personen. Met PV panelen en balansventilatie kan een goed geïsoleerde woning zeer energiezuinig uitgerust worden. De warmtepompboiler AQUA WHP heeft een inhoud van 254 liter. De AQUA WHP heeft een COP van 3.26. Voor het plaatsen van de warmtepompboiler in woningen worden ook subsidies verstrekt. Daarnaast zijn er ook verschillende doorstroomheaters opgenomen in het assortiment. Deze zijn zeer geschikt in woningconcepten voor één of tweepersoons huishoudens, zoals studentenwoningen.

Kijk voor meer informatie op [www.etherma.com/nl/warm-water/warmtepompboiler](http://www.etherma.com/nl/warm-water/warmtepompboiler)



## Niko KNX detectoren



Met de nieuwe Niko KNX plafonddetectoren heb je zo goed als alle aanwezigheids- en bewegingsdetectiefuncties binnen handbereik. Ze zijn niet alleen mooi en praktisch, maar ook specifiek ontworpen met het oog op krachtige prestaties, volgens de IEC-norm.

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

**niko**

PA-1153-01

## Nieuwe KNX-detectoren van Niko

Met de vier nieuwe Niko KNX plafonddetectoren heb je zo goed als alle aanwezigheids- en bewegingsdetectiefuncties binnen handbereik. Ze zijn niet alleen mooi en praktisch, maar ook specifiek ontworpen met het oog op krachtige prestaties. De nieuwe reeks telt een beperkt aantal detectoren. Dat is een bewuste keuze om de selectie en opslag van de nieuwe producten niet nodeloos ingewikkeld te maken. Elke detector beschikt over de eigenschappen en de functies die de markt vraagt: insteekklemmen voor een snelle installatie, vijf kanalen, een beschermingsgraad tot IP54 en de juiste afmetingen. De reeks bevat twee discrete versies met een vlakke lens, de perfecte oplossing voor kantoren. De minimelder past naadloos in dunne afwerkingsprofielen van het plafond. Alle detectoren worden afgewerkt volgens de veeleisende normen van Niko en bieden net dat tikkeltje extra waarmee ze zich onderscheiden van andere detectoren.

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

## Opening nieuw Van Oirschot filiaal in Brugge

Op maandag 23 mei openen wij de deuren van ons nieuw Van Oirschot filiaal te Brugge (Sint-Andries). De 1<sup>e</sup> Van Oirschot vestiging in West-Vlaanderen en de 11<sup>e</sup> in België. Gedurende de hele openingsmaand verwelkomen wij iedere bezoekende installateur met een gratis fles Brugse Zot bij een eerste bezoek in Brugge. Bezoek ons en maak kennis met ons fantastisch team!

[www.vanoirschot.be/nl/welkom-bij-van-oirschot-brugge](http://www.vanoirschot.be/nl/welkom-bij-van-oirschot-brugge)



vanaf mei 2021 in België beschikbaar voor alle pelletketels uit de Pellematic Condens serie van ÖkoFEN. “Pelletverwarming was al CO<sub>2</sub>-neutraal, en met de lancering van de ZeroFlame® technologie trekken we volledig de groene kaart,” aldus Karel Van Wonterghem, CEO van ÖkoFEN Belgium.

[www.okofen.be](http://www.okofen.be)

## Don Bosco Hoboken eerste Belgische Grohe GIVE-opleidingsfaciliteit

Don Bosco Hoboken wordt de eerste Belgische school die in het GIVE-project (GROHE Installer Vocational Training and Education) stapt. Dankzij deze samenwerking kunnen de meer dan honderd studenten van de Don Boscoschool oefenen in het installeren, deïnstalleren en onderhouden van GROHE's enorme productengamma. Op deze manier worden de leerlingen opgeleid en klaargestoomd voor de toekomst. “Gezien het tekort aan geschoolde installateurs in de sanitair-branche, is het belangrijker dan ooit om een aantrekkelijk opleidingsprogramma aan te bieden dat jonge mensen helpt de basis te leggen voor een welvarende toekomst”, klinkt het bij GROHE.

[www.grohe.be](http://www.grohe.be)



## ÖkoFEN Belgium lanceert pelletverwarming



### met zo goed als geen fijnstofuitstoot

ÖkoFEN Belgium lanceert de ZeroFlame® technologie, het zuiverste pelletverwarmingssysteem ooit, in ons land. Dankzij deze technologie verdwijnt de vlam van de pelletketel bijna volledig waardoor de fijnstofuitstoot nauwelijks meetbaar is. De ZeroFlame® technologie is

## Gas.be zoekt technici

Als vereniging van Belgische transport- en distributienetbeheerders van gas (Fluxys, Fluvius, Ores, Resa en Sibelga) beschikt Gas.be over een ISO 17025 geaccrediteerd labo. Dit testlabo is internationaal erkend als expertisecentrum voor apparaten (zoals verwarmingstoestellen, kooktoestellen, toestellen voor warmwaterproductie, enz.) die werken met gasvormige, vloeibare of vaste traditionele (denk aan: aardgas, stookolie) en hernieuwbare brandstoffen (denk aan: waterstof, biomethaan, biomassa). In dat expertisecentrum zijn er nu plaatsen vrij. Neem jij één van deze plaatsen in?

[www.gas.be](http://www.gas.be)

De eerste Belgische vakbeurs  
voor alle installatietechnieken



INSTALL  
DAY

14 OKT 2022  
[www.installday.be](http://www.installday.be)

- In het licht van Corona zullen we er alles aan doen om de veiligheid, gezondheid en welzijn van exposanten, medewerkers en bezoekers te garanderen.
- **Seminaries rond de energietransitie:** op weg naar een duurzame toekomst!
- **Gratis toegang** voor bouwprofessionals.
- **Gratis catering.**
- Meer dan **200 standhouders** zullen aanwezig zijn.

save  
the date

organisatie:



Confederatie  
Bouw

mediapartners:



initiatief van:





ons testlabo zoekt  
**TECHNICI**  
(M/V)

## BEN JIJ DE TECHNICUS DIE WE ZOEKEN?

### Beste technicus, heb jij zin om

- ✓ te werken in een hoogwaardig en kwalitatief labo?
- ✓ testen uit te voeren op huishoudelijke en andere toestellen?
- ✓ deel uit te maken van een klein maar fijn team?
- ✓ een (inter)nationaal netwerk uit te bouwen?
- ✓ expert te worden in je vakgebied?

In het expertisecentrum van Gas.be (een organisatie van Belgische transport- en distributienetbeheerders van gas) zijn er nu plaatsen vrij.

**Neem jij een van deze plaatsen in?**

Surf snel naar [www.gas.be/nl/nieuwsberichten/jobs-gasbe](http://www.gas.be/nl/nieuwsberichten/jobs-gasbe)

