

I Z

InstallateursZaken

Praktijkmagazine voor de w-installateur

24e jaargang Editie

03

SPECIAL
Terugblik VSK+E



 **Vaillant**

Nieuwe hybride warmtepomp op propaan

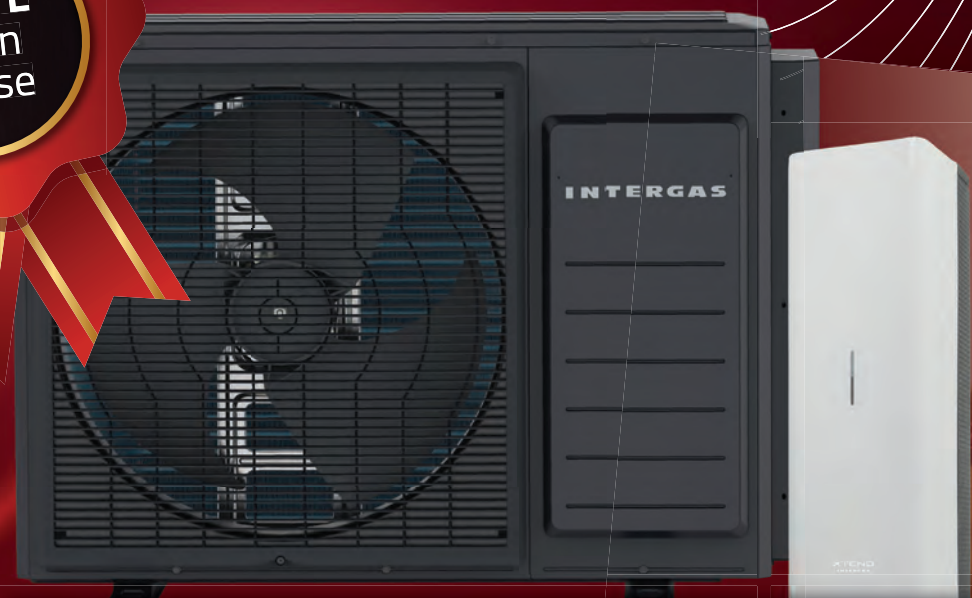
XTEND ECO



Met de Xtend Eco introduceert Intergas de nieuwste generatie hybride warmtepompen op propaan (R290). De Xtend Eco is de beste hybride warmtepomp in z'n klasse: compact, krachtig, licht, stil en toekomstgericht. Dit monoblok is speciaal ontwikkeld voor de renovatie- en vervangingsmarkt. De compacte en lichte buitenunit en de speciale accessoiresets zorgen voor optimaal installatiegemak.

De Xtend Eco maakt gebruik van softwareregelingen die zijn bedacht en ontwikkeld door Intergas, het merk dat al miljoenen huishoudens in Nederland van warmte voorziet.

BESTE
in z'n
klasse



Bestel de
Xtend Eco
bij jouw
groothandel!

Beste in z'n klasse

- ★ **Formaat:** super **compact**, de 5 kW-uitvoering is één van de kleinste hybride warmtepompen op propaan.
- ★ **Prestaties:** **krachtig** met hoger temperatuurbereik, groter modulatiebereik én meer vermogen bij lage temperaturen.
- ★ **Gewicht:** een **lichtgewicht** toestel van slechts 64 kilo.
- ★ **Geluid:** **stiller** door compressorbehuizing met geluidsisolerende materialen.
- ★ **Duurzaamheid:** **toekomstgericht** door het gebruik van het duurzame koudemiddel R290, energielabel A+++ en de voorbereiding voor all-electric gebruik.

Ontdek de **Xtend Eco**
via de **QR-code** of vraag
ernaar bij de **groothandel**.



Nieuw

Small. Smart. Green.

DucoBox Energy Comfort Plus D250



Het meest compacte systeem D op de markt



Scan & discover



Small.

Compacte afmetingen,
Lichtgewicht



Smart.

AUTO-inregeling, COPY functie,
100 % L/R uitwisselbaar via display



Green.

Priority to
energy savings

ARTIKELEN

- 12 Meer aandacht voor beleving**
Aantrekkelijk design kan een duwtje in de rug geven
- 16 Veilig werken met propaan**
Specifieke maatregelen en installatievoorschriften
- 20 Focus op watergebruik**
Watercongestie is het nieuwe buzzwoord
- 26 Oplossingen voor na de saldering**
Nieuwe innovaties en installatieconcepten
- 34 Duurzaam renoveren begint bij ventilatie**
Meer dan isolatie en energiezuinige installaties
- 40 Warmtepompinstallaties in de utiliteit**
Herziening ISSO-publicatie 81
- 42 De installatiewereld wordt internationaler**
Wat merkt de installateur?
- 52 “Samen houden we het bedrijf draaiende”**
Fries installatiebedrijf wil inclusief zijn

ELKE UITGAVE

Opinie

- 07 Vooraf / colofon
- 14 Susanne de Ruwe, Duurzame Warmte
- 20 Coen van de Sande, NVKL
- 32 Tim Visser, adviseur W-installaties
- 38 Rob Verbrugge, adviseur en inspecteur
- 50 Katinka Kensen, WIJ Techniek

Rubrieken

- 15 Spotlight product
- 30 Opmerkelijk
- 46 Vakwerk



COVERFOTO

Tijdens VSK+E 2026 presenteerde Vaillant de aroTHERM pro R290-warmtepomp: dé compacte hybride held die ook klaar is voor all-electric. Het baanbrekende veiligheidsconcept minimaliseert veiligheidszones, waardoor plaatsing bij ramen, deuren en buitenverlichting nu ook mogelijk is. Zo klein van formaat dat zelfs de 11kW variant onder een raam past. Extra zekerheid: de warmtepomp komt met maar liefst 5 jaar garantie, inclusief het hydraulisch station of de binnenunit. Meer informatie over de aroTHERM pro: zie pagina 48 en 49 of bezoek [myVaillantPro](https://myVaillantPro.nl).



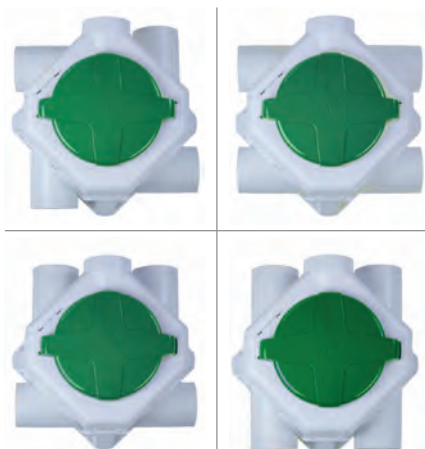


OZE0

De nieuwe superstille en energiezuinige OZE0 is met het unieke ontwerp van vier draaibare aansluitingen de meest compacte MV-box in zijn soort. De draaibare aansluitingen voorkomen onnodige bochten en daarmee drukverlies. De OZE0 woonhuisventilatiebox is ideaal voor permanente luchtverversing in woningen en appartementen.

Kenmerken

- Voorzien van vochtsensor
- Min-max debieten eenvoudig instelbaar
- Inclusief RF afstandsbediening
- Te combineren met AirSens® CO₂-sensoren
- Met randaarde stekker
- Geluidsdruk: maximaal 27 dB(A) op 3 meter
- Aansluitingen van rond Ø125 mm



Uw partner voor een gezond binnenklimaat

Soler & Palau, in Europa al 70 jaar de grootste onafhankelijk producent van topkwaliteit ventilatoren, WTW-units en compacte luchtbehandelingskasten, biedt het breedste assortiment voor utiliteit, woningbouw en industrie. Direct leverbaar uit voorraad.

Altijd een goede oplossing

S&P heeft voor elke ventilatievraag een passende oplossing. Voor woningen, appartementencomplexen, schoolgebouwen, kantoren en industriële panden. Van 10 tot 300.000 m³/h per unit en waar gewenst Plug & Play en fluisterstil.

Advies en ondersteuning

In Nederland is Soler & Palau gevestigd in Breda. We staan voor u klaar met advies en ondersteuning in zowel het voortraject als de uitvoering. Wilt u assistentie tijdens de inbedrijfstelling? Dat kan naar wens telefonisch of op locatie. S&P zorgt dat het werkt!



Vooraf

Dé Nederlandse installatiebeurs bij uitstek, VSK+E, vond afgelopen februari als vanouds plaats. We blikken in deze uitgave in enkele artikelen terug op deze vakbeurs en dat doen we vooral door enkele trends te beschrijven die we signaleerden. Eén van die trends is de internationalisering van het vakgebied. Met steeds meer globale spelers voelde deze VSK-editie misschien als een 'on-Nederlands' evenement. Producenten die voorop willen blijven lopen, hebben wereldwijd ontwikkelcapaciteit, inkoopkracht en productielocaties nodig. Bovendien internationaliseren markten. Dossiers zoals Europese regelgeving, F-gassenbeleid, netcongestie en energieprestatienormen spelen in meerdere landen tegelijk. Voor de Nederlandse installateur betekent dit dat het productaanbod breder wordt. Ook zullen bijvoorbeeld specifiek voor de Nederlandse markt ontwikkelde oplossingen steeds schaarser worden. Installateurs krijgen bovendien toegang tot geavanceerdere ondersteuning, maar moeten wel mee in kennisontwikkeling,



INTERNATIONALISERING

professionalisering en certificering. Kortom, wederom voldoende uitdaging en

kansen voor de branche. Niet afwachten dus, maar meebewegen.

Uitgave

Merlijn Plus BV
Parklaan 45E, 2742 WG Waddinxveen
Tel. 0182-631717
E-mail. info@merlijnplus.nl

Redactie

Frank Stouthart (hoofdredacteur)
Wietse Buma
E-mail: redactie@merlijnplus.nl

Advertenties

Ruud Struijk
Tel. 0182-631717
E-mail r.struijk@merlijnplus.nl

DTP

Yolanda van der Neut

Druk

Veldhuis Media BV, Raalte

Abonnementen

Benelux €30 per jaar, excl. BTW. Abonnementen lopen door tenzij 1 maand voor het einde van de abonnementsperiode via e-mail (info@merlijnplus.nl) is opgezegd. Wijzigingen kunnen worden doorgegeven via: installateurszaken.nl/wijzigingen-toezending-iz

Colofon

© Merlijn Plus BV, 2026

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever. Publicaties geschieden uitsluitend onder verantwoording van de auteurs. Alle daarin vervatte informatie is zorgvuldig gecontroleerd. De auteurs en uitgever aanvaarden echter geen verantwoordelijkheid voor de gevolgen van eventuele onjuistheden.

MARKT

Loodgieters gevraagd

Steeds meer Nederlanders schakelen een loodgieter in, meldt offerteplatform Slimster. Uit een analyse van Google-zoekvolumes blijkt dat de online zoekinteresse naar loodgieters de afgelopen vijf jaar met ruim 50 procent is toegenomen. Deze groei wordt niet alleen veroorzaakt door de complexe energietransitie, maar vermoedelijk ook door een opvallende verschuiving in doehet-zelf-gedrag tussen generaties.



Hoge milieuscore

De Triple Solar PVT-warmtepomp 5 is opgenomen in de Nationale Milieudatabase (NMD). Hiermee volgt het toestel de PVT-panelen op die sinds 2023 in de database staan. Dit betekent dat zowel de panelen als de warmtepomp van Triple Solar nu direct in te voeren zijn in MPG-berekeningen. Dit zorgt voor een sneller vergunnings-traject, sterkere tenders en kortere doorlooptijden van projecten.



Meer praktijktips en praktijknieuws?
Kijk op [InstallateursZaken.nl](https://www.installateurszaken.nl)

Waterleidingen veilig in of onder vloer



Het nieuwe ISSO-rapport 110971 'Bepalingswijze hotspots bij vloerverwarming' is verschenen. Het rapport biedt kennis om te bepalen wanneer en onder



welke voorwaarden waterleidingen veilig in of onder een vloer kunnen worden toegepast. Het vormt de inhoudelijke onderbouwing van het ISSO-rapport 110970 'Checklist Hotspots in waterleidingen', die al eerder verscheen. Het ISSO-rapport is, alleen online na inloggen, gratis beschikbaar via BouwZo.nl.

Overtollige zonnestroom

In het laatste jaar van salderen verschuift de aandacht van terugleveren naar zelf gebruiken. met de introductie van de Green Energy Pulse speelt Itho Daalderop daarop in. De nieuwe boiler zet overtollige zonnestroom om in warm tapwater en helpt woningeigena-



ren hun eigen verbruik te verhogen. Deze oplossing wordt ook wel wateraccu of zonnestroomboiler genoemd.



Gewild beroep

Het aantal aanmeldingen voor de mbo-opleiding werktuigkundige installaties steeg tussen 2021 en 2025 met bijna 20%. Techniek Nederland ziet een duidelijke herwaardering van technisch vakmanschap. Voorzitter Mark Harbers van de brancheorganisatie: "Steeds meer mensen beseffen dat technische vakmensen, zoals loodgieters, een onmisbare bijdrage leveren aan onze samenleving."



Loyale medewerkers zijn de motoren van je bedrijf. Hoe zorg jij ervoor dat ze zich blijven ontwikkelen en met plezier werken?

Wij Techniek helpt je met advies en trainingen om mensen te behouden én je bedrijf te versterken.

Jij zorgt voor ontwikkeling
Wij maken dat makkelijker



Ontdek ons aanbod voor leidinggevenden.
Ga naar www.wij-techniek.nl/leidinggevenden

samen werken aan jouw ontwikkeling

Minder piekstress,

Voor veel monteurs en installateurs in de koude- en klimaattechniek is het koelseizoen elk jaar hetzelfde scenario: zodra de temperatuur oploopt, worden alle beloftes tegelijk ingelost. De telefoon staat roodgloeiend, wachtrijen lopen op en er is altijd één installatie die echt niet stil mag vallen.

Juist in die periode blijkt hoe goed een bedrijf het voorwerk in het voorseizoen heeft gedaan. Niet alleen technisch, maar ook organisatorisch en in de manier waarop kennis en certificeringen zijn georganiseerd.

Denken in seizoenen in plaats van storingen

Bedrijven die de zomer onder controle houden, zien het werk niet meer als een lange reeks losse storingen, maar als een cyclus van seizoenen. In het najaar en de winter is er meer ruimte om achterstanden weg te werken. Het voorjaar wordt dan hét moment om het komende koelseizoen bewust voor te bereiden.

Dat begint met keuzes maken. Welke installaties en klanten zijn cruciaal als het warm wordt? Welke systemen draaien op maximale belasting en kunnen zich géén uitval permitteren? Door daar in het voorjaar expliciet prioriteit aan te geven, ontstaat een soort "beschermlaag" rond de belangrijkste koel- en klimaatsystemen.

Techniek: aandacht op de juiste plekken

Voor monteurs betekent voorbereiding niet per se dat elk detail al in april perfect moet zijn. Het gaat vooral om het vroegtijdig signaleren van risico's. Zichtbare veroudering, twijfelachtige reparaties uit het verleden, installaties die al jaren



"net goed genoeg" draaien: dat zijn precies de plekken waar het bij hitte vaak misgaat.

Wie in het voorseizoen bewust tijd vrijmaakt voor dit soort kwetsbare systemen, voorkomt dat ze in juli als verrassing terugkomen. Veel storingen blijken dan niet zozeer ingewikkeld, maar simpelweg te laat gezien.

Organisatie: ruimte maken voor de échte storingen

Een goede voorbereiding zit ook in roosters, plannings en afspraken met klanten. Bedrijven die het piekseizoen onder controle houden, plannen in het voorjaar al onderhoudsvensters voor vaste relaties, stemmen verwachtingen vroeg af en bouwen bewust lucht in de agenda. Die lucht is geen luxe, maar een bewuste buffer voor de onvermijdelijke storingen die altijd op het slechtst denkbare moment binnenkomen. Monteurs ervaren dan minder druk om "alles voor iedereen tegelijk" te moeten doen, en houden tijd over voor de klussen waar hun vakmanschap het hardst nodig is.

"Ga voorbereid het koelseizoen in"



« SCAN DE QR-CODE
VOOR MEER INFORMATIE

meer vakmanschap



Kennis, F-gassen en het A1/A2-stelsel

Daar komt een tweede ontwikkeling bij: de regelgeving rond koudemiddelen wordt steeds strenger. Het bekende F-gassen certificaat blijft onmisbaar, maar schuift op naar het A1/A2-stelsel dat in de sector is ingevoerd. Monteurs moeten niet alleen veilig werken, maar dit ook aantoonbaar kunnen onderbouwen.

In de praktijk gebruiken veel bedrijven het voorseizoen om certificeringen en kennis bij te werken. Opleidingscentrum GO°, hét expertisecentrum in de koude- en klimaattechniek dat officiële opleidingen en trainingen verzorgt, ziet dat monteurs juist in deze periode kiezen voor trajecten rond F-gassen, dat nu geïntegreerd is in A1. Zo wordt het koelseizoen niet het moment waarop een ontbrekend certificaat ineens een spoedprobleem wordt.

Natuurlijke koudemiddelen en warmtepompen: ander gedrag in de warmte

Natuurlijke koudemiddelen en warmtepompen zijn inmiddels vaste onderdelen van het werk. Ze reageren anders op hoge buitentemperaturen dan traditionele systemen. Kleine ontwerp- of instellingsfouten komen juist in het koelseizoen genadeloos aan het licht.

Praktijkgerichte trainingen in natuurlijke koudemiddelen en warmtepompen, zoals die Opleidingscentrum GO° aanbiedt, helpen monteurs om dat gedrag beter te begrijpen. Wie in een realistische omgeving heeft gezien wat er met een installatie gebeurt bij piekbelasting, staat in de zomer met meer vertrouwen voor dezelfde situatie bij de klant.

Het koelseizoen als vakinhoudelijke graadmeter

Uiteindelijk laat het koelseizoen haarscherp zien hoe een bedrijf zijn vak organiseert. Zijn de kwetsbaarste installaties op tijd bekeken, zijn kennis en certificeringen actueel, en is er voldoende ruimte in de planning om echte storingen goed op te lossen?

Voor monteurs en installateurs ligt daar een kans. Wie het voorseizoen gebruikt om techniek, organisatie en kennis op elkaar af te stemmen, merkt dat de warmste weken van het jaar minder draaien om overleven, en meer om doen waar het vak om begonnen is: professioneel, veilig en met zichtbare meerwaarde voor de klant koel- en klimaatssystemen laten draaien wanneer ze het hardst nodig zijn.



Meer aandacht voor

Design: klanten zijn er zeker gevoelig voor, merkt Timo de Gruijter van DGI Installaties. “Een aantrekkelijke vormgeving kan soms net dat duwtje in de rug geven aan de klant om wel die warmtepomp of airco aan te schaffen.” Volgens Gruijter zal design alleen maar belangrijker worden de komende jaren.

Zo liet Weheat op de VSK volgens De Gruijter fraaie units zien. De Blackbird warmtepomp van deze fabrikant valt op door zijn lage horizontale ontwerp met rustige lijnen en kleuropties, waardoor de buitenunit subtiel integreert in gevel of tuin. En de Sime Hybrid Revolution van standhouder Aretec toonde dat warmtepomp en cv-ketel in een compacte, strak vormgegeven binnenunit kunnen worden gecombineerd, wat zorgt voor minder losse componenten en een rustiger aanzicht in de woning.

“Fraai boven veilig”

Onderzoek

Design en beleving worden in de installatiewereld belangrijker, omdat veel apparatuur zichtbaar is in woonruimtes en aan gevels. Nederlands veldonderzoek in Groningen (2024) laat zien dat warmtepompeigenaren én omwonenden de esthetische impact van buitenunits meewegen in hun oordeel. Ook het Utrechtse STEM-rapport (2015) in de bestaande bouw noemt esthetiek als factor bij weerstand tegen warmtepomp-systemen met buitenunit.

Aantrekkelijk

Wat spreekt consumenten aan? Onderzoek naar productesthetiek en een recente Kansei-analyse van airconditioners tonen dat vooral compacte toestellen, afgeronde vormen, glatte afwerking, rustige fronten zonder zichtbare techniek en neutrale kleuren (wit, zilver, antraciet) positief worden beoordeeld. Slanke binnenunits met zachte lijnen worden sneller geaccepteerd dan grote, technisch ogende kasten.

Installateurs

Aantrekkelijk design vergroot de kans dat bewoners én partners instemmen met plaatsing, vooral in zichtbare ruimtes. Door in het adviesgesprek aandacht te besteden aan vorm, kleur, positionering en omkasting, kan weerstand worden verminderd en de besluitvorming worden versneld.

Influencers

Lino Noya Mahn, voormalig installateur en nu accountmanager bij Rehau Water Technologies, plaatst het in een bredere trend die al een tijdje gaande is. “Tegenwoordig gaat men voor een combinatie van techniek en uitstraling, waarbij de nadruk ligt op het laatste. Zeg maar ‘de beleving’. De technologie moet vooral onzichtbaar op de achtergrond werken. Het draait allemaal om zichtbaarheid, om het plaatje. Denk maar aan influencers. Als installateur merkte ik dat veel klanten liever een trendy antracietkleurige of zwarte buitenunit wilden. Sommigen vroegen zelfs een ombouw om de buitenunit, terwijl dit invloed kon hebben op de functionaliteit. Of ze hadden liever een cv-ketel met een hippe kap dan een standaard uitvoering. Soms ging het zelfs zo ver dat men eerder koos voor een fraaie afwerking dan voor veiligheid.”

Ketels

De Gruijter: “Ik merk over de volle breedte meer aandacht voor design. Denk aan een Nefit, die een cv-ketel met een glazen plaat op de markt brengt, zodat je de techniek ziet. Ook verschijnen steeds vaker displays met een ‘smoel’: strak vormgegeven, trendy kleuren en een intuïtieve bediening.”

Beter

Toch ziet hij wel ruimte voor verbetering. “In Nederland wordt nog veel techniek weggewerkt, waardoor er minder aandacht is voor de vormgeving van alles op het dak – bijvoorbeeld zoneboilers - en onder de cv-ketel.” En hoewel sommige warmtepompfabrikanten al de meerwaarde van design inzien, brengen de meeste nog steeds “koude, lelijke, bijvoorbeeld witte buitenunits op de markt.”



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

DESIGN

r beleving



KUNST

"Techniek wordt niet gezien als kunst, zeker niet in de installatiebranche. Dat is het probleem", zegt Petra Nicole. Ooit doorliep de 58-jarige Leidse achtereenvolgens de laboratorium- en meubelvak school en werkte ze als laborant en meubelmaker. "Gaandeweg voelde ik meer de behoefte om kunst te maken. Ik ging naar de Kunstacademie en ontdekte de schoonheid van installatietechniek, tijdens excursies naar industriële omgevingen. Ik ben erop afgestudeerd en maak nu kunstzinnige installaties, schilderijen en tekeningen." Voor

haar installaties gebruikt ze onder andere oude expansievaten, doorvoerbochten, waterleidingen en mantelbuizen, die ze bijvoorbeeld van Toolstation en Warmteservice krijgt. "Ik ben vooral gefascineerd door het lijnenspel, de ritmes, de vernuftigheid van constructies en kleurstellingen. Ik vind het jammer dat techniek vaak wordt weggewerkt of in prefabunits wordt aangeleverd in de installatiebranche. Er lijkt in z'n algemeenheid een soort taboe te rusten op hard werken met je handen. En dat terwijl ambachtelijkheid juist een mooi samenspel is van hoofd en handen. Maar ik denk ook dat de installatiebranche zelf design meer moet

agenderen. Bijvoorbeeld door vaker met kleur te werken, minder kunststoffen te gebruiken en een rijkere vormtaal te hanteren."

IZ sprak met twee installateurs, die best te porren zijn voor wat creatieve expressie aan de muur. Zo zou Mariël van der Poel van installatiebedrijf Van der Poel wel een kunstwerk op kantoor willen hangen en hetzelfde geldt voor Timo de Gruijter van DGI installaties. "Maar ik zou de voorkeur geven aan hyperrealistische kunst, waarin systemen en onderdelen te zien zijn, waar ik dagelijks mee werk."

Meer info: www.petranicole.nl



De VSK+E 2026 zit er weer op. Vier dagen lang stond de Jaarbeurs in Utrecht in het teken van techniek, innovatie en vooral: oplossingen die in de praktijk werken. Met ruim 37.000 bezoekers was de beurs goed bezocht, maar belangrijker was wat er op de beursvloer zichtbaar werd.

duidelijk dat de discussie niet alleen meer over technologie gaat, maar ook over toepasbaarheid. Niet elke woning is hetzelfde en niet elke wijk heeft dezelfde ruimte op het elektriciteitsnet. Juist daar komt de kracht van hybride systemen naar voren. Door een warmtepomp slim te combineren met een cv-

“DE PRAKTIJK VRAAGT OM SLIMME WARMTE”

De warmtetransitie verschuift van plannen naar uitvoering. En daarin speelt de installateur een sleutelrol.

Wat daarbij opviel: de sector zoekt nadrukkelijk naar oplossingen die technisch én praktisch uitvoerbaar zijn. Warmtepompen stonden centraal op veel stands, vaak met natuurlijke koudemiddelen zoals R290. Tegelijk werd

ketel kan een groot deel van de warmte duurzaam worden opgewekt, terwijl piekbelasting op het elektriciteitsnet beperkt blijft. Voor veel bestaande woningen is dat een realistische en direct toepasbare route naar verduurzaming. Voor installateurs betekent dat meer speelruimte dan ooit. De rol verschuift van ‘product installeren’ naar ‘systeem

kiezen’. Welke oplossing past bij de woning, bij het energiegebruik en bij de beschikbare netcapaciteit? Dat vraagt om technische kennis, maar vooral om praktijkervaring.

De VSK+E liet zien dat de sector klaar is om die rol te pakken. Fabrikanten ontwikkelen steeds slimmere systemen, maar uiteindelijk is het de installateur die bepaalt of een oplossing ook echt werkt in de woning van morgen. De energietransitie wordt dus niet alleen gemaakt in beleid of strategie. Uiteindelijk gebeurt het op de werkvloer.

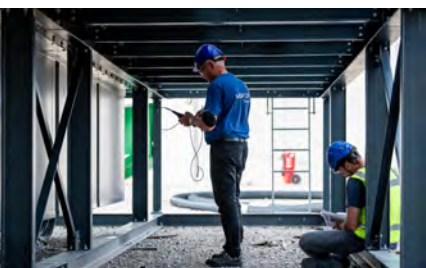
MARKT

Geluidsarme datacenterkoeling

Stulz, gespecialiseerd in datacenterkoeling, heeft de krachten gebundeld met Merford, een specialist in geluidsbeheersing, deuren en maatwerk akoestische oplossingen. De bedrijven willen samen een nieuwe maatstaf zetten voor gevalideerde geluidsprestaties in datacenterkoeling. Ze voerden een akoestische test uit op een nieuw ontwikkelde chiller voor een



project in Valeggio sul Mincio, Italië. Deze test werd uitgevoerd onder realistische bedrijfsomstandigheden en met een gevalideerde meetmethodologie. De chiller bleek met succes aan de strenge geluideisen te voldoen.



Meer praktijktips en praktijknieuws?
Kijk op [InstallateursZaken.nl](https://www.installateurszaken.nl)

Hangend toilet met vermaler

SFA introduceert de Saniwall Up Evo, een compleet inbouwelement voor een hangend toilet met geïntegreerde Sanibroyeur. De oplossing combineert de techniek van SFA met het Geberit Duofix frame en maakt het mogelijk een toilet te plaatsen op locaties waar een traditionele afvoer ontbreekt. De Saniwall Up Evo is geschikt voor renovaties en nieuwe indelingen, zoals op zolders of in kelders. Dankzij de kleine afvoerdiameter blijft hak- en breekwerk beperkt. Het systeem wordt geleverd als geïntegreerde oplossing en is beschikbaar in meerdere uitvoeringen, waaronder een tegelbare variant en varianten met glazen of design voorpaneel.





Warmtepompen maximaal beschermen

De SpiroTrap HPF van Spirotech rekt af met een bekend, hardnekkig probleem. Warmtepompen zijn véél gevoeliger voor vervuiling dan traditionele cv-systemen. De HPF beschermt de kwetsbare componenten. Dankzij het bypass-vrije ontwerp stroomt ál het systeemwater door de afscheider met filter voor integrale controle. En door de combinatie van 160 µm filtering, zes magneten en de SpiroTube worden alle vuildeeltjes genadeloos onderschept en afgevoerd. Dit alles maakt de HPF een heuse game-changer.

Veel installateurs kampen met een dilemma wanneer ze een warmtepomp met lagere stromingssnelheden en fijnere toleranties installeren. Kies ik voor grof filteren met het risico dat er veel vuildeeltjes door de mazen van het filter glijpen? Of kies ik voor fijne filtering, met het gevaar van verstopping en drukverlies? De SpiroTrap HPF zorgt dat zo'n compromis niet langer nodig is. Het vangt zelfs minuscule deeltjes af, terwijl het systeem stabiel blijft functioneren. Zonder bypass of extra complexiteit.

Snelle inzet

De HPF is ontworpen voor snelle inzet in zowel nieuwbouw als renovatie:

- beschikbaar in vijf aansluitmaten van 22 mm tot 1¼ inch
- geschikt voor horizontale én verticale montage
- lage drukval, dus geen herdimensionering nodig

LOVENDE REACTIES

Voorafgaand aan de lancering op 3 februari 2026 heeft een aantal partnerinstallateurs al kennisgemaakt met de SpiroTrap HPF. Hun reacties waren lovend. Ze zijn vooral enthousiast over het gebruiksgemak dat de MultiMode Swivel biedt. Daardoor is onderhoud écht eenvoudig. Ook bleek het een oplossing die echt aansluit op de praktijk van warmtepompen, zonder extra handelingen of onzekerheid rond bypass of verstopping.

- onderhoud eenvoudig via backflush en reiniging zonder demontage, dankzij de MultiMode Swivel. Hierdoor kan het product direct worden geïntegreerd in zowel nieuwbouwinstallaties als bestaande warmtepompsystemen in de renovatiemarkt.

Volgende stap

Aan de lancering van de SpiroTrap HPF ging een enorme hoeveelheid onderzoek en ontwikkeling vooraf. Het huidige product is al erg goed. De volgende stap zal gericht zijn om het verder stroomlijnen en finetunen, op basis van praktijkervaring uit de markt. Zodat installateurs ook in toekomstige warmtepompconfiguraties de HPF kunnen inzetten voor maximale bescherming met minimale onderhoudsbelasting.

**“Fabrikanten,
groothandels en
installateurs lopen
ermee weg”**



Veilig werken met

Waar je ook keek op de stands van warmtepompfabrikanten, overal was het propaan dat de klok sloeg. Maar veilig werken met R290 vergt voorzorgsmaatregelen. Vandaar dat de NVKL er een workshop over verzorgde tijdens de VSK. IZ ging langs en sprak na afloop nog met Aircogereedschap.nl.

Als sector zijn we volop bezig over te stappen op koudemiddelen met een lagere GWP. Zeker nu vanaf volgend jaar geen monoblock warmtepompen (50 kW) met koudemiddelen met een GWP > 150 op de markt mogen worden gebracht. Het gaat in de praktijk vooral om natuurlijke koudemiddelen, zoals koolwaterstoffen (R290), CO₂ en ammoniak. Met name R290 is immens populair. Het natuurlijk koudemiddel heeft een GWP van slechts 3. Alleen is R290 sterk ontvlambaar, wat specifieke veiligheidsmaatregelen en installatievoorschriften vereist.

Drukke

Tijdens de VSK verzorgde de NVKL diverse keren de Workshop 'Veilig werken met propaan'. Toen IZ langskwam, was er een forse opkomst. "We zien dat installateurs met veel vragen rondlopen, bijvoorbeeld over veiligheidsafstanden bij montage en aan welke certificeringen ze moeten voldoen om met propaan te mogen werken", vertelt Miranda Groot Zwaaftink, Projectmanager Techniek, Veiligheid en Milieu van het NVKL.

Handelingen

De workshop maakte deel uit van het Skillsafe-project (zie kadertekst op pagina 18), wat installateurs onder andere klaarstoomt voor de overstap op R290. Per 29 september 2025 is namelijk een nieuw persoonscertificaat vereist om te mogen werken met natuurlijke koudemiddelen in warmtepompen en koelsystemen. Werk je nog niet met natuurlijke koudemiddelen, dan heb je tijd om je bij te scholen. Het nieuwe persoonscertificaat wordt overigens vanaf 11 maart 2029 verplicht. Werk je nu al met R290 dan moet je een A1- of A2-certificaat



“Inventariseer alle risico's voordat je van start gaat”



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

KOUDEMIDDELEN

propanaan



(opvolger van F-gas cat. 1 en 2) hebben. Deze dekt nu ook brandbare koudemiddelen zoals propaan en is gericht op veiligheid, installatie en onderhoud. "Verricht je geen handelingen en installeer je bijvoorbeeld alleen monoblocks, dan heb je geen F-gassencertificaat nodig, maar moet je wel aantoonbaar vakbekwaam zijn."

Basiskennis

Dat vereist een bepaalde basiskennis. Tijdens de workshop schetste Groot Zwaaftink waar je zoal rekening mee moet houden. Propaan heeft een lage ontbrandingstemperatuur en een lage explosiegrens. Dat betekent dat kleine lekkages in een slecht geventileerde ruimte al tot een explosief mengsel kunnen leiden. De basisvoorwaarde is daarom altijd: Maak een inventarisatie van alle risico's voordat je van start gaat.

Ventilatie

Ventilatie is cruciaal. Werk bij voorkeur in goed geventileerde ruimten of in de buitenlucht. In kleine technische ruimten moet actieve ventilatie aanwezig zijn en mag geen ophoping van gas kunnen ontstaan. Vermijd ontstekingsbronnen: open vuur, vonkvorming, hete oppervlakken, niet-vonkvrije schakelaars of gereedschappen. Gebruik uitsluitend geschikt, gekeurd en bij voorkeur vonkvrij gereedschap. Elektrische componenten in risicogebieden moeten voldoen aan de geldende ATEX-richtlijnen.

Lekkages

Lekpreventie en lekdetectie vormen de volgende verdediging-slijn. Controleer verbindingen zorgvuldig, gebruik geschikte afdichtmaterialen en voer altijd een druktest uit volgens de geldende normen. Maak gebruik van lekdetectieapparatuur die geschikt is voor koolwaterstoffen. Gecertificeerde installateurs die werkzaamheden uitvoeren aan een bestaand systeem, moeten het koudemiddel eerst op veilige wijze terugwinnen in een daarvoor bestemde, gearde cilinder. "Signaleer je een lekkage bij een warmtepomp met R290, maar heb je



TIJDENS DE VSK VERZORGE DE MIRANDA GROOT ZWAAFTINK NAMENS DE NVKL DIVERSE KEREN DE WORKSHOP 'VEILIG WERKEN MET PROPAAAN'

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

“Laat jaarlijks onderhoud verrichten aan het gereedschap”

zelf geen F-gassencertificering: ‘step out’. Plaats een waarschuwingsbordje en schakel deskundige hulp in”, aldus De Groot Zwaaftink.

Spanningsloos

Tijdens installatie en onderhoud is het essentieel om ontstekingsrisico's actief te beheersen. Schakel installaties spanningsloos voordat leidingen worden geopend. Zorg dat meetapparatuur intrinsiek veilig is en dat verlengkabels of bouwlampen geen vonkvorming kunnen veroorzaken. Draag antistatische werkkleding. Houd blusmiddelen binnen handbereik, bij voorkeur geschikt voor brandklasse B.

Laagdrempelig

De workshop tijdens de VSK was laagdrempelig en ideaal voor een eerste kennismaking met het werken met R290. Uiteraard biedt de NVKL de nodige mogelijkheden om meer de diepte in te duiken (zie www.nkv.nl). Overigens; ook op onze eigen website (www.installateurszaken.nl) vertelt de NVKL het een en ander over R290.

Markt

Bij Aircogereedschap.nl merken ze ondertussen wel dat de belangstelling voor propaan sterk is toegenomen, bleek tijdens een bezoek aan de stand. De specialist biedt onder andere



SKILLSAFE

Skillsafe EU is een project binnen het LIFE programma van de Europese Commissie en richt zich op het ontwikkelen van een geharmoniseerd Europees kader voor de veilige omgang met warmtepompen die gebruikmaken van het brandbare koudemiddel R290 (propaan). Het project wordt gecoördineerd door Daikin Europe, in samenwerking met de European Heat Pump Association (EHPA), NVKL en andere Europese kennis- en certificeringpartners. De looptijd van het project is van juli 2024 tot en met juni 2027.

Aanleiding voor het project is de combinatie van de aangescherpte Europese F-gassenverordening en de verwachte sterke groei van warmtepompen met natuurlijke koudemiddelen. Deze ontwikkeling vraagt om hogere en meer uniforme veiligheids- en kennisniveaus bij installateurs. Skillsafe EU ontwikkelt daarom Europese richtlijnen, praktisch getoetste trainingsmodules en risico beoordelingsinstrumenten voor een veilig ontwerp, installatie, onderhoud en buitenbedrijfstelling van R290 gebaseerde warmtepompsystemen.

gaslekdetectors en recovery machines/afpompunits aan voor R290. De leverancier positief staat tegenover de focus op veiligheidsmaatregelen, zegt accountmanager Peter van den Broek. “We komen steeds vaker propaan tegen in het veld. Het is heel zwaar gas, waar je voorzichtig mee moet omgaan. Ik heb zelf 18 jaar gewerkt met boeren met propaaninstallaties, dat is gelukkig altijd goed gegaan. Mede dankzij het juiste gereedschap. Onontbeerlijk zijn sowieso een vonkvrije tweetraps vacuümpomp (HC/R290), weegschaal voor het wegen van het propaan gewicht en een elektronische lekdetector specifiek voor (HC/R290). Tot slot: denk eraan om jaarlijks onderhoud te laten verrichten aan het gereedschap door gecertificeerde bedrijven.”

DÉ ENIGE LUCHT-LUCHT WARMTEPOMP°HEATER

speciaal ontwikkeld voor grote hallen!



40 kW | 5.25 SCOP | 30 dB(A)



ehpa

5,25
S.C.O.P.

MEEST ENERGIEZUINIGE KEUZE

Mede door de ongekeerde hoge score op de **S.C.O.P. van 5,25** hebben de warmtepompen een **energielabel A+++**. Onze klanten besparen tot **62%** op hun totale energiekosten.

30
dB(A)

DE ALLERSTILSTE WARMTEPOMP

Het binnendeel produceert slechts **30 dB(A)**, dat doet niemand ons na.



SPECIAAL ONTWIKKELD VOOR DE LAGE LANDEN

De Warmtepomp°heater is speciaal ontwikkeld voor de lage landen en kan zelfs ingezet worden als **hoofdverwarming** tot **-30°C** buitentemperatuur. De Warmtepomp°heater heeft een minimale **ontdooiacyclus** van eens in de **5 á 6** uur,



+31 050 547 0405



info@templaribenelux.nl

Bedrijfshal van het gas af?
SCAN DE QR CODE

OPINIE



nvkl.nl

COEN VAN DE SANDE
DIRECTEUR NVKL



De VSK+E-beurs in Utrecht stond dit jaar opnieuw in het teken van vooruitgang, verbinding en duurzaamheid binnen de installatiesector. Voor NVKL was het evenement een uitgelezen kans om, middels een groot paviljoen met 21 deelnemende leden, de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van koude-techniek, airconditioning en klimaatbeheersing te tonen én te bespreken. Op dit paviljoen presenteerden de bij NVKL aangesloten fabrikanten en leveranciers innovatieve oplossingen en een sterke focus op energiebesparing, circulariteit en digitalisering.

Het centrale NVKL-paviljoen fungeerde als ontmoetingsplek, waar leden én bezoekers konden bijpraten over de ingrijpende veranderingen in wet- en regelgeving en de daarmee gepaard

gaande ontwikkelingen in de sector. De geprogrammeerde interactieve workshops en live demonstraties trokken veel belangstelling, waarbij de nadruk lag op de toekomstbestendige rol van koude-techniek. Ook werd de NVKL-koeltrofee uitgereikt aan een in de branche gerealiseerde innovatie. Formule 1 sportverlaggever Jack Plooijs reikte de trofee uit aan Hamapo voor zijn ammoniak/kool-dioxide cascade condensor. Een mooi

“VSK+E 2026: ENERGIEBESPARING, CIRCULARITEIT EN DIGITALISERING”

voorbeeld van innovatiekracht binnen de sector.

Daarnaast werd het vakmanschap in de koude- en klimaatsector in de schijnwerpers gezet, maar was er ook veel aandacht voor het belang van continue

instroom en kennisontwikkeling in de branche. De sfeer tijdens de beurs was energiek en open; leden en bezoekers spraken hun waardering uit voor de organisatie, de relevantie van het beursaanbod én de mogelijkheid om samen te bouwen aan een duurzame toekomst.

NVKL kijkt met haar leden terug op een succesvolle VSK+E, waarin innovatie, kennisdeling en samenwerking centraal stonden. De beurs heeft de sector bewust gemaakt van de uitdagingen en kansen van morgen.

MARKT

Compacte all-electric ready hybride warmtepomp

Intergas introduceert de Xtend Eco: een hybride warmtepomp op het koudemiddel propaan (R290). Deze monoblock warmtepomp is all-electric ready, zodat later kan worden overgestapt op volledig elektrisch. Het toestel is speciaal ontwikkeld voor de renovatie- en vervangingsmarkt.

De 5 kW-uitvoering met een gewicht van 64 kg is één van de kleinste hybride warmtepompen op propaan. Samen met het gebruik van de Web-Ui én accessoiresets die toegespitst zijn op dit toestel, is installatiegemak gegarandeerd, aldus de fabrikant. De installatie is binnen één dag afgerond en de



hybride warmtepomp werkt met verschillende cv-ketels, radiatoren, convectoren en vloerverwar-

ming. Daarnaast heeft deze warmtepomp een hoger temperatuurbereik, groter modulatiebereik én meer vermogen bij lagere temperaturen. De compressorbehuizing is voorzien van geluidsisolerende materialen voor een extra stille werking. De Xtend Eco kan op afstand worden ingesteld door het toestel te registreren en online te brengen via de QR-code op de binnenunit. Voor over-the-air updates is een wifi-verbinding noodzakelijk.



Meer praktijktips en praktijknieuws?
Kijk op [InstallateursZaken.nl](https://www.installateurszaken.nl)



klimaatgroep° holland

UW BETROUWBARE LEVERANCIER

Voor klimaatbeheersing in het onderwijs.



Alles-in-één decentrale klimaatbeheersing voor jouw project.

- ✓ **10 jaar product- en prestatiegarantie**
Borgt afgesproken prestaties. Kosten voor onderhoud en onverhoopte reparaties zijn vooraf bekend.
- ✓ **Betrouwbaar en bewezen totaalconcept**
Klaar voor moeiteloze toepassing in uw project, in meer dan 10.000 klaslokalen toegepast.
- ✓ **Meer ventilatiecapaciteit**
Standaard 30% meer ventilatiecapaciteit t.o.v. Frisse Scholen Klasse B.
- ✓ **Integraal systeem**
Integraal systeem met complete aansturing van onder andere verlichting en zonwering met 100% gescheiden luchtstromen.
- ✓ **Eenvoudige montage**
De plug-and-play werkwijze voorkomt fouten en er is geen inregelproblematiek.
- ✓ **Opwarmen door recirculatie**
Opwarmen door recirculatie, hierdoor wordt het nog energiezuiniger.



● **Zorg°Concept**

Een integraal, per appartement regelbaar binnenklimaat dat comfort, energie en beheer samenbrengt. Decentraal comfort, centraal gedacht. Meer info? Scan de QR-code!



Zorg°Concept



Scholen°Concept

Focus op waterge

Watercongestie is het nieuwe buzzwoord in sanitairland. Ook tijdens de VSK viel het woord volop te horen. IZ sprak met beursbezoeker en sanitair expert Johan Bel, bedenker van de Trias Aqua en ging langs bij Hansa en Schell om te kijken welke oplossingen zij zoal aanbieden om de waterproblematiek het hoofd te bieden.

Bel is eigenaar van Mijn Waterfabriek en voorspelde jaren geleden al dat drinkwaterschaarste en overlast door hevige stortbuien als gevolg van klimaatverandering het werkveld drastisch zouden veranderen. Zo voorziet het VEWIN in 2030 een tekort aan drinkwater in pakweg 80% van Nederland. Daarnaast doen ook wetgeving en trends een duiding in het zakje. "Door de hemelwaterverordeningen moet je nu zelf de afvoer van het regenwater op je eigen perceel regelen. Daarnaast is er toenemende aandacht voor waterzuinig en natuurinclusief bouwen."

Oplossingen

"Water is nu eigenlijk wel standaard een thema in ieder bouwproject en om daar goed invulling aan te geven is de rol van de installateur onontbeerlijk. Regenwater- en infiltratiesystemen vinden al gretig aftrek. Zo loopt ons Homecomfort regenwatersysteem als een trein. Grijswatersystemen vinden nog nauwelijks ingang, dat heeft in de woningbouw te maken met het relatief grote ruimtebeslag. Ik zie ze wel verschijnen in de utiliteit of recreatiesector. Binnenshuis focust men zich nu vooral op waterbesparing. Daarvoor is de menukaart 'Waterzuinig bouwen' ontwikkeld, die wordt ondersteund door provincies, grote bouwers als Heijmans en BPD en het Rabobank Vastgoedfonds. We moeten trouwens ook niet de impact van grote keurmerken als Breeam en Leed onderschatten. Er is veel animo om de watercredits te behalen in certificeringstrajecten. Een installateur die zich verdiept in waterbesparend sanitair en regenwatersystemen kan dus kortom nu al en zeker in de toekomst een goede boterham verdienen aan deze ontwikkelingen."



"REGENWATERSYSTEMEN VINDEN AL GRETIG AFTREK", ALDUS JOHAN BEL VAN MIJN WATERFABRIEK. PROJECTFOTO MIJN WATERFABRIEK.

"Installateurs kunnen een goede boterham verdienen aan deze ontwikkelingen"



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

SANITAIR

bruik



Terugverdiertijden

Maar terugverdiertijden lijken enigszins een rem te zetten op de versnelling van de watertransitie, zo viel op de beursvloer te horen: de prijs van het drinkwater is simpelweg nog te laag. Bel: "Daar is toch echt een verschuiving in gaande. Terugverdiertijden en prijzen zijn minder een issue, nu de beschikbaarheid van drinkwater in de nabije toekomst echt een knelpunt gaat worden."

VSK

Bel kijkt met een tevreden gevoel terug op zijn beursbezoek. Hij zag geen noviteiten, "maar wel bijvoorbeeld een Geberit die oplossingen aanbiedt voor waterbesparing en de afvoer van HWA en een Wavin die nu ook sanitairtoestellen met inbouwreservoirs op de markt brengt. Daarnaast wordt alles intelligenter gemaakt; meten is weten. En dat is cruciaal om de spoelvolumes en het energiegebruik voor onder meer de warm tapwaterproductie te begrenzen."

Elektronische kranen

Een treffend voorbeeld van deze trend zijn de elektronische kranen van de Schell E2-serie, die medio 2025 op de markt werd gebracht. De serie omvat onder meer modellen uit de Xeris E2, Celis E2 en Puris E2-families, waarbij de kranen zijn uitgerust met geïntegreerde Bluetooth-connectiviteit en geavanceerde Time-of-Flight sensortechnologie die ongewenste activeringen voorkomt en de betrouwbaarheid verhoogt. De installatie voelt vertrouwd voor de vakman: de kraan wordt op de wastafel of het blad gemonteerd, vervolgens worden water en voeding aangesloten en via de Schell-app binnen enkele seconden geparametreerd zonder extra tools.

« DE INTELLIGENTE LAAG VAN DE SCHELL E2-SERIE
MAAKT HET BEHEER EFFICIËNTER

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

SANITAIR



GEBERIT LIET OP DE VSK TOILETTEN ZIEN MET DE TURBOFLUSH. DANKZIJ EEN KRACHTIGE GERICHTE WATERWERVELING IS MINDER WATER NODIG VOOR EEN GRONDIGE EN HYGIENISCHE REINIGING VAN HET TOESTEL.

WATERCONGESTIE

Watercongestie is een toenemend probleem in Nederland, vergelijkbaar met files op het elektriciteitsnet (netcongestie), en verwijst naar knelpunten in de waterinfrastructuur, zoals bij havens (te veel schepen/containers) of problemen met de aanvoer en afvoer van water, beïnvloed door droogte, hogere eisen, en groeiende vraag. Dit levert forse uitdagingen op voor de sanitairbranche en installateurs die hier hun brood in verdienen.

Intelligentie

De intelligente laag maakt het beheer veel efficiënter. Via de app stel je sensorbereik, nalooptijden, stagnatiespoelingen en zelfs thermische desinfectie in, en je kunt gegevens zoals activeringen en batterijstatus direct uitlezen. Door water alleen te laten stromen bij daadwerkelijke behoefte en door slim te programmeren op basis van gebruik of tijdschema's, draagt de E2-serie bij aan significante water- en energiebesparing en helpt het stagnatie en legionellarisatie te verminderen. Zo zijn er verschillende spoelvolumes mogelijk van 5 l tot 3,8 l (Leed) en 1,8 l (Breeam) per minuut. Dankzij de combinatie van eenvoud in installatie, beheer en duurzaamheid zijn E2-kranen uitermate geschikt voor utiliteitsgebouwen, zorginstellingen, kantoren en onderwijslocaties waar hygiëne, efficiëntie en beheersbaarheid centraal staan.

Klimaat

"Waterbesparing en -kwaliteit, daar ligt nu duidelijk de focus", viel er op de stand van Schell te horen. "Klimaatverandering an sich is veel minder een incentive om bewuster met water om te gaan." Bij concullega Hansa klonken soortgelijke geluiden. De fabrikant liet onder andere de Hansaelectra kranen zien. De serie bestaat uit elektronische, aanraakvrije wastafelkranen met infraroodsensor voor nauwkeurige detectie en directe waterstop. Modellen zijn leverbaar met batterij, netvoeding of hybride voeding. Via Bluetooth en de Hansa

Connect-app stel je nalooptijd, spoelintervallen, temperatuurbe grenzing en hygiënespoelingen in en lees je gebruiksdata uit. De geïntegreerde magneetventieltechniek en automatische veiligheidsafsluiting verhogen bedrijfszekerheid, terwijl het watergebruik tot circa 50% kan worden gereduceerd.

Woningbouw

Met deze serie mikt Hansa primair op de utiliteit en het topsegment van de woningbouw. "De prijs van elektronische kranen is nog relatief hoog. Wij verwachten echter dat met de groeiende populariteit en schaalvergroting van de productie, de aanschafkosten zullen dalen, waardoor elektronische kranen ook meer gangbaar gaan worden in de sociale woningbouw." Geleidelijk aan zal de installateur dan ook meer vertrouwd raken met de systemen. En met enthousiasme, denkt Hansa. "Ze zijn hygiënisch, eenvoudig te installeren, in te regelen via een app en je kan op afstand het beheer doen en rapportages maken. Qua onderhoud komt er weinig bij kijken. De kranen moeten schoon blijven uiteraard en eens in de 4 tot 5 jaar zijn de batterijen aan vervanging toe. Kortom, ze sluiten perfect aan bij het profiel van de installateur van de toekomst die meer vertrouwd is met High Tech."

NIEUW

■ GEBERIT

GEBERIT DUOFIX SYSTEEMPROFIEL SET + EEN WC PACK

GRATIS TRUI OF POLO BIJ JOUW IDEALE DUO!



**KNOW
HOW
INSTALLED**

Onze nieuwe Geberit Duofix systeempriel set biedt alles voor de installatie van 1 toiletruimte in 1 doos. Het product combineert het doorontwikkelde, innovatieve Duofix inbouwreservoir met een complete profielenset in dezelfde verpakking. Combineer je hem met een van onze WC Packs, dan heb je jouw ideale duo te pakken met alles wat je nodig hebt achter én voor de wand. En koop je nu een Duofix systeempriel set en een WC Pack naar keuze, dan krijg je een gepersonaliseerde sweater, hoodie of polo cadeau! Bekijk de details op www.geberit.nl/vertrouwopblauw

SLIM

Oplossingen voor





«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

SLIM

na de saldering

In 2027 wordt de salderingsregeling definitief ten grave gedragen. Dat heeft grote consequenties voor de eigenaren van PV-panelen én de installatiebranche. Tijdens de VSK bleek dat er al volop wordt nagedacht over oplossingen om de periode erna tegemoet te treden.

De kern? Andere installatieconcepten met meer PV-zelfconsumptie en slimme aansturing. Dat kwam onder andere aan de orde tijdens een lezing die Itho Daalderop verzorgde tijdens de beurs. Daarin was volop aandacht voor de Green Energy Smartboiler, die kan opwarmen door gebruik te maken van de overcapaciteit van zonne-energie die opgewekt wordt door PV-panelen op de woning.

Installatieconcepten

Een andere strategie, naast thermische opslag, is om meer te gaan zoneren, vertelde Daikin ons. Dus bijvoorbeeld op de begane grond een vloerverwarmingssysteem, dat gevoed wordt door een warmtepomp en boven airco-units. Op die manier kan je eenvoudiger beneden veelgebruikte gebruiksruimtes op temperatuur houden, terwijl bijvoorbeeld een slaapkamer of kantoor alleen bij bezetting hoeft te worden verwarmd of gekoeld. Zet er een boiler bij en je hebt een energie-efficiënte voorziening voor de verwarming en productie van warm tapwater, die minder zonne-energie nodig heeft. Een warmtepomp als de Altherma 4 zou een rol kunnen spelen in een dergelijk concept.

“Maak gebruik van de overcapaciteit van zonne-energie”

Specs

De Daikin Altherma 4 H levert aanvoertemperaturen tot 75°C. De grootste warmtepompuitvoering van 14 kW produceert een verwarmingsvermogen van 13,3 kW, zelfs bij een omgevingstemperatuur van -7°C, met een aanvoertemperatuur van 55°C. Energiezuinig met aanvoertemperaturen tot 75°C is de Altherma 4 H in staat eenvoudige traditionele warmwaterradiatoren te ondersteunen wat de warmtepomp een CO₂-arm alternatief maakt voor cv-ketels in renovatieprojecten. Daarnaast is de Altherma 4 H voorbereid voor volledige connectiviteit, zodat installateurs op afstand parameters kunnen instellen, zonder dat ze daarvoor fysiek ter plaatse hoeven te komen. Eindgebruikers kunnen het energiegebruik op afstand monitoren en de huistemperatuur aanpassen met de Daikin Onecta app vanaf hun smartphone of tablet.

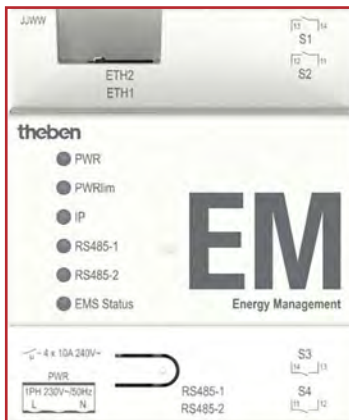
Slimme aansturing

Daikin verwacht ook dat de aandacht voor slimme regelingen zal groeien. Daarmee kom je op het terrein van Home Energy Management Systems en remote access monitoring

« ZONNE-ENERGIE WORDT STEEDS VAKER ONDER-
DEEL VAN EEN INTEGRAAL ENERGIESYSTEEM, WAARIN
OPWEKKING, OPSLAG EN SLIM ENERGIEGEBRUIK
SAMENKOMEN

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

en beheer. HEMS vormen de digitale regellaag van moderne woninginstallaties. Het systeem verzamelt continu data van slimme meters, omvormers, warmtepompen, laadpalen en



andere gebruikers in huis en stuurt deze apparaten automatisch aan. Op basis van algoritmes en ingestelde prioriteiten bepaalt het systeem wanneer energie het beste kan worden gebruikt, opgeslagen of teruggeleverd. Energieta-rievlen zullen uiteraard lei-dend zijn in dit verhaal en AI zal voor een voortdu-rende optimalisatie zorgen.

In veel installaties wordt een HEMS gekoppeld aan een thuisbatterij. Het systeem kan dan bijvoorbeeld overtollige zonnestroom eerst opslaan in de batterij en deze later inzetten voor huishoudelijk gebruik of piekbelasting. Door deze koppeling wordt het eigen gebruik van zonnestroom vergroot en kan de belasting van het elektriciteitsnet worden afgevlakt. Voor installateurs betekent dit dat energietechniek steeds vaker een combinatie wordt van hardware, software en datasturing. Daikin en andere exposanten denken dat de vraag naar Home Energy Systems de komende jaren een enorme vlucht gaat nemen.

“Aandacht voor slimme regelingen zal groeien”

SLIMME ENERGIESTURING

De overheid heeft besloten de salderingsrege-ling per 1 januari 2027 te beëindigen. De afbouw van salderen verschuift de focus van maximale teruglevering naar maximaal eigen gebruik van zonnestroom (de zogenaamde 'zelfconsumptie'). Daardoor groeit de interesse in oplossingen die energie tijdelijk opslaan of slim aansturen. Voor-beelden zijn thuisbatterijen, thermische opslag in buffervaten of warmwaterboilers en Home Energy Management Systems (HEMS) die apparaten au-tomatisch laten draaien wanneer er zonnestroom beschikbaar is. Voor installateurs betekent dit dat zonne-energie steeds vaker onderdeel wordt van een integraal energiesysteem, waarin opwekking, opslag en slim energiegebruik samenkomen. Een voorbeeld zijn de Sunsmart-producten van In-ventum. Deze producten zijn ontwikkeld om meer rendement te halen uit zonnepanelen. De Sun-smart One kan dankzij een koperen ketel water op hogere temperaturen opslaan, bovendien is er tot 30% meer warm water beschikbaar. De Sunsmart Max is compatibel met een warmtepomp, zodat warm water dubbel duurzaam en dubbel efficiënt kan worden geproduceerd. De Sunsmart Heat is een warmtepompboiler die warm water produceert via het warmtepompprincipe.

Module

Een voorbeeld van een HEMS-oplossing, is het systeem dat Theben liet zien tijdens de VSK. Deze kan geïntegreerd worden in een KNX-gebouwbeheersysteem. De energiema-nager combineert data van energiemeters, PV-omvormers en gebruikers en berekent continu het beschikbare vermogen in de woning. Op basis daarvan kan het systeem prioriteiten toekennen aan systemen, zoals warmtepompen, laadpalen of boilers. In combinatie met een thuisbatterij kan het systeem

SLIM

laad- en ontladmomenten optimaliseren en zo het eigen gebruik van zonnestroom verhogen.

Samenwerking

Daarnaast zoeken fabrikanten naar mogelijkheden om samen te werken met energiemaatschappijen, netbeheerders en HEMS-fabrikanten, vertelden verschillende standhouders ons, waaronder Mitsubishi Electric. Dat kan bijvoorbeeld via digitale platforms, waar iedereen dan – met verschillende autorisatiemogelijkheden – toegang tot heeft.

R290

Last but not least kunnen er ook nog stappen worden gezet om de systemen die deel uitmaken van dergelijke slimme installatieconcepten, verder te optimaliseren. Wat dat betreft is de overstap op R290 een grote stap voorwaarts. Propan heeft goede thermodynamische eigenschappen, waardoor warmtepompen vaak een hogere COP behalen. Het koudemiddel zorgt voor een efficiënte warmteoverdracht en stabiele prestaties bij lagere buitentemperaturen. Daarnaast heeft R290 een GWP van slechts 3, waarmee het al voldoet aan toekomstige F-gassenregelgeving. Op de VSK liet iedere fabrikant wel warmtepompen met R290 zien. Zo toonde Mitsubishi Electric de nieuwe R290 Ecodan-warmtepompen uit de PUZ-WZ serie, die beschikbaar zijn in drie vermogensniveaus. Met een warmtevermogen van 5 kW, 6 kW en 8,5 kW bieden de nieuwe units met maximale voorlooptemperaturen van maximaal 75°C een geschikte toegang tot de renovatiemarkt.

Conclusie

Anno 2026 zijn fabrikanten en andere stakeholders al volop bezig om zich voor te bereiden op de post-salderingsperiode. Voor installateurs betekent het vooral dat ze zich tijdig moeten laten informeren over nieuwe innovaties en installatieconcepten en rekening dienen te houden met een verdere digitaliseringsslag.

MITSUBISHI ELECTRIC TOONDE TIJDENS DE VSK DE NIEUWE R290 ECODAN-WARMTEPOMPEN UIT DE PUZ-WZ SERIE, DIE BESCHIKBAAR ZIJN IN DRIE VERMOGENSNIVEAUS »

“Op de VSK liet iedere fabrikant wel warmtepompen met R290 zien”



Goedkopere CO-certificering

Voor een kleine installateur zijn de kosten voor een CO-certificeringstraject en de jaarlijkse opvolging, nauwelijks nog te behappen. Dat zegt Peter Decckers van Maintenanz. Als adviseur verzorgde hij de CO-certificering van de Combine-Group. Een coöperatie die vakbroeders met de CO-certificering uit de brand helpt.

Deckers: "Voor een certificeringstraject kan een kleine installateur al snel 4000 tot 5000 euro neertellen. Daarna is hij jaarlijks zeker 3000 tot 3500 euro kwijt om z'n papieren te behouden."

Allereerst: Wat vind je van de CO-certificering zelf?

"Laat het duidelijk zijn; ik sta er positief tegenover. Maar ik had liever gezien dat we het Belgische model hadden geïmplementeerd. Daar ligt de nadruk op de projectcontrole, een kwaliteitshandboek en een audit kennen ze daar niet."

Hoe is Maintenanz betrokken bij de certificering?

"Met de oprichting van Maintenanz hebben we een app gerealiseerd die de bevindingen aan de toestellen snel en eenvoudig registreert. Het digitale kwaliteitshandboek kunnen we een-op-een begeleiden van aanvraag tot certificering. Ook ben ik lid van de Technische Commissie voor verbetering van de BRL. Daarnaast heb ik nog een eigen installatiebedrijf, waar ik ook gecertificeerd ben."

Julie hebben ook een coöperatie opgezet voor kleine installateurs, waarom?

"Wij merkten dat er veel afhakers zijn. Met name kleine installateurs en zzp'ers die erg aanhikten tegen de kosten die gepaard gaan met de CO-certificering. En dat is zonde, want we komen al zoveel handen tekort. Als lid van onze coöperatie – de Combine-Group – betaalt een vakman maandelijks een laag bedrag, waarmee je dan als lid gebruik maakt van het certificaat van de coöperatie. De Combine-Group zorgt voor

het verdere traject zoals de steekproeven, het kwaliteitshandboek, de controles, de opvolging en de audit. Je kan je voorstellen dat er veel animo voor is. Overigens heeft Maintenanz het certificeringstraject van de Combine-Group verzorgd."

Maar eigenlijk moet er structureel natuurlijk iets veranderen...

"Precies, de kosten moeten over de hele linie omlaag. En dat kan op verschillende manieren. Zo worden bepaalde NEN-normen nu al gratis aangeboden, een goede eerste stap. Daarnaast zijn er al mogelijkheden om controles op afstand uit te voeren, wat natuurlijk goedkoper is. Verder zou het helpen als het kwaliteitshandboek eenvoudiger wordt en de eisen beter afgestemd worden op de praktijk. Tot slot is het nodig dat er meer toezicht komt om de kwaliteit te bewaken."

Gaat dat allemaal gebeuren?

"In de vergaderingen van de TC over de evaluatie worden goede voorstellen besproken. Ik verwacht in ieder geval dat met de verbeterde BRL de certificering voor diverse partijen een eenvoudiger proces gaat worden."



BETER IN ELK DETAIL

De nieuwe Tempoplex

De nieuwe Tempoplex douchebakafvoer brengt toekomstgerichte afvoertechniek naar een hoger niveau: maximale kwaliteit in functie en design, gecombineerd met slimme innovaties die installatie, onderhoud en reiniging aanzienlijk vereenvoudigen. Overtuig uzelf. **Viega. Höchster Qualität verbunden.**

viega.nl/Tempoplex

Nieuw design van afdekplaat

Flexibel 360° draaibaar

Verzonken kopschroeven

Voor een snelle
en eenvoudige installatie

Inspectieopening

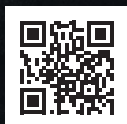
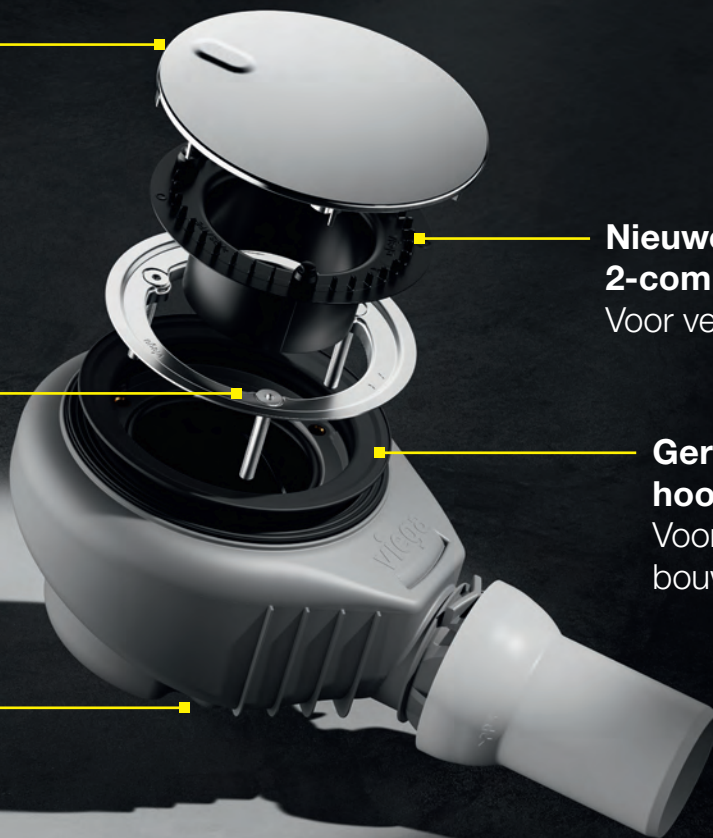
Maakt een niet-destructieve
lekdetectie mogelijk

Nieuwe 2-componentenzeef

Voor verbeterde haaropvang

Geringe inbouw- hoogte

Voor normconform
bouwen en renoveren



Meer informatie over
Tempoplex:
viega.nl/Tempoplex

viega

OPINIE

TIM VISSER

ENGINEER ADVISEUR W-INSTALLATIES



Normaliter schrijf ik vooral vakinhoudelijke columns. Maar dit keer toch eens iets anders.

Al jaren kom ik op de VSK en vaak was er eigenlijk weinig wat mijn oog trok. Ja, de gasinstallaties hebben grotendeels plaats gemaakt voor de warmtepompen en zo nu en dan zat er toch ergens een innovatie verstopt. Maar die innovaties waren meestal op niet meer dan één hand te tellen.

De 2026 editie heeft mij echter positief verrast. Er was natuurlijk nog veel als vanouds. Maar ten opzichte van twee jaar geleden voelde het toch anders. Ik

had het idee dat er meer – voor mij – onbekende fabrikanten aanwezig waren, met producten die in de markt zeker goed toepasbaar zijn.

Wellicht zijn er deze editie meer buitenlandse fabrikanten op de VSK afgekomen, of wellicht helpt de kleinschaligere opzet van de beurs mee om andere fabrikanten een beter podium te geven. Al met al was het voor mij een geslaagde dag. En dat is in het verleden wel eens anders is geweest.

Nu maar hopen dat deze trend zich doorzet! Ik hoop dat de VSK mij over twee jaar weer positief verrast en er nog meer diversiteit in producten en fabrikanten te zien zal zijn. Dit is namelijk toch één van de hoofdredenen waarvoor je naar deze beurs komt.

“DEZE EDITIE VAN DE VSK HEEFT MIJ POSITIEF VERRAST”

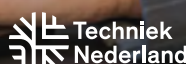
 **Wij Techniek**

**Jij investeert in werkplezier
Wij helpen met praktische workshops**

Ontdek ons aanbod voor hr-professionals en p&o'ers.
Ga naar www.wij-techniek.nl/hr-en-p-o









samen werken aan jouw ontwikkeling



ATAG
JOUW COMFORT ZONE

DÉ HYBRIDE VERWARMINGSOPLOSSING ZONDER BUITENUNIT VOOR OP ZOLDER



-  Geen buitenunit. Volledig binnen
-  Geen eisen aan opstellingsruimte
-  Slechts 150 gram koudemiddel R290
-  Geen aanpassing elektriciteitsnet
-  Geïnstalleerd in één dag
-  Back-up van cv-ketel



ALLES BINNEN,
NIETS BUITEN



IN ÉÉN DAG
GEÏNSTALLEERD



VEILIG BINNEN
MET R290



FLUISTERSTIL
COMFORT



Interion
warmtepomp

iQ-Hybrid
cv-ketel



ATAG
INTERION

COMFORTABELE WARMTE BINNEN
SNEL, STIL EN ZONDER GEDOE

atagverwarming.nl/interion

VENTILEREN

Duurzaam renov begint bij ventil



FOUTIEF AANGEBRACHTE ISOLATIE KAN EEN GOED WERKEND VENTILATIESYSTEEM FLINK IN DE WIELEN RIJDEN



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

VENTILEREN

eren atie

Naar aanleiding van zijn bezoek aan de VSK-beurs in Utrecht legt Ron M.R. Bosch, adviseur en HBO-hoofddocent Installatietechniek, in onderstaand artikel uit waarom duurzaam renoveren in de huidige energietransitie meer vraagt dan het toepassen van isolatie en energiezuinige installaties alleen.

Aan de hand van praktijkervaringen en actuele ontwikkelingen laat hij zien hoe ventilatie, gebouwschil, installatietechniek en gebruikersgedrag onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Juist in renovatieprojecten bepaalt de kwaliteit van ventilatie in sterke mate of energiebesparing samengaat met comfort, gezondheid en toekomstbestendigheid.

Renovatie

De verduurzaming van de gebouwgebonden omgeving staat hoog op de agenda. Renovatie speelt daarin een sleutelrol: Ongeveer 80% van de gebouwen die in 2050 nog in gebruik zullen zijn, staat er vandaag al. De aandacht gaat vaak uit naar isolatie, warmtepompen en zonnepanelen, maar één thema blijft structureel onderbelicht én onderschat: ventilatie. Juist bij duurzame renovatieprojecten is ventilatie geen bijzaak, maar een randvoorwaarde voor succes.

Spanningsveld

De doelstellingen uit het Klimaatakkoord hebben directe impact op de bouw- en installatiesector. Energiegebruik moet drastisch omlaag, CO₂-emissies moeten worden gereduceerd en gebouwen moeten voorbereid zijn op een gasloze toekomst. In de praktijk betekent dit: beter isoleren, luchtdichter bouwen en

efficiëntere installaties toepassen. Die ontwikkeling heeft echter een keerzijde. Naarmate gebouwen beter worden geïsoleerd en kierdicht gemaakt, neemt de natuurlijke luchtverversing af. Zonder een doordachte ventilatiestrategie leidt dat tot een verhoogde concentratie van CO₂, fijnstof, vocht en vluchtige organische stoffen (VOC's). Het gevolg: een slechter binnenklimaat, comfortklachten en in het ergste geval gezondheidsproblemen, zoals extreme vermoeidheid en schimmels.

Integrale aanpak

Duurzaam renoveren vraagt daarom om een integrale benadering, waarin energieprestatie en binnenluchtkwaliteit niet tegenover elkaar staan, maar elkaar versterken. Vaak zien we ook dat het fout gaat met isolatie aanbrengen rondom een woning doordat ventilatie gewoonweg wordt vergeten of ventilatie verkeerd wordt aangebracht. Ventilatie is echter geen extraatje. Het is noodzakelijk voor een gezond huis.

Checklist

Goede renovatie begint met een aantal simpele vragen:

1. Hoe is het huis nu?
Hoe goed is het geïsoleerd?
Hoe luchtdicht is het?
2. Wat is nodig?
Frisse lucht?
Comfort?
Lage energiekosten?
3. Wat past bij dit huis?
Welke ventilatie werkt hier wél?

Pas dan maak je een goede keuze. We kennen allemaal systeem A, B, C, D en E.

(NAAR VOLGENDE PAGINA)



VENTILEREN

Maar bij renovatie werkt het vaak niet zo goed om louter in termen van systemen te denken. Het is beter om na te gaan wat er bij het gebouw en de specifieke bewoners past.

Ontwerp

Ventilatie wordt nog vaak geassocieerd met warmteverlies en hogere energiekosten. Dat beeld stamt uit een tijd van ongecontroleerde, inefficiënte systemen. Moderne ventilatie laat het tegenovergestelde zien. Met warmteterugwinning wordt tot wel 90% van de warmte hergebruikt. Vraaggestuurde systemen ventileren alleen wanneer dat nodig is, en slimme regelingen stemmen ventilatie af op de warmtepomp. Het resultaat is technisch logisch, maar voor bewoners vaak tegenintuïtief: goed ontworpen ventilatie verlaagt het energiegebruik en verhoogt het comfort. Niet ondanks, maar dankzij ventilatie. Ventilatie kan zelfs actief bijdragen aan verwarming, koeling en warmtapwater, zoals bij de BEN Dual Air van Inventum (foto): een warmtepomp zonder buitenunit die op de beurs werd gepresenteerd.



Gebruiker

In de praktijk faalt ventilatie zelden door techniek, maar door gebruik. Geluidsoverlast, vergeten filters en onbegrijpelijke bediening zorgen ervoor dat systemen worden uitgezet. En een uitgeschakeld systeem ventileert niet. Duurzame ventilatie vraagt daarom om eenvoud: duidelijke bediening, heldere uitleg en minimaal onderhoud. Hoe beter het systeem aansluit bij het dagelijks gebruik, hoe groter de kans dat het blijft functioneren.

Teamwork

Ventilatie beïnvloedt comfort, gezondheid, geluid en energieprestaties. Dat kun je niet aan één discipline overlaten. Wordt ventilatie pas aan het eind ingepast, dan zijn problemen onvermijdelijk. Goede ventilatie ontstaat door samenwerking

ONDERBELICHT

Het Nederlandse Klimaatakkoord richt zich op een CO₂-arme gebouwde omgeving in 2050, met renovatie als belangrijkste opgave. In de praktijk ligt de nadruk vooral op isolatie, duurzame opwek en verwarming, terwijl ventilatie vaak onderbelicht blijft.

Juist goed geïsoleerde en luchtdichte gebouwen zijn kwetsbaar voor een slecht binnenklimaat, en minimale regelgeving biedt daarvoor onvoldoende bescherming. Duurzaam renoveren vraagt daarom om een integrale aanpak waarin ventilatie gelijkwaardig wordt meegenomen naast energieprestatie. Alleen zo leidt de energietransitie tot gezonde, comfortabele en toekomstbestendige gebouwen.

tussen installateur, aannemer, adviseur en leverancier. Vroege afstemming voorkomt faalkosten en levert systemen op die in de praktijk doen wat ze beloven, zoals de ClimaRad Vita H1C-S, die decentraal ventileert, verwarmt en zelfs kan koelen.

Kwaliteit

Normen zijn het minimum, geen kwaliteitsgarantie. Echte kwaliteit blijkt in gebruik: na oplevering en na een jaar. Ventilatie is geen item op een afvinklijstje, maar een doorlopend proces van ontwerp tot bewoning. Isoleren zonder goede ventilatie leidt tot slechte lucht en ontevreden bewoners. Goede ventilatie zorgt juist voor gezonde lucht, stabiel comfort en beter functionerende installaties. Wie ventilatie vanaf het begin meeneemt, bouwt niet alleen energiezuinig, maar vooral prettige en bewoonbare leefomgevingen. Op VSK+E 2026 liet Vent-Axia dat zien door geen klassieke beursstand te bouwen, maar een bouwplaats. Geen decor, maar context: een herkenbare installateurswereld die volledig om de praktijk draaide.

“In de praktijk faalt ventilatie zelden door techniek”

Sunsmart

De slimme zonnestroomboiler

Wist je dat je maar zo'n 30% van je zelfopgewekte zonnestroom gebruikt en de rest teruglevert?

Daar betaal je terugleverkosten voor, terwijl de salderingsregeling verdwijnt.

Met **Sunsmart** verwarm je water met je zonnestroom op het moment dat je anders zou terugleveren. Zo gebruik je tot 80% van je eigen stroom en bespaar je gas én geld.



Meer weten?
Ga naar [inventum.com](https://www.inventum.com)
of scan de QR code.

Made in Holland



Inventum Technologies

We geloven in een toekomst waarin comfort en duurzaamheid hand in hand gaan. Als pioniers op het gebied van binnenwarmtepompen (zonder buitenunit) en boilers zetten wij ons in om een waardevolle bijdrage te leveren aan de energietransitie.

Onze missie?

Het verduurzamen van woningen met innovatieve verwarmings- en warmwateroplossingen, lokaal in Houten geproduceerd en gericht op een gezond binnenklimaat.

OPINIE

Voor technische installaties in woningen bestaan vele oplossingen en producten. Per project dienen de beste keuzes te worden gemaakt. Het gaat fout als voordelen te zwaar worden gewogen en nadelen verwaarloosd. Adviseur Rob Verbrugge behandelt voorbeelden uit zijn praktijk. Deze column staat in het teken van hybride warmtepompen.

Vlak voor de VSK+E lanceerde de nieuwe regeringsploeg opnieuw de verplichtte hybride warmtepomp, nu vanaf 2029. Net te laat voor de fossiele partijen om er veel marketing overheen te gooien, net op tijd om er veel over te lullen op de beurs. Ik moet u eerlijk zeggen, dat ik een haat-liefde-verhouding met hybride installaties hebt. Ik erken dat er iets verplichts moet komen om bewoners en vooral de installatiebranche de overstap van cv-ketel naar warmtepomp te laten maken. Maar of dat via de hybride route moet, daar twijfel ik over.

Problemen

Huis aan huis geluid producerende buitenunits betekent gegarandeerd ellende. Dat de installatietijd per woning bijna verdubbelt, betekent simpelweg dat de vervangingsmarkt daalt van ruim 400.000 naar hooguit 230.000 exemplaren. En over deze consequenties hoor ik de partijen nooit. Daarnaast zullen vele combinaties helaas tot hydraulische en regeltechnische problemen leiden.

afhankelijkheid van de Verenigde Staten lijnrecht tegenover. Bij politieke onenigheid met de Verenigde Staten zou Trump de gastoevoer zomaar kunnen stilleggen. Er zitten dus meer kanten aan de medaille.

Alternatief

Het is nog geen 2029 en wie weet vervalt door innovaties de hybride noodzaak. Zoals we op de VSK+E hebben gezien wordt de warmtepomp opnieuw uitgevonden. Wellicht kan een uitontwikkelde thermo akoestische warmtepomp de markt de juiste richting op sturen. Wanneer we in 2029 massaal warmtepompen moeten plaatsen, dan hoop ik dat we in ruime mate kunnen kiezen uit warmtepompen zonder geluid producerende buitenunits. Gelukkig waren er op de beurs steeds meer partijen die oplossingen hadden zonder of met goed weggewerkte buitenunits.

Creativiteit

Eindelijk zijn we dus weer zoekend naar echt toepasbare oplossingen voor Nederlandse woningen. Waar we in het hr-keteltijdperk trendsetters waren voor heel Europa, daar zijn we met warmtepompen meelopers en weinig creatief. Daar lijkt nu gelukkig een einde aan te zijn gekomen. Mogelijk leidt deze creativiteit ook tot kostenreductie en worden de oplossingen goedkoper. Want de al vele jaren forse ISDE-bijdrage lijkt de fabrikanten en leveranciers op dit punt ook lui te hebben gemaakt.

HYBRIDE, DAAR IS HIJ WEER

Trump

Tot slot zijn de items piekbelasting en netcongestie een fraai uitgemolken argument van de belanghebbenden. Maar daar staat aan de andere kant de reële angst voor de LNG-

ROB VERBRUGGE IS ADVISEUR EN INSPECTEUR VAN GEBOUWGEBONDEN INSTALLATIES IN DE WONINGBOUW. MET RUIM 35 ERVARING ONDERSTEUNT HIJ NU FABRIKANTEN, BOUWBEDRIJVEN, WONINGCORPORATIES EN SYSTEEM-LEVERANCIERS. DIT NIET ALLEEN OM DUURZAAMHEIDSNORMEN TE BEHALEN, MAAR VOORAL OM GOED FUNCTIONERENDE EN VOOR BEWONERS BEGRUPELIJKE INSTALLATIES AF TE LEVEREN. MET DEZE COLUMN GEEFT HIJ EEN INKJK IN DE DAGELIJKE PRAKTIJK.



MARKT



Verminderen verpakkingen

Het Brancheplan Verpakkingen Installatiebranche gaat na ruim vier jaar een nieuwe fase in. Het accent verschuift van kennisontwikkeling en netwerkvorming naar implementatie, ketensamenwerking en de ontwikkeling van nieuwe circulaire businessmodellen. Het brancheplan startte in maart 2022 als initiatief van Techniek Nederland. Op 27 mei a.s. wordt de voortgang van het Brancheplan Verpakkingen Installatiebranche overgedragen aan de Circular Plastics Alliance (CPA).



HT-warmtepomp

Carrier lanceert een gebruiksklare hogetemperatuurwarmtepomp. De AquaForce® 61XWHVZE is ontworpen voor realistische bedrijfsomstandigheden en zet elke beschikbare warmtebron om in verwarming. Het systeem maakt gebruik van een compressor met variabele snelheid en GreenSpeed® Intelligence. Gecombineerd met het voor verwarming geoptimaliseerde systeemontwerp van Carrier zorgt dit voor een verhoogde seizoensgebonden efficiëntie zonder dat dit ten koste gaat van de prestaties bij volledige belasting, aldus de fabrikant. Het resultaat is een responsief verwarmingssysteem dat zich automatisch aanpast aan de warmtevraag en het hele jaar door efficiëntie biedt.



Badgeiser voedt cv

In de collectie van oud-instalateur Jaap Schut bevindt zich deze Vaillant ketel. Het apparaat werd in 1965 en 1970 geplaatst in een wijk in Naaldwijk. Er is iets bijzonders aan de hand met deze ketel, vertelt Schut. "Het was eigenlijk een grote badgeiser, die is omgebouwd om een centrale

verwarming te voeden. De circulatiepomp en alle regelingen zijn buiten aangebracht. Voor de warmwatervoorziening kreeg de woning een aparte geiser. De ketel werd later vervangen door een combi cv-toestel, waardoor de keukengeiser zijn functie verloor. De bewoners krijgen sindsdien via een waterleiding warm water in de doucheruimte en warm tapwater in de keuken.

Ook een keer naar het installatiemuseum? Neem contact op met Jaap Schut. Hij is te bereiken via 06-53662746 of Jaap@JWSchutholding.nl.

Hydronische verwarming en koeling



Refra introduceert Oasis, een serie watergekoelde koelmachines en water/water-warmtepompen voor hydronische verwarming en koeling in commerciële en industriële gebouwen. De serie is gebaseerd op een uniform platformconcept. Het productassortiment Oasis Quad bestrijkt een vermogensbereik dat geschikt is voor projecten van uiteenlopende schaal. De koelcapaciteit loopt op tot 410 kW, terwijl de verwarmingscapaciteit kan oplopen tot 516 kW.



**Meer praktijktips en praktijknieuws?
Kijk op [InstallateursZaken.nl](https://www.installateurszaken.nl)**

Warmtepompinstallaties in de utiliteit

Door de energietransitie verandert de manier waarop we utiliteitsgebouwen verwarmen. Dat vraagt om andere techniek, en dus om nieuwe ontwerpkeuzes en aandachtspunten. Voor installateurs is het belangrijk om bij te blijven, om ook moderne installaties probleemloos te kunnen opleveren.

Tot midden 2018 was de situatie in de utiliteitsbouw meestal hetzelfde. De verwarmingsinstallatie bestond uit een warmtepomp met warmte- en koudeopslag (WKO), ondersteund door een cv-ketel. Voor de lucht/water-warmtepomp was in de utiliteit nog nauwelijks plaats. Langzaam maar zeker verandert dat en vervangt zo'n lucht/watertoestel de cv-ketel als ondersteuning van de grondgebonden warmtepomp op piekmomenten. Maar dat is geen kwestie van één-op-één vervangen zonder verder omkijken. Voor de installateur is er een aantal zaken om rekening mee te houden.

Herziening ISSO-publicatie 81

Die extra aandachtspunten betekenden voor ISSO dat er een herziening nodig was van ISSO-publicatie 81 'integraal ontwerpen van warmtepompinstallaties voor utiliteitsgebouwen'. "Deze publicatie bespreekt alle aspecten die belangrijk zijn voor de goede werking van de warmtepomp, zowel in nieuwe als bestaande utiliteitsbouw", vertelt Jos de Leeuw, kennisontwikkelaar bij ISSO. "Het neemt de installateur mee langs alle fasen van een project: programma, ontwerp, uitwerking, realisatie en beheer. Voor iedere fase bevat het document een stappenplan met de belangrijkste aandachtspunten."

Ontdooicyclus met meerdere warmtepompen

Een concreet voorbeeld waarvoor in de publicatie aandacht is, is de ontdooicyclus van de installatie. "Wanneer de lucht/water-warmtepomp bij een lage buitentemperatuur invriest, start normaal gesproken de ontdooicyclus. Maar vanwege de grotere capaciteit in een utiliteitsgebouw, kan het zo zijn dat de installaties hierbij warmte onttrekken uit het gebouw. Dit



leidt mogelijk tot comfortklachten", licht De Leeuw toe. "Dit voorkom je door met meerdere warmtepompen te werken; als de ene warmtepomp ontdooit, blijft de ander warmte leveren. De publicatie legt uit hoe je in de ontwerpfase voorkomt dat alle warmtepompen

Toepassing van buffervaten

Ook buffervaten kunnen hierbij een rol spelen. De warmtepomp gebruikt dan de opgeslagen warmte uit het buffervat voor de ontdooicyclus, in plaats van warmte uit het gebouw te onttrekken. Daarbij kunnen buffervaten meer functies vervullen in een warmtepompsysteem. Ze vangen pieken in de warmtevraag op, beperken het pendelen van de warmteopwekker en creëren extra systeeminhoud. "Het type buffer, de positie in het hydraulische systeem en de positie van de aansluitingen van het leidingwerk zijn allemaal afhankelijk van



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

llaties



'KLEINTJES' OVER WARMTEPOMPEN

Naast ISSO-publicatie 81 nam ISSO ook de 'kleintjes' over grondgebonden warmtepompinstallaties en lucht/water-warmtepompen in woningen onder handen. Deze praktische, bondige producten zijn nu weer in lijn met de meest actuele kennis en wet- en regelgeving. Jos de Leeuw, kennisontwikkelaar bij ISSO: "We hebben deze volledig afgestemd op ISSO-publicaties 72 en 98, de meer uitgebreide publicaties over het ontwerpen van deze beide soorten warmtepompen voor het woningsegment."



het doel van de buffer. In installaties met een cv-ketel had dit weinig om handen, maar de juiste toepassing in een modern warmtepompsysteem vereist extra aandacht in de ontwerp-fase."

Extra maatregelen bij natuurlijke koudemiddelen

Ook de opkomst van propaan en isobutaan als koudemiddelen heeft gevolgen voor warmtepompen in de utiliteitsbouw. "Bij woningen moet je er vooral op letten dat het buitendeel op voldoende afstand van het huis staat. Maar in de utiliteit komt hier iets meer bij kijken. Je werkt met grotere capaciteiten, vaak binnen het gebouw, dus ook met grotere hoeveelheden koudemiddel. Dit vraagt om extra maatregelen op het gebied van onder meer ventilatie, afstanden en de indeling van de techniekruimte. Al die aandachtspunten komen aan bod in de publicatie."

Energiecentrales met WKO

Waar in de vorige versie van publicatie 81 veel aandacht was voor het ontwerp van de installaties achter de warmtepomp, verwijst ISSO daarvoor nu naar andere publicaties. Aandachtspunten van deze installaties die van invloed zijn op de goede werking van de warmtepomp, worden wel behandeld in deze publicatie. De Leeuw noemt daarnaast specifiek publicatie 39, die gaat over het ontwerpen van het bovengrondse deel van energiecentrales met WKO inclusief water/water warmtepomp. Dat is de volgende publicatie op dit gebied die ISSO onder handen neemt. Naar verwachting verschijnt de herziene versie van dit document eind dit jaar.

DE MEEST ACTUELE VERSIES VAN ISSO-PUBLICATIE 81 EN DE TWEE KLEINTJES ZIJN BESCHIKBAAR OP BOUWZO, KENNISPLATFORM VOOR DE BOUW, VIA WWW.BOUWZO.NL.

WAT MERKT DE INSTALLATEUR?

De installatiewereld internationale



Hitachi was prominent aanwezig op de VSK-stand van Nefit Bosch



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

wordt

r



WAT MERKT DE INSTALLATEUR?

Wie begin februari over de gangpaden van de VSK+E 2026 liep, kon het niet ontgaan: de installatiewereld ademt een steeds internationalere sfeer. Met steeds meer globale spelers voelde deze editie voor bezoekers misschien als een 'on-Nederlands' evenement. Deze dynamiek is geen toeval, maar een direct gevolg van een structurele verschuiving in de markt. Wat ooit sterk regionaal of nationaal was georganiseerd, schuift in hoog tempo richting wereldwijde HVAC-concerns. De installatiewereld wordt internationaler en dat merkt de installateur.

De energietransitie heeft de markt fundamenteel veranderd. Verwarming is geen op zichzelf staand product meer, maar onderdeel van een integraal klimaatstelsel: warmtepomp, airconditioning, ventilatie, regeltechniek, opslag en steeds vaker ook de koppeling met PV en laadinfra.

Schaalgrootte

Die systeemintegratie vraagt om forse investeringen in R&D, softwareontwikkeling, elektronica en internationale certificering. Dat kan alleen met een bepaalde schaalgrootte. Producenten die voorop willen blijven lopen, hebben wereldwijd ontwikkelcapaciteit, inkoopkracht en productielocaties nodig. Consolidatie is dan geen luxe, maar een strategische noodzaak.

Daar komt bij dat markten internationaliseren. Wat in Nederland gebeurt, staat niet op zichzelf. Europese regelgeving, F-gassenbeleid, netcongestie, energiestandards, het zijn dossiers die in meerdere landen tegelijk spelen.



Fabrikanten organiseren zich dus ook op dat niveau.

Groot, groter, grootst

De afgelopen jaren waren grillig: explosieve warmtepompvraag, leveringsproblemen, geopolitieke onzekerheid, snel veranderende subsidieregelingen. Grote, internationaal gespreide organisaties zijn beter in staat om zulke schokken op te vangen. Los van financiële draagkracht en innovatiekracht zijn ze meestal minder afhankelijk van toeleveranciers. In die context zien we dat meerdere Europese merken onderdeel zijn geworden van mondiale groepen. De snelheid van de wereldwijde ontwikkelingen zorgde op de VSK+E soms voor

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

WAT MERKT DE INSTALLATEUR?

“De prestaties van de geboden oplossing staan centraal”

verraste reacties. Meest opvallend was misschien de prominente aanwezigheid van Hitachi op de stand van Nefit Bosch. Met de overname van Hitachi Air Conditioning is de Bosch Home Comfort Group in een klap uitgegroeid tot één van de grotere HVAC-spelers ter wereld. En zo zijn er de afgelopen tijd diverse overnames en fusies geweest. Dat zegt iets over de richting waarin de markt beweegt.

Wat betekent de globalisering voor de installateur?

De Nederlandse installateur opereert lokaal, maar zijn leveranciers worden steeds globaler. Dat heeft consequenties. Allereerst in het productaanbod. Portfolio's worden breder en internationaler. Dat kan betekenen: meer keuze binnen één merk, maar ook rationalisatie van productlijnen of -platformen. Productontwikkeling wordt vaker centraal aangestuurd. Een tweede effect is standaardisatie. Specifiek voor de Nederlandse markt ontwikkelde oplossingen zullen steeds schaarser worden. Systemen worden steeds meer modulair opgebouwd op internationale platforms. Dat kan efficiency opleveren in installatie en onderhoud, mits kennis en scholing op orde zijn. Daarnaast verandert de ondersteuning. Grotere organisaties investeren vaak meer in training, digitale tools, remote monitoring en serviceplatforms. Installateurs krijgen toegang tot geavanceerdere ondersteuning, maar moeten ook mee in kennisontwikkeling, professionalisering en certificering.

Kansen voor de installateur

Waar vroeger de ketel centraal stond, staan nu de prestaties van de geboden oplossing centraal. Comfort, rendement, geluidsniveau, impact op het net, monitoring. Fabrikanten investeren in data en connectiviteit. Onderhoudscontracten, prestatiegaranties en slimme monitoring worden belangrijker dan de eenmalige installatie. Voor installateurs betekent dat

een kans. Installateurs die zich positioneren als systeempartner bouwen aan langdurige klantrelaties.

De overnamegolf in HVAC is een teken dat de markt voor duurzame klimaattechnologie volwassen wordt. De mondiale HVAC-reuzen zetten de toon. Bent jij klaar om als lokale expert het verschil te maken?

MEEBEWEGEN

Voor de Nederlandse installateur ligt de sleutel niet in afwachten, maar in meebewegen. De fabrikant mag dan werken vanuit een wereldwijd speelveld; de installateur is en blijft het gezicht bij de eindklant en heeft nu misschien een belangrijker rol dan ooit. Wie inzet op kwaliteit, kennis en langdurige klantrelaties, kan profiteren van een steeds internationalere markt. Hoe?:

- Door te investeren in kennis van geïntegreerde HVAC-systemen.
- Door bewust te kiezen voor partners die inzetten op langdurige relaties en ondersteuning van partners.
- Door processen, van calculatie tot beheer, te professionaliseren en gebruik te maken van de mogelijkheden die fabrikanten bieden.
- Door terugkerende inkomsten te genereren met service- en onderhoudsconcepten.



**MAGNUM HEATING**

Comfort | Safety | Control

NIEUW!

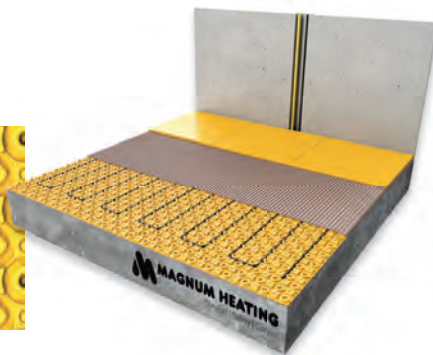
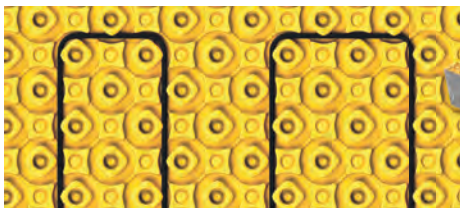
MAGNUM Decoupling

Ontkoppelingmat en vloerverwarming in één

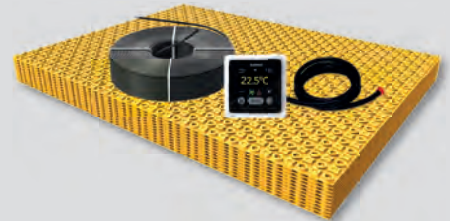
Het MAGNUM Decoupling Systeem is een innovatief elektrisch vloerverwarmingssysteem dat een ontkoppelingmembraan en verwarmingskabel combineert. Het is speciaal ontwikkeld voor situaties met een beperkte opbouwhoogte. De ontkoppelingmat vangt spanningen tussen ondergrond en vloerafwerking op, vermindert scheurvorming in tegels en fungeert als damp- en vochtbescherming.

De MAGNUM MDC verwarmingskabel wordt eenvoudig in het membraan geklemd en ingekapseld met lijm of egalisatiemortel, wat zorgt voor een efficiënte warmteoverdracht en een zeer lage opbouwhoogte van ca. 5,5 mm. Het systeem biedt een variabel vermogen van 113 of 150 W/m² en is geschikt voor nieuwbouw, renovatie en natte ruimtes.

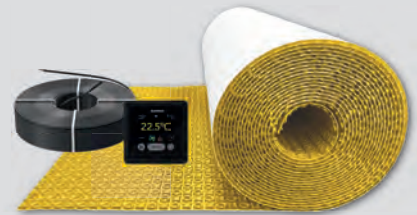
Variabel vermogen:

150W/m²
75 mm113W/m²
100 mm

Verkrijgbaar als complete set (1,5 t/m 7,5 m²) met MRC² WiFi thermostaat:



Of als losse componenten voor grotere projecten:



- Stabiele en efficiënte vloerverwarming onder tegels
- Ontkoppeling, bescherming en warmteverdeling in één systeem
- Beperkt spanningen tussen ondervloer en tegels
- Ideaal voor renovatieprojecten
- Snelle installatie en duurzaam comfort voor de eindgebruiker

Meer weten?
Scan de QR code:



Waarm

Nee, het is geen typfout, maar de Friese naam van een warmtepomp- en airconditioningspecialist voor de noordelijke provincies. Ontsproten aan het brein van Jan Peter Henstra en Sipke Hoekstra. Ze draaien overuren, zeker nu aircosystemen ook steeds vaker worden gebruikt om te verwarmen.

IZ spreekt Henstra terwijl hij even een pauze neemt. De 55-jarige installateur plaatst vandaag een warmtepomp bij een vrijstaande woning in het Friese Buitenpost. Hij had nooit kunnen vermoeden dat hij hier nu zou staan.

Lasser

“Van huis uit ben ik een lastechnicus en eerlijk gezegd had ik enorm veel plezier in mijn werk. Door omstandigheden werd ik echter gedwongen om uit te wijken naar een andere branche. Tijdens een opknabbeurt van mijn wagen, zag ik hoeveel techniek er kwam kijken bij het onderhoud van aircosystemen. Het was fascinerend en eigenlijk heb ik toen besloten me te gaan storten op de koeltechniek.”

“Gouden greep”

Henstra haalde de nodige diploma's en werkte jarenlang als eenpitter in de koeltechniek. Drie jaar geleden besloot hij een BV op te zetten met Sipke Hoekstra, een collega die hij al jarenlang kende. “Een gouden greep, het werk wordt er nu veel makkelijker op. We kunnen sparren met elkaar, gezamenlijk grotere klussen oppakken en ook vaker in de utiliteit aan de slag.”

Werkzaamheden

Met 'Waarm' installeert het duo nu circa 50% van de tijd aircosystemen en 50% warmtepompen. “Steeds meer mensen gebruiken nu ook airco's om te verwarmen. Dat was in het begin wel even wennen, stond je plotseling in de winter airco's te installeren.” Het gaat dan niet alleen om particulieren, maar ook kleine utiliteitsgebouwen, zoals tandarts- of fysiopraktij-



ken. De aircosystemen fungeren overigens niet als hoofdverwarming, maar hebben een ondersteunende functie. “Gebruik je een airco als hoofdverwarmer dan moeten gebruikers vaak erg wennen aan een ander soort warmte in het hele pand en kunnen ze te maken krijgen met storende stroom- en ventilatiegeluiden.”

Hybride

Henstra is erg in zijn nopjes met de populariteit van warmtepompen. Hij hanteert daarbij een duidelijke strategie. “In principe gaan we voor all-electric waar het kan en hybride als het moet. Met hybride warmtepompen zit je nog steeds met het vastrecht en kom je ook al snel uit op twee onderhoudscontracten: voor de cv én de warmtepomp.”

“In principe gaan we voor all-electric”

Startblokken

In het Friese Anjum mag hij ze allebei gaan plaatsen: all-electric en hybride warmtepompen. “We hebben een mooi project in de startblokken staan, dat we samen met Technisch Bedrijf Van der Veen mogen uitvoeren. We gaan in totaal 350 rijtjeswoningen verduurzamen. Allemaal maatwerk, waarbij we onder andere op basis van de isolatie en de wensen van de bewoner bepalen welke oplossing het beste is. We gaan in april van start en willen er vier per week plaatsen, dus daar zijn we voorlopig nog wel even zoet mee.”

- ✓ Unieke warmteverdeling
- ✓ Snel comfort
- ✓ Slimme regeling

VENTILATORCONVECTOR PF SMART

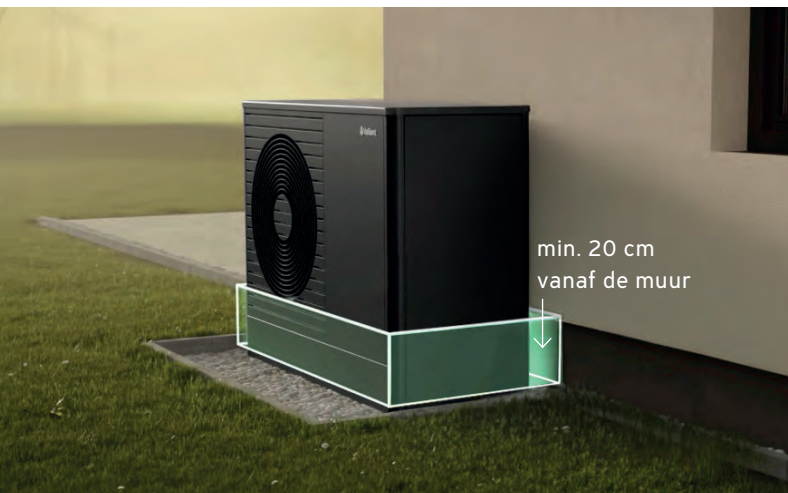
Slimme functies voor snelle en effectieve verwarming

Ontdek de aroTHERM pro



Krachtig en compact

De aroTHERM pro is Vaillant's meest compacte warmtepomp. Alle beschikbare vermogens - 5, 7 en 11 kW - hebben een uitzonderlijk klein formaat. Hierdoor past zelfs de grootste uitvoering nog onder een raam. En met koudemiddel R290, energielabel A+++ en SCOP tot 5,01 is hij ook nog eens goed voor de natuur én de portemonnee.



Plaats hem overal

Waar andere R290-warmtepompen minstens een meter veiligheidszone rondom het buitendeel nodig hebben, kan deze bij de aroTHERM pro dankzij de Flexible Space Function zelfs (vrijwel) achterwege blijven. Hierdoor kun je de warmtepomp direct bij ramen, deuren of buitenverlichting plaatsen.



Voor elke eengezinswoning

Met aanvoertemperaturen tot 70°C is de aroTHERM pro geschikt voor elke eengezinswoning. Hij werkt in combinatie met elk bestaand afgiftesysteem, van vloerverwarming tot cv-ketel of radiator. Dat maakt hem geschikt voor zowel hybride als voor de stap naar all-electric.



Zekerheid en betrouwbaarheid

Na registratie ontvang je gratis 3 jaar extra garantie, bovenop de 2 jaar fabrieksgarantie (voorwaarden van toepassing). Deze geldt op zowel de warmtepomp als bijbehorende systeemcomponenten én op reparatie door Vaillant. Onderdelen zijn nog minstens 15 jaar beschikbaar. Zo bied je klanten toptechnologie én een zorgeloze verwarmingsoplossing.



De nieuwe aroTHERM pro

DE ULTIEME RUIIMTEBESPAARDER.



€ **300**
STARTBONUS

Ontdek de nieuwe hybride held.

Nieuw: de aroTHERM pro monoblock R290-warmtepomp. De meest compacte warmtepomp van Vaillant, met minimale - of zelfs geen- veiligheidszone. Ontworpen voor duurzame verwarming in eengezinswoningen. Ideaal als hybride start en voorbereid op all-electric.

Nu met extra voordeel voor de pro: € 300 startbonus.

Meer info en actievoorwaarden op myVaillantPro.nl



 **Vaillant**



De een haalt het uit de omgang met collega's. De ander uit het oplossen van ingewikkelde technische vraagstukken. Of het werken met de laatste innovaties. Werkgeluk. Over het belang van fluitend naar je werk gaan zijn boekenkasten volgeschreven. Gelukexpert Guy van Liemt geeft er dit jaar bijzonder interessante

over. 92% van de mensen geeft aan dat hun werk hun geluk thuis beïnvloedt. En voor bedrijven zijn gelukkige werknemers pure winst. Allereerst gaat het ziekteverzuim drastisch naar beneden. Vaak met tientallen procenten. Het aantal incidenten of fouten daalt eveneens. Je hoeft geen rekenwonder te zijn om te zien dat dat onderaan de streep ook

mogelijkheden om jezelf te ontwikkelen. Je wordt blij als je iets goed kunt, ongeacht het niveau waarop je werkt. En omgedraaid word je niet gelukkig van werk waarin je continu op je tenen loopt. Opleiden en ontwikkelen zorgt dus niet alleen voor goede vakmensen die elke klus kunnen klaren, maar ook voor gelukkiger vakmensen. En daar heeft iedereen baat bij: van werkgever tot werknemer, van collega tot klant. Misschien moeten we werkgeluk dus maar eens gaan opnemen in onze arbeidsvoorwaarden. Zodat we allemaal fluitend naar ons werk gaan en ook weer fluitend thuiskomen.

“WERKGELUK ALS ARBEIDSVORWAARDE”

masterclasses over voor Wij Techniek. Zijn kernboodschap: wil je bevlogen medewerkers én betere resultaten? Neem werkgeluk dan serieus.

Aan werkgeluk zitten alleen maar positieve kanten, stelt Van Liemt. Zowel voor werknemer als werkgever. De cijfers laten weinig aan duidelijkheid te wensen

positieve effecten heeft op het bedrijfsresultaat. Eigenlijk, zo zegt Van Liemt, is er dus geen enkele reden om géén werk te maken van werkgeluk.

Hoe doe je dat dan? Bijvoorbeeld door echte aandacht te hebben voor je collega's. Volwassen leiderschap. Een positieve, constructieve sfeer. Maar ook

MARKT

Warmtepomp in stijl

Klimaatoplossingen worden steeds vaker een zichtbaar onderdeel van het interieur. Met twee nieuwe frontpanelen in houtafwerking breidt Daikin zijn Stylish-wandmodel uit met designopties die aansluiten bij hedendaagse woontrends. De nieuwe uitvoeringen hebben een lichte houtafwerking met witte behuizing of donkere houtafwerking met zwarte behuizing.



MARKT

Overname

Technisch dienstverlener Unica breidt zijn netwerk van bedrijven uit met de overname van Nijmeijer Koeltechniek uit Hoogeveen en Schoonebeek Klimaattechniek uit Stadskanaal. Met de aansluiting van deze twee gespecialiseerde bedrijven versterkt Unica zijn positie binnen koudetechniek- en industriële klimaattechniek. Beide zusterbedrijven hebben in totaal 35 werknemers en opereren in met name industrie, zorg en foodsector in Noordoost-Nederland.



Van warmtepomp tot vloerverwarming

Viega introduceert een warmtepomp-aansluitleiding waarmee de buitenunit van een monoblock warmtepomp snel is aan te sluiten op de verdere verdeling in het gebouw of de woning. Van de warmtepomp tot de vloerverwarming kan de installatie veilig en efficiënt worden uitgevoerd in drie stappen: buis op lengte snijden, verbindingstuk plaatsen en persen.



10e Bewust Veilig-dag

Vertegenwoordigers uit de bouw en techniek stonden eind maart stil bij het thema veiligheid bij St Jansdal in Harderwijk. Het ziekenhuis was samen met bouwbedrijf Goossen te Pas en technisch dienstverlener Unica gastheer voor de 10e editie van de Bewust Veilig-dag. Op deze dag besteden ruim 1.100 bedrijven in de bouw-, techniek-, infra- en onderhoudssector extra aandacht aan veilig en gezond werken. Dat gebeurt door het hele land met veiligheidsrondgangen en speciale bijeenkomsten voor medewerkers waarin veiligheidsbewustzijn centraal staat. Initiatiefnemers zijn Bouwend Nederland, Techniek Nederland, OnderhoudNL en Aannemersfederatie Nederland.



Compacte luchtsnelheidsmeter

Euro Index brengt de VA 100 van Blauwe Lijn op de markt; een compacte vleugelrad anemometer voor het meten van luchtsnelheden van 0,1 tot 25 m/s en temperaturen tot 50 °C. Het toestel is te bedienen met één toets en voorzien van een display met achtergrondverlichting. De VA 100 is voorzien van Bluetooth, waarmee verbinding kan worden gemaakt met een telefoon of tablet met de gratis EuroSoft live app (iOS en Android). Deze app kan worden toegepast om meetwaarden op afstand weer te geven, op te slaan en de luchthoeveelheid te berekenen na ingave van de maten van het ventilatiekanaal of de -opening. Metingen conform EN 12599 zijn mogelijk.



Meer praktijktips en praktijknieuws?
Kijk op [InstallateursZaken.nl](https://www.installateurszaken.nl)

“Samen houden we

Iedereen heeft talent. Dat is de stellige overtuiging van De Haan in Oosterwolde. En daarom leidt de Friese installateur ook medewerkers op die niet via de reguliere paden in de techniek belanden. “Ik word gelukkig als ik zie hoe blij en trots medewerkers zijn als ze weer een diploma hebben behaald.”

Oog voor de medemens hadden Henri Wielaert en Janneke Wielaert-De Haan hun hele leven al. Daar veranderde het ondernemerschap niks aan. “Iedereen is hier dus welkom”, zegt mede-eigenaar Henri. “Niet alleen bbl’ers en zij-instromers, maar ook stasthouders en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. We willen inclusief zijn. Dat is gewoon wie we zijn.”

Echt willen

Dat is niet altijd makkelijk vanuit ondernemersperspectief: opleiden kost tijd en geld. Henri: “Maar we zien ook dat mensen die hier aankloppen écht willen, ongeacht hun achtergrond. Daar investeren we graag in. En we krijgen er vaak heel veel voor terug. Dus onderaan de streep is het gewoon goed voor je bedrijf.”

Geweldige bijdrage

Janneke (mede-eigenaar en HR): “Ik word gelukkig als ik zie hoe blij en trots medewerkers zijn als ze weer een diploma hebben behaald. We denken in Nederland vaak negatief over



bepaalde groepen, terwijl ze juist heel goed kunnen meedoen. Zij denken in mogelijkheden, wij ook. Ze kunnen dus een geweldige bijdrage leveren. Samen houden we het bedrijf draaiende.”

Snel antwoord

Mede dankzij Wij Techniek. Want of het nu gaat om EVC-trajecten (erkenning verworven competenties) of het opleiden van bbl’ers: Wij Techniek staat installateur De Haan bij waar nodig. “Voor ons werkt dat super”, zegt Janneke. “Als ik iets nodig heb of moet weten, dan pak ik de telefoon en krijg ik snel antwoord. Of ze geven me ongevraagd een

TINEKE NAUTA (EERSTE MONTEUR BIJ DE HAAN)

handige tip: denk je ook hieraan? Daar word ik altijd blij van.”

Waarom geen techniek?

Eerste monteur Tineke Nauta is één van de medewerkers die via een niet-alledaagse route terecht kwam bij De Haan. “Ik heb hiervoor allerlei werk gedaan. Op een gegeven moment dacht ik: waarom niet de techniek? Ik kon hier beginnen in het magazijn. Toen kwam de vraag of ik misschien een opleiding tot monteur wilde doen. Natuurlijk wilde ik dat.”



«SCAN DE QR-CODE VOOR
EXTRA'S BIJ DIT ARTIKEL OP
INSTALLATEURSZAKEN.NL

het bedrijf draaiende”



ÇIGDEM ÇOLAK (ASSISTENT-BOEKHOUDER)

Beste stap

Tineke: “Ik ben vijf jaar naar school geweest in combinatie met werken hier. Heb ontzettend veel geleerd. En ben nu gediplomeerd eerste monteur. Of dat bevalt? Het is de beste stap die ik ooit had kunnen nemen, ik kom hier elke dag fluitend naartoe.”

Omscholen

En Tineke is bepaald niet enige omge-

schoolde op de loonlijst bij De Haan. Zelfs praktijkopleider/werkvoorbereider Annemiek Louwes-de Haan kwam binnen vanuit een andere rol. “Ik heb allerlei cursussen gedaan en een EVC-traject doorlopen. Ik weet nog wel hoe trots ik was toen ik dat papiertje kreeg. Nu probeer ik de jongens zoveel mogelijk vooruit te helpen in hun werk, superleuk. En ik leer ook van hen. We doen het samen en zo hoort het ook.”



ANNEMIEK LOUWES-DE HAAN (PRAKTIJKOPLEIDER/WERKVOORBEREIDER) EN FABIAN DOOTJES (BBL'ER EERSTE MONTEUR INSTALLATIETECHNIEK)

INCLUSIEF AWARD

Tijdens de vakbeurs VSK+E is de Techniek Inclusief Award 2026 uitgereikt voor de meest inclusieve ondernemingen in de installatiebranche. Installatie- en Servicebedrijf De Haan en Breman Installatiegroep wonnen de prijs. De initiatiefnemers (Techniek Nederland, Wij Techniek en SER Diversiteit in Bedrijf) willen hiermee diversiteit en inclusie binnen bedrijven in de technieksector stimuleren. Minister Paul van Sociale Zaken en Werkgelegenheid was naar de VSK+E gekomen om bij de uitreiking aanwezig te zijn.



MARKT

Handjes kopen

Technisch dienstverlener Hoppenbrouwers kocht onlangs de energie-installatietak van CoolBlue. Zij zijn niet het enige bedrijf in de sector dat op overnamepad is. Overal in de installatiebranche, bouw en infra gebeurt het. Personeelstekorten zijn een belangrijke reden. Je koopt simpelweg de handjes die je nodig hebt om het werk te kunnen doen. Ook relatief kleinere partijen zijn dus interessant. Bedrijven met jong personeel zijn aantrekkelijker dan bedrijven met een vergrijsd werknemersbestand. En bedrijven waar jonge mensen willen blijven zijn dat nog meer.



All-electric scoort

In de bestaande bouw is vervanging van een cv-ketel door een all-electric lucht/water-warmtepomp de meest effectieve investering. Het levert zowel de meeste CO2-besparing per geïnvesteerde euro, als de hoogste verlaging van energielasten op. Dat blijkt uit een nieuwe studie van TNO. "De belangrijkste constatering is dat de all-electric warmtepomp in alle gevallen sneller is, en financieel en energetisch rendabel.



Nieuwe kennis warmtepompen

De toepassing van lucht/water-warmtepompen in woningen vraagt om steeds scherpere keuzes. Nieuwe regelgeving, netcongestie, veranderende eisen aan comfort en geluid en strengere regels rond koudemiddelen maken het ontwerp en de uitvoering complexer dan voorheen. Met het vernieuwde ISSO-kleintje Lucht/water-warmtepompen in woningen biedt ISSO professionals een houvast voor het integraal ontwerpen, realiseren en beheren van deze systemen.

Dit ISSO-kleintje vindt zijn basis in ISSO-publicatie 98 Lucht/water-warmtepompen in woningen en vertaalt de kennis uit deze publicatie naar direct toepasbare praktische informatie. Het ISSO-kleintje behandelt individuele, elektrische lucht/water-warmtepompen voor nieuwbouw en bestaande woningen, inclusief toepassingen voor verwarming, actieve koeling en warmtapwater.



100 jaar oude afsnijtang

Oud-installateur Jaap Schut heeft door de jaren heen een indrukwekkende collectie historisch gereedschap en oude installaties opgebouwd. Alles is nu te zien in het installatiemuseum in Naaldwijk. In de collectie bevindt zich ook deze afsnijtang voor loden pijpen.

"De tangen zijn verkrijgbaar in verschillende groottes en worden gebruikt om loden waterleiding- en afvoerpijpen in te korten of af te snijden." Schut schat dat dit exemplaar zeker 100 jaar oud is.



Ook een keer naar het installatiemuseum? Neem contact op met Jaap Schut. Hij is te bereiken via 06-53662746 of Jaap@JWSchutholding.nl.

Meer praktijktips en praktijknieuws?
Kijk op [InstallateursZaken.nl](https://www.installateurszaken.nl)

YOUR CLIMATE. OUR MISSION.

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.

Deskundig advies, producten en diensten
voor betrouwbare **klimaatoplossingen**
in datacenters en gebouwen.



www.stulz-benelux.com

Green Energy boilers

Slim omgaan met eigen energie

Itho Daalderop introduceert een nieuwe generatie warmwateroplossingen die zijn ontworpen voor de energietransitie en maximaal eigen energiegebruik: de Green Energy Boilers-lijn. Met deze innovatieve boilers wordt lokaal opgewekte zonne-energie efficiënt omgezet in warm water, waardoor bewoners meer rendement uit zonnepanelen halen én minder afhankelijk zijn van het elektriciteitsnet.

De Green Energy-lijn bestaat uit twee complementaire modellen: de Green Energy Power en de Green Energy Pulse, beide zijn per direct leverbaar via de groothandel.

Meer info



Green Energy Pulse

Het kloppend hart van slim energiegebruik



Green Energy Power

Krachtig, slim en volledig onafhankelijk