

I Z

InstallateursZaken

Praktijkmagazine voor de w-installateur

24e jaargang Editie

01

SPECIAL
VSK+E

viega



Onze tweede

DE EERSTE WA DIE SIMPELWEG



Vaillant introduceert nieuwe generatie warmtepompen op VSK+E

Maak kennis met Vaillants nieuwste lucht-water en grondgebonden warmtepompen. Dankzij het natuurlijk koudemiddel R290 en innovatieve veiligheidsconcepten, geniet je van ongekennde flexibiliteit in plaatsing. Ervaar het gemak van slimme systemen die écht het verschil maken.

Ontdek de nieuwste innovaties op VSK+E 2026.

Voor meer info, kijk op [Vaillant.nl/VSK](https://vaillant.nl/VSK)

generatie R290

ARMTEPOMPEN OVERAL PASSEN.



3-6 februari 2026
Jaarbeurs Utrecht



ONTDEK DIT EN MEER TIJDENS



GREEN VENTILATION



“

WIST JE DAT...

de binnenlucht tot 5x
meer vervuild is dan de buitenlucht? ”

DUCO

ARTIKELN

12 Frisse lucht als bouwsteen

Toevoer op een rijkere manier te ervaren

16 Meer dan lucht verversen

Luchtbehandeling wordt datagestuurd én circulair

22 Sanitair kan ook anders

Het toilet moet "worden heruitgevonden"

26 Steeds meer marktklaar

Wat zijn de warmtepomptrends?

42 Altijd warm

De kracht van water als batterij

48 Hydraulisch ontwerp

Lagetemperatuurverwarming als uitgangspunt

50 Meer speelruimte dan ooit

De warmtetransitie draait niet om één oplossing

56 Warme leads voor de branche

Hulp bij het verduurzamen van woningen

60 Opleiden met ervaren monteurs

Van school naar werken in de installatiebranche

ELKE UITGAVE

Opinie

07 Vooraf / colofon

10 Susanne de Ruwe, Duurzame Warmte

20 Coen van de Sande, NVKL

40 Tim Visser, adviseur W-installaties

46 Sjoerd Eegerdingk, Eklips advies

54 Katinka Kensen, WIJ Techniek

Rubrieken

30 Opmerkelijk

55 Vakwerk

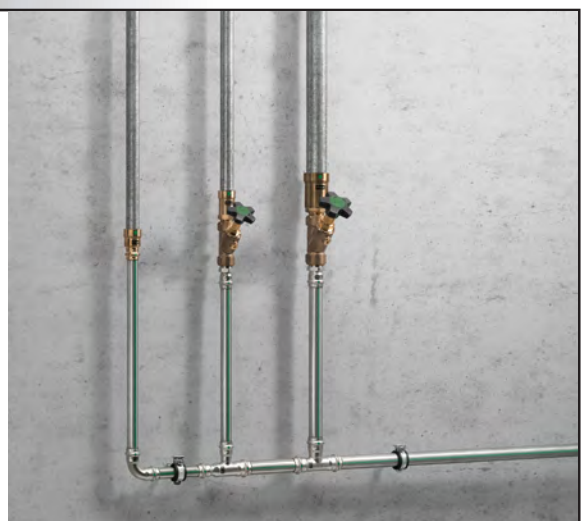
62 Spotlight bedrijf

EXTRA KATERN: PAGINA 31 TM 39 VSK+E 2026

viega

COVERFOTO

In bestaande drinkwaterinstallaties krijgt de installateur vaak te maken met dikwandige, verzinkte stalen buizen. Voor renovatie of uitbreiding hiervan zijn draadsnijden of speciale schroefverbindingen vaak vereist. Daar brengen de nieuwe Megapress-overgangsstukken van Viega verandering in. Dankzij de persverbindingstechniek zijn kranen en andere armaturen snel en eenvoudig, zonder draadsnijden in bestaande leidingen te monteren. Het vertrouwde SC-Contur van Viega garandeert dat nietgeperste verbindingen direct zichtbaar zijn bij de dichtheidscontrole. Na het persen is de verbinding betrouwbaar dicht.





HET VAKEVENT VOOR DE HELE INSTALLATIEWERELD

A man with dark skin and curly hair, wearing a black polo shirt, is holding a bundle of yellow cables. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a vibrant green with faint technical drawings, including a fan unit, a coil of white cable, and various plumbing symbols and text like 'SMO', '12 Øg', 'verswaterstation 45°C @ 14,8 l/m bij 50°C aanvoertemp.', and 'houtka 4,7k'.

ZET JEZELF OP VOORSPRONG!

3-6 FEBRUARI

REGISTREER VIA [VSK.NL/IZ](https://vsk.nl/iz)

Een evenement van



JAARBEURS

Vooraf

Ja, dit is de oude, vertrouwde IZ maar in een splinternieuw jasje en met een redactionele inhoud die nog beter is afgestemd en toegespitst op de huidige installatiepraktijk. Want tijden veranderen en daar behoort je in mee te gaan. Zeker als vakblad.

De installatiebranche is altijd al volop in beweging maar sinds verduurzaming een prominente opgave is geworden en energietransitie het toverwoord, zit de vaart er helemaal goed in.

Meeveranderen was altijd al iets waar de branche rekening mee hield, of het nu om de installatietechniek zelf ging of om regelgeving of gebruikerswensen. Maar de veranderingen komen tegenwoordig wel in een erg rap tempo voorbij.

Daarbij spelen ook de marktomstandigheden een grote rol. De energietransitie zorgt enerzijds voor steeds meer installatiewerk, anderzijds stromen er steeds meer oudgedienden uit en minder vaktalenten in.

Kortom, er gebeurt heel veel. Niet eenvoudig dus om met een drukke baan je actuele kennis up-to-date te houden. En



BOVENOP DE PRAKTIJK

laten wij nu juist dát onze taak vinden. Instromer of ervaren installateur; de

splinternieuwe IZ zit voor jou meer dan ooit bovenop de praktijk!

Uitgave

Merlijn Plus BV
Parklaan 45E, 2742 MG 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

Volop elektrisch bijverwarmen

Bijna de helft van de huishoudens met een hybride warmtepomp gebruikt losse elektrische kachels om bij te verwarmen. Dat blijkt uit een onderzoek onder 1.036 Nederlanders in opdracht van Radiator Outlet. Volgens het bedrijf wijst dit op een hardnekkig misverstand over de werking en efficiëntie van hybride systemen. "In de praktijk zien we dat bewoners proberen gasverbruik te vermijden, maar daarmee juist het totale rendement van de installatie verslechteren."



Nieuwe aanwas bij InstalCenter

Installatiebedrijf Drost Instal uit Wezep heeft zich aangesloten bij de landelijke organisatie InstalCenter. Hierdoor verwacht Drost Instal zijn positie in de particuliere markt te versterken. Als onderdeel van InstalCenter kunnen klanten profiteren van meer zekerheid, heldere afspraken en toegang tot innovatieve woonoplossingen. Ook Sanigas Installatietechniek en Sanicool

Airconditioning uit Beverwijk hebben zich aangesloten bij InstalCenter. Eerstgenoemd bedrijf is allround installatiebedrijf voor verwarmingsinstallaties, duurzame energiesystemen en warmtepompen. Sanicool Airconditioning is gespecialiseerd in airconditioning en klimaattechniek.



ISSO-rapport circulair installeren

ISSO heeft op BouwZo een nieuw rapport gepubliceerd over circulair installeren. Dit rapport heeft tot doel om circulaire installatietechnieken beter toepasbaar te maken in praktijk, beleid en onderwijs. De kennis biedt professionals, beleidsmakers en opleiders duidelijkheid over wat circulair installeren inhoudt, en wat ervoor nodig is om dit structureel en opschaalbaar te maken.



Initiatief circulariteit

Op dit moment lopen er in Nederland veel initiatieven rond circulariteit van klimaatinstallaties. Opvallend genoeg zijn fabrikanten daar nauwelijks bij betrokken, terwijl circulariteit juist begint bij de R&D-afdelingen van de maakindustrie – de plek waar materiaalkeuzes, ontwerpprincipes en demontage- en hergebruikkansen worden vastgelegd. Binnenklimaat Nederland heeft daarom besloten de regie te pakken en zelf een traject te ontwikkelen. Dit initiatief is onderdeel van een groter strategisch plan van Binnenklimaat Nederland op het gebied van circulariteit in de sector.



Winnaars TopCoach2025

Tijdens de finale in de Jaarbeurs Utrecht zijn de winnaars van de TopCoach2025 bekendgemaakt. De drie winnaars zijn gekozen uit meer dan 200 genomineerden en 23 finalisten. Bernie van Harn uit Veenendaal, Meindert Engberts uit Middenbeemster en Kevin Broer uit Ridderkerk zijn de winnaars in de respectievelijke categorieën grootbedrijf, mkb en opleidingsbedrijf.





OPLEIDINGSCENTRUM GO°

**STAND
11.D085**



**WIJ STAAN OP DE
VSK + E 2026**



Iedere installateur kent het: aan de keukentafel zit een klant die wil verduurzamen, maar van de netbeheerder hoort dat de wijk 'vol' zit. Alsof de warmtetransitie moet wachten tot er een nieuwe kabel in de grond ligt. Maar de praktijk, en vooral úw praktijk, laat zien dat er wél ruimte is om stappen te zetten.

Zo zijn in Dalen honderd hybride warmtepompen achter één trafohuisje gemonitord. Gemiddeld verbruiken ze

Ook politiek wordt inmiddels hardop gezegd dat de energietransitie geen optie maar noodzaak is. Aan de formatietafel wordt de hybride warmtepomp expliciet genoemd als no-regret-oplossing voor de bestaande bouw. Niet omdat het een 'tussenoplossing' is, maar omdat je er nú CO2 mee reduceert, comfort behoudt en netcongestie voorkomt.

Precies wat Nederland nodig heeft. Voor jou als installateur ligt hier een enorme kans. Met hybride systemen

je het verschil tussen 'nog even wachten' en 'vandaag beginnen'.

Bij de Vereniging voor Duurzame Warmte zien we de hybride route als de meest praktische weg vooruit: doen wat nú kan, zonder deuren naar volledig elektrisch of groen gas later dicht te gooien.

"RUIMTE CREËREN NU HET NET OP SLOT LIJKT TE ZITTEN"

zo'n 850 watt elektrisch en 75% gasbesparing. Geen extra pieken. Dat is geen risico, dat is juist een deel van de oplossing.

kun je klanten nu al helpen stappen te zetten, ook in wijken waar het net vol is. Door slim in te regelen, goed uit te leggen en opties open te houden, maak

De energietransitie heeft geen pauzeknop. Met elke goed ingeregelde hybride warmtepomp zet jij hem een standje hoger.

CaTec
Measure to Control



**Bezoek onze stand
09A065 tijdens de VSK
beurs in Utrecht**

Optimaliseer je meetoplossingen met de AVS701 en HTS401!

Krijg de ultieme combinatie van precisie en betrouwbaarheid voor industriële processen met de AVS701 lucht/gasstroomsnelheid sensor en de HTS401 vocht- en temperatuursensor.

AVS701:

Meet nauwkeurig lucht- en gasstromingen tot 40 m/s met een temperatuurbereik van -40 tot +140°C. Perfect voor HVAC-systemen, cleanrooms en procesbewaking.

HTS401:

De ideale sensor voor het meten van luchtvochtigheid (0-100%RV) en temperatuur (-40 tot +80°C), met robuuste bescherming tegen condensatie en chemische invloeden.

Samen bieden deze sensoren alles wat je nodig hebt voor een optimale klimaat- en procescontrole in elke industriële omgeving.

Efficiënt, nauwkeurig en robuust!

VSK+E Awards

Er zijn weer flink wat genomineerden voor de VSK+E Awards 2026. De winnaars ontvangen de tweejaarlijkse installatieprijzen op de openingsdag van de installatievakbeurs. De nominaties zijn bovendien te zien in de VSK+E Awards Gallery.

Per categorie zijn de genomineerden:

Grip op energie van morgen

- Interduct – Remanufactured ventilatietoestel: vernieuwde units met slimme techniek, tot 84% minder materiaal en 5,3 kg CO2 besparing.
- Itho Daalderop – Flowerbox: compacte klimaatmodule voor buitenopstelling met warmtepomp, bespaart binnenruimte en gaat op in de omgeving.
- OSH – Enrad modulaire water-water warmtepomp: schaalbaar van 30 kW tot 1,7 MW, compact, veilig en onderhoud zonder stilstand.



Gezonde gebouwen, beter leven

- Inventum – BEN Dual-AIR: compacte warmtepomp zonder buitenunit die verwarmt, koelt, ventileert en tapwater levert, werkt met R290 en hergebruikt ventilatie-energie.
- Renson – Flux+ Wall: vraaggestuurde ventilatie met warmte-terugwinning, slimme sensoren en energiezuinige werking in een compact en duurzaam design.
- Duco – Slimme DucoBox met ExtensionHub: één platform voor ventilatie, zonwering en natuurlijke koeling, autonoom, energiezuinig en onderhoudsarm.

Installateurszaken

- Attema B.V. – Universele Montageplaat Detectiesystemen (UMD): snelle, veilige en circulaire oplossing voor montage van detectiesystemen in systeemplafonds, vermindert faalkosten en fysieke belasting
- Ubbink NL - Valetis Slim: geïsoleerde haakse dakdoorvoer die aansluit op de daklijn, ook onder zonnepanelen te monteren, met minder weerstand en eenvoudig toepasbaar.
- Remeha - Confida met FlexFit-systeem: oplossing voor hybride warmtepompen waarbij de buitenunit direct op de bestaande cv-installatie wordt aangesloten, met korter leidingwerk, minder warmteverlies en bescherming tegen bevriezing.

Digitalisering

- Manuel – Manuel AI: digitale collega voor installateurs die met AI en domeinkennis binnen 30 seconden merkspecifieke oplossingen biedt, faalkosten verlaagt en kennis toekomstbestendig maakt.
- Climatools: maakt compliance eenvoudig door alle wettelijke verplichtingen voor installateurs te digitaliseren, van BRL en STEK tot SCIOS en PED; voor zorgeloze audits.
- Intergas – Xtend Online: digitale oplossing voor monitoring en service van hybride warmtepompen, met proactief advies, remote updates en storingsoplossing zonder ritten.



HC Groep heet nu Swegon Nederland

HC Groep is per 1 januari 2026 verdergegaan onder de naam Swegon Nederland. De naamswijziging volgt op de overname door de Swegon Group in de zomer van 2024 en vormt een volgende stap in de integratie en gezamenlijke groeiambities.



Frisse lucht als bouw

Is het mogelijk om de toevoer van frisse lucht op een rijkere manier te ervaren? Met die vraag in het achterhoofd ontwierp KyungSeo Min een sensor-gestuurd ventilerend raam. IZ sprak hem tijdens de Dutch Design Week, waar hij een prototype toonde. En haalde daarna feedback bij een ventilatiespecialist.

De 27-jarige Min behaalde in 2024 zijn BA aan de Design Academy Eindhoven. Sindsdien werkt hij als freelance ontwerper. Zijn belangstelling gaat vooral uit naar de ontwikkeling van nieuwe producten voor de gebouwde en installatietechnische omgeving. Het ventilerend raam kwam dus niet zomaar uit de lucht vallen.

Beleving

“Als je buiten loopt, ervaar je frisse lucht op een veel rijkere wijze”, vertelt Min. “Denk aan kleine temperatuurverschillen, een subtiel briesje of juist een krachtige windvlaag die je tegemoet komt... Toen ik aan de slag ging in een kantoor, miste ik die beleving. In de meeste utiliteitsgebouwen tref je standaard mechanische ventilatieoplossingen aan, vaak aangestuurd door sensoren die bijvoorbeeld de RV, temperatuur, het CO₂-gehalte binnen en windsnelheden buiten meten. De luchtstroming heeft een vrij statisch karakter en biedt altijd hetzelfde thermische comfort. Dat mechanische karakter wordt nog verder versterkt door de sterke focus op energie-efficiëntie in de installatiebranche, die een grote behoefte aan controle en consistentie met zich meebrengt.”

Ontwerp

“In mijn ontwerp wil ik dat doorbreken. Meer variatie in de beleving draagt daarnaast ook bij aan het algemene welzijn van de eindgebruikers.” Min’s concept is gebaseerd op dwarsventilatie, dus ramen die tegenover elkaar open staan, waardoor een luchtstroming tot stand komt. De ramen zelf hebben een aluminium frame en een membraam van silicium. Tussen het



Prototype van het sensorgestuurd ventilerend raam

glas en het membraam is een opening waardoor de frisse lucht naar binnen kan stromen. Het membraam kan uitzetten of inkrimpen, waardoor er meer, minder of geen lucht wordt doorgelaten. Per raam zal dit verschillen. Zo ontstaat als het ware een symfonie van ramen, die zorgt voor een hele gevarieerde en natuurlijke beleving van frisse lucht. Bovendien wil Min met deze andere manier van ventileren ook alle hoeken bereiken van een ruimte.

“Meer variatie draagt bij aan welzijn”

wsteen



KyungSeo Min aan het werk

Persoonlijke ventilatie

Stel dat er slechts 1 persoon werkt in de ruimte, dan zou hij een persoonlijk profiel kunnen samenstellen, op basis waarvan het systeem ventileert. Gaat het om meerdere mensen, dan zou je op een andere manier de controller kunnen aansturen. De controller is gekoppeld aan een multifunctionele sensor, die onder andere de winddruk, het CO₂-gehalte, de temperatuur en RV-waarde meet.

Respons

De eerste reacties op het concept zijn bemoedigend, vertelt KyungSeo Min. Hij heeft inmiddels gesproken met meerdere architecten en een aantal experts uit de installatiebranche. "Ze herkennen het probleem en vinden mijn oplossing 'inspirerend'." De volgende stap is om een Experience Center in te richten, vertelt de designer, zodat hij aan de hand van de reac-

PREFAB

Op de VSK 2026 tekenen zich drie duidelijke trends af op het gebied van ventilatie: systemen worden steeds slimmer en sensorgestuurd, met CO₂- en vochtsensoren die via IoT-platforms automatisch het binnenklimaat reguleren; er is een sterke focus op duurzaamheid en energie-efficiëntie, waarbij warmteterugwinning, vraagsturing en integrale klimaatconcepten centraal staan; en prefaboplossingen winnen terrein, met compacte installatiemodules die montage vereenvoudigen, geluid reduceren en ruimte besparen. Een voorbeeld daarvan is de Powertrain van Interduct: een merkonafhankelijke prefab installatiekast waarin ventilatie, verwarming, warmwatervoorziening en energieopwekking worden gecombineerd. De unit wordt volledig voorgeassembleerd geleverd, biedt tot ongeveer 20 dB geluidsreductie, en is beschikbaar in standaardmaten rond 1.950 × 900 mm (met varianten tot ongeveer 2.050 mm breed). Dankzij deze integrale opzet vervangt de Powertrain de traditionele technische ruimte en versnelt hij het installatieproces aanzienlijk.

ties van eindgebruikers het concept nog verder kan finetunen. En daarna: op naar de fabrikanten.

Reactie installateur

Zoals te lezen valt in de kadertekst over de VSK, verschijnen er steeds meer integrale ventilatieconcepten op de markt. Het prototype van KyungSeo Min sluit naadloos aan op deze trend. Voormalig installateur en ventilatiespecialist Lino Noya Mahn vindt het ook een "zeer interessant en fijngevoelig systeem. Maar ik voorzie wel een aantal uitdagingen als je het daadwerkelijk gaat toepassen. Allereerst moet je je in de markt invechten. Iedereen werkt al met vaste merken. Daarnaast ontmoeten in dit concept de kozijnenwereld en installatiebranche elkaar, dat zijn eigenlijk twee gescheiden werelden. Zullen de installatie en inregeling dan wel vlekkeloos verlopen? En tot slot snap ik het aluminium frame wel, maar dat is vooral interessant in warme landen. In Nederland zijn de kozijnspecialisten al massaal overgestapt op kunststof. Dat zou de designer eigenlijk ook moeten overwegen."



STERKE PARTNERS BOUWEN AAN DE TOEKOMST.

VIEGA TOONAANGEVEND OP VSK 2026

De gebouwde omgeving staat voor grote veranderingen. Installateurs spelen daarin een sleutelrol: zij zorgen voor veilige drinkwatersystemen, energie-efficiënte installaties en duurzame warmteoplossingen die klaar zijn voor de toekomst. Dat vraagt om betrouwbare techniek, slimme systemen en sterke samenwerkingen.



3 – 6 FEBRUARI 2026
VSK | HAL 7 D.008



Gratis ticket voor de VSK?
Bezoek viega.nl/VSK
of scan de QR-code



Viega ondersteunt installateurs als partner die meedenkt, vooruitkijkt en oplossingen biedt die vandaag al het verschil maken. Tijdens de VSK laat Viega zien hoe samen bouwen aan de toekomst er in de praktijk uit ziet – met oplossingen die je kunt zien, ervaren én zelf uitproberen.

Viega stand: bomvol inspiratie en beleving

De Viega-stand is meer dan een presentatie van producten en systemen. Het is een plek waar kennis, techniek

en praktijk samenkomen en waar installateurs inspiratie opdoen voor projecten van vandaag én morgen. Bezoekers ontdekken hier hoe toekomstbestendige installaties eruit zien, hoe systemen slim op elkaar aansluiten en hoe innovatie bijdraagt aan eenvoudiger en efficiënter werken. Aan de hand van productinnovaties, demonstraties en gesprekken met specialisten wordt de toekomst tastbaar. Hier proef je hoe partnerschap, vakmanschap en innovatie samen zorgen voor oplossingen die werken – nu en in de toekomst.



DRINKWATERHYGIËNE

Kwaliteit behouden met oog voor energie

Het behoud van drinkwaterkwaliteit vraagt om aandacht, kennis én energie. Juist daarom is een slimme balans tussen hygiëne en efficiëntie essentieel. Op de Viega-stand staat drinkwaterhygiëne centraal: van ontwerp tot uitvoering en beheer. Met oplossingen die stagnatie beperken, temperaturen beheersbaar houden en circulatie ondersteunen. Zo draagt Viega bij aan veilig drinkwater én energiebesparing. Bezoekers ontdekken hoe goed drinkwaterbeheer niet alleen bijdraagt aan gezondheid, maar ook aan een lager energieverbruik en duurzamere installaties.



ENERGIE-EFFICIËNTIE

Duurzame warmte

Om de energievraag terug te dringen, moeten warmteopwekking, -verdeling en -gebruik veel breder worden benaderd en zoveel mogelijk worden geïntegreerd in technische oplossingen. Dat vraagt om systemen die perfect op elkaar aansluiten. Viega biedt integrale oplossingen voor duurzame warmte- en energie-concepten: van warmtepompen, zonneboilers en warmtenetten tot afgiftesystemen, koeling en warmwaterinstallaties. De oplossingen zijn gebaseerd op de Viega expertise op het gebied van installatietechniek, drinkwater en digitaal bouwen. Het systeemdenken staat daarbij centraal. Door componenten slim te combineren, ontstaan efficiënte, betrouwbare en toekomstgerichte installaties. Op de VSK toont Viega hoe installateurs met één samenhangend systeem eenvoudiger werken én betere prestaties realiseren.



PERS-SYSTEMEN

Snel, veilig en betrouwbaar

Leidingsystemen voor gebouwinstallaties spelen een bijzonder belangrijke rol bij de energietransitie. Ze vormen de onmisbare verbinding tussen de warmtebronnen en de warmteverbruikers - of het nu gaat om ruimteverwarming of om warm tapwater. Viega staat sinds jaar en dag synoniem voor innovatieve leidingsystemen en perstechniek. Met bekende systemen, zoals Profipress, Viega Smartpress en Megapress biedt Viega installateurs snelheid, veiligheid en constante kwaliteit. Tijdens de VSK introduceert Viega Megapress-aansluitstukken voor drinkwater. Hiermee kunnen bijvoorbeeld kranen in bestaande dikwandige drinkwaterinstallaties sneller en eenvoudiger worden vervangen of achteraf worden gemonteerd. Dankzij de Viegapersverbindingstechniek zijn het draadsnijden of lassen niet meer nodig. Het brede assortiment perssystemen, persmachines en accessoires laat zien hoe tijdswinst, kwaliteit en gebruiksgemak hand in hand gaan – in elke fase van het project.

READY, SET, PRESS!

Press Challenge: laat je techniek spreken

Beleving staat centraal op de Viega-stand – en dat komt tot uiting in de Viega Press Challenge. Installateurs worden uitgedaagd om hun vakmanschap te laten zien: wie perst het snelst én het best? De challenge laat bezoekers zelf ervaren hoe gebruiksvriendelijk en efficiënt de Viega perstechniek is. Deelnemers maken kans op mooie dagprijzen, met als hoofdprijs voor de snelste van de dag een JBL Portable 6-speaker. Doe mee en win één van de prijzen!





Méér dan lucht

GECERTIFICEERDE F-GASSEN MONTEUR
INSTALLEERT
WARMTEPOMP VOOR LUCHTBEHANDELINGS-
SYSTEEM

Met de VSK op komst kijkt onderzoeker en HBO-hoofddocent Ron M. Bosch vooruit. Luchtbehandeling draait niet langer om 'voldoende lucht versen'. Installateurs krijgen systemen die meten, voorspellen en samenwerken met warmtepompen, gebouwbeheersystemen en zelfs inspelen op het gedrag van gebruikers.

Tegelijk groeit de druk om materiaal- en energie-impact aantoonbaar te maken. Hieronder een aantal belangrijke ontwikkelingen, die straks op elk project hun stempel gaan drukken.

Circulariteit

Fabrikanten tonen graag 'duurzame materialen', maar circulariteit gaat over de hele levensloop van een installatie: grondstof → productie → vervoer → gebruik → onderhoud → einde levensduur → hergebruik. In de HVAC-wereld verschuift de aandacht van gebruik tijdens levensduur naar volledige milieubelasting. Daarom komen EPD's (milieuproductverkla-

ringen) op tafel: ze tonen in cijfers de impact van materialen en processen, zoals CO₂-uitstoot, uitputting van grondstoffen en watergebruik. Volgens de norm EN15804 zijn producten onderling eerlijk vergelijkbaar.

Belangrijk

Waarom dit voor jou telt:

- Milieuprestatie-eis – bij projecten boven 100 m² kan een vergunning vastlopen zonder EPD.
- Prijs versus gebruik – een kleine luchtbehandelingskast (LBK) lijkt voordelig, maar kan 20 jaar lang veel energie opslokken.
- Levensduurkosten – iets duurdere aanschaf kan goedkoper zijn, omdat de ventilator rustiger draait en minder onderhoud vraagt.

Zo leg je het uit aan de klant: "Deze LBK kost nu meer materiaal, maar gebruikt 30 % minder energie en vraagt minder onderhoud."

ht verversen

Slim

Ventilatie wordt slim. Het oude principe ‘vast debiet + filter’ verdwijnt. Binnenklimaat wordt gestuurd op luchtkwaliteit. Dat betekent sensoren voor CO₂, fijnstof (PM_{2,5}), vluchtige stoffen (TVOC), vocht en dauwpunt. Vertaald naar de praktijk:

- Sturing op bezetting – volle kantine = automatisch meer luchtverversing.
- Voorspellen – systemen herkennen patronen (‘dinsdag om 10:30 uur is de klas vol’) en schakelen vooraf.
- Onderhoud voorspellen – motor meldt slijtage: ‘over 4 weken defect’ in plaats van pas bij alarm.

“Geluid is geen bijzaak meer”

Standaard

Koppelen is geen luxe meer, maar standaard. Digitale gebouwprotocollen zoals Modbus, BACnet en KNX worden ingebouwd. Een installatie kiezen betekent dus ook een gegevensmodel kiezen. Let op: als een fabrikant gegevens wel ontvangt maar niet deelt, zit je jaren vast aan één onderhoudspartij. Wees ook alert op het eigenaarschap van gegevens. Wie bezit de meetgegevens van het binnenklimaat? Als dat niet vooraf wordt vastgelegd, kan je opdrachtgever klem komen te zitten bij een leverancier- of dienstwissel.

Akoestisch comfort

Geluid is geen bijzaak meer. In woningen, scholen en renovaties is het een kwaliteitskenmerk. Niet alleen de machine maakt geluid: vaak komt het van kanalen, resonantie of een



SWEGON/INATHERM LAAT TIJDENS DE VSK EEN LBK MET HOUTEN OMKASTING ZIEN (ZIE KADER- TEKST OP PAGINA 18)

slechte fundering. Bekende misverstanden in deze context zijn:

- ‘Een stille machine lost alles op’. Onjuist: slecht geplaatste kanalen, knikken en lekkages zorgen alsnog voor herrie.
- ‘Een scherm dempt altijd’. Alleen bij een goed ontwerp. Een scherm kan ook de luchtstroom blokkeren, waardoor de ventilator harder moet werken → méér geluid.

Aandachtspunten

Houd hierbij rekening met:

- Metingen op locatie – gevels en hoeken kunnen 3–6 dB extra reflectie geven.
- Onderhoudsroutes vrijhouden – een scherm dat je niet kunt openen = problemen.
- Weer en corrosie – buitenopstellingen eisen UV-bestendige materialen en stevige verankering.

Verwarmen met airco

Lucht/lucht-warmtepompen (airco’s) zijn geen niche meer. Ze hebben hoge rendementen (COP >3,5) en zijn snel toepasbaar bij renovaties. Waar je op let:

- Plaats de buitenunit slim – voorkom koude wind op de warmtewisselaar, anders krijg je meer ontijzing en extra geluid.
- Ventilatie blijft nodig – perfecte temperatuur zonder ventilatie betekent hoge CO₂-waarden.

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

- Hybride systemen – een combinatie van VRF, decentrale ventilatie en luchtkwaliteitssensoren is vaak beter dan één grote LBK.

Toekomst

Fabrikanten bewegen nu al toe naar:

- Digitale motoren die slijtage voorspellen.
- Gebouwintegratie als standaardfunctie.
- Ecodesign-eisen richting emissievrije gebouwen (2030 nieuwbouw, 2050 totaal).
- Digitale productpaspoorten en recht op reparatie – onderdelen herkenbaar, vervangbaar en traceerbaar.

Zelf doen

Wat je nu al kunt doen als installateur:

1. EPD's opvragen.
2. Vraag om EN15804-conforme gegevens. Vergelijk A1–A3 (materiaal) met B6 (energiegebruik).
3. Ontwerp op levensduur.
4. Aanschaffkosten ≠ gebruikskosten. Kijk naar ventilatorcurves, kanaaldiameters en lekverlies.
5. Sensoren voorop.
6. Plaats luchtkwaliteitssensoren in gebruiksruimten en laat de LBK daarop sturen.
7. Geluid integraal aanpakken.
8. Trilling, fundering, kanaalwerk, schermen... Opletten: één zwakke schakel verpest alles.
9. Verwarmen koppelen aan ventilatie.
10. Pas alleen aircoverwarming toe met een slim ventilatieontwerp.

Conclusie

Luchtbehandeling wordt datagestueerd én circulair. Installateurs die EPD-den-

werk, levensduurkosten, luchtkwaliteit en geluid snappen, blijven relevant in renovatie en nieuwbouw. Wie blijft rekenen in 'capaciteit en kanaaldiameter' loopt vast. Wie denkt in gebruik,

onderhoud en materiaalimpact krijgt de opdrachten van morgen. Fijne VSK toegewenst!

VOORBEELDEN

Als we het over circulariteit hebben, is het interessant om te kijken naar de LBK met houten omkasting die Swegon/Inatherm laat zien op de VSK. Dit is geen eindoplossing, maar een proef om materiaalimpact zichtbaar te maken. In de fase A1–A3 (productiefase van het apparaat, in dit geval met gebruik van hout) is de uitstoot veel lager, omdat staal en aluminium zeer energie-intensief zijn. Waar moet je in dit geval op letten?

- Vocht & condens – hout 'werkt'; gebruik juiste coating en dampremmers.
- Brandklasse – controleer eisen (CPR, NEN).
- Resonantie – vraagt andere ophanging en demping.
- Reinigbaarheid – kies coatings die tegen schoonmaakmiddelen kunnen.

Dit soort projecten duwt de sector richting circulaire bedrijfsmodellen: LBK in gebruik in plaats van eigendom, systemen die gedemonteerd en hergebruikt worden.

Isopartner NL op haar beurt speelt in op de belangstelling voor akoestisch comfort door op de beurs haar daBo-geluidscherm te tonen. Het gaat om een modulair scherm voor warmtepompen en HVAC-units. De winst zit in het montagegemak en de flexibiliteit. Aandachtspunten:

- Laat lucht stromen – plaats het scherm nooit strak rond de unit, zo voorkom je luchtkortsluiting.
- Meet het ventilatorvermogen (SFP) vóór en na plaatsing.
- Plan het onderhoud en houd daarbij rekening met demonteerbare panelen en toegangsvakken.
- Kies buitenmateriaal dat bestand is tegen zon en regen.

Verwarmen en Ventileren onder één dak

Binnen begint het



BRINK
Flair 300



ATAG
iQ CV-ketel



ATAG
Interior warmtepomp



Jaarbeurs

**Maak kennis met de gezamenlijke
verduurzamingsoplossingen van ATAG
en Brink tijdens de VSK'26 in Utrecht
van 3-6 februari in hal 8, stand 08.A007**

Meer weten over onze
perfecte verduurzamings-
oplossingen?
Kijk op binnenbeginhet.nl



OPINIE



COEN VAN DE SANDE
DIRECTEUR NVKL



We zijn weer aan een nieuw jaar begonnen. Gelijk aan het begin is de VSK-beurs hét podium waar de Nederlandse koeltechnische sector haar innovatieve kracht toont.

Voor NVKL is dit niet alleen een kans om samen te komen, maar vooral om samen vooruit te gaan. Nederland loopt voorop als het gaat om energietransitie, koudemiddelentransitie en veilig werken met nieuwe technologieën. Onze leden laten zien dat innovatie, duurzaamheid en vakmanschap hand in hand gaan.

Op het NVKL Paviljoen, hal 11 stand C068, brengen we de koplopers van onze sector samen. Met 21 lidbedrijven geven we vorm en inhoud aan dit

koude- en klimaattechnische paviljoen. Hier ontstaan nieuwe ideeën, worden best practices gedeeld en inspireren we elkaar om grenzen te verleggen.

Het programma is actueel en motiveerend: workshops, F-gassensprekuren, ontbijtsessies en de uitreiking van de NVKL Koeltrofee. We zetten ons in voor

inclusiviteit en talentontwikkeling, met speciale aandacht voor vrouwen in de techniek en de instroom van jonge vakmensen.

Natuurlijk werken we samen met internationale partners, maar het zijn de Nederlandse bedrijven en professionals die

het verschil maken. Door kennis te delen en samen te werken, versterken we onze positie als koploper in Europa. De VSK-beurs is meer dan een evenement; het is een beweging.

"SAMEN MAKEN WE HET VERSCHIL"

Samen laten we zien dat Nederland klaar is voor de toekomst. Laten we samen het verschil maken. Tot ziens op de beurs!

NAUWKEURIGE, REAL-TIME METINGEN – SAMEN MET JOB LINK®



Job
Link

Makkelijker, sneller en beter met Fieldpiece

Ons Job Link® systeem is ontworpen om de HVACR technicus te helpen zijn werk makkelijker, sneller en beter te doen door in één keer een volledige en juiste diagnose van een systeem te stellen, met live metingen die overal ter plaatse beschikbaar zijn. Wil jij meer weten over de Fieldpiece tools? Bezoek ons op de VSK (09.A028) van 3 t/m 6 februari 2026. Scan de QR-code voor jouw toegangsbewijs!



www.fieldpiece-europe.com

Fieldpiece

MAGNUM Decoupling

Ontkoppeling vloerverwarmingssysteem

Dit systeem biedt een efficiënte oplossing voor ruimtes waar vloerverwarming op waterbasis niet mogelijk is. Bovendien beschermt de ontkoppelingsmat tegen het binnendringen van vocht en voorkomt hij dat scheuren in de ondergrond de vloerafwerking aantasten.

Een van de belangrijkste kenmerken van dit systeem is het variabel vermogen van 113W tot 150W per m², afhankelijk van de gebruikte kabelafstand. Dit maakt een nauwkeurige warmteregeling mogelijk, die zich aanpast aan de verschillende vereisten van de ruimte en de energie-efficiëntie verbetert.

WiFi

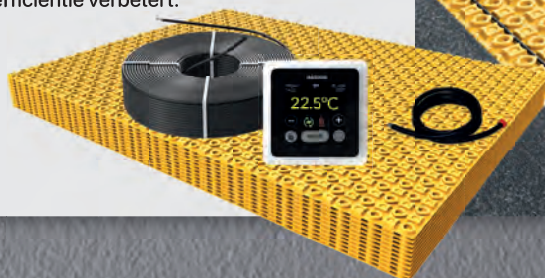
App Store

Google Play

Siri

Google Assistant

Alexa



INTRODUCTIE

DRAADLOOS



MAGNUM H128

Draadloze zoneregeling met WiFi

Draadloze zoneregeling met WiFi/Zigbee-functionaliteit voor watergedragen vloerverwarmingssystemen. De thermostaten communiceren tevens met de gateway via het Zigbee-protocol en verbinden zo met de WiFi-router zodat de eindgebruiker het systeem kan bedienen via een App.

Standaard IP55

Open verdelers (2026)

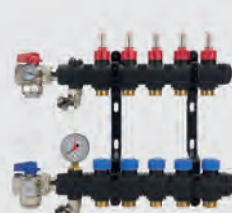
3 vernieuwde modellen in 3 uitvoeringen

NIEUWE MODELLEN

Een volledig vernieuwde lijn verdelers die perfect aansluit op de groeiende vraag naar comfort, duurzaamheid en flexibiliteit. Met drie vernieuwde innovatieve modellen (RVS Open, EcoFlow (enkelwandig) en de Kunststof dubbelwandig) bieden wij voor elke situatie een passende oplossing. Verkrijgbaar als Premium, Regular of Basic-versie en naar wens uit te breiden met een pomp/temperatuurregelaar met A-label pomp of een hybride set.



EcoFlow Premium



EcoFlow Regular



EcoFlow Basic

MAGNUM Sol Pro

Plafondstralingspanelen (IP55)

De vernieuwde panelen (beschikbaar in 300 en 600 Watt) zijn standaard uitgevoerd met IP55 bescherming en daardoor geschikt voor uiteenlopende toepassingen, waaronder badkamers. In combinatie met de nieuwe MAGNUM RF-thermostaat en RF-ontvanger kunnen deze panelen nu eenvoudig via een App worden bediend.

MAGNUM MRC²

De slimste WiFi thermostaat

De MAGNUM Remote Control 2 is nu voorzien van een groter display en intuïtieve gebruikers-interface die eenvoudig te bedienen is via het scherm of app. Hij beschikt over een energiebesparende ECO-modus met aanwezigheidssensor en ondersteunt software-updates via WiFi, zodat hij altijd up-to-date blijft.



NIEUW

WiFi

App Store

Google Play

Siri

Google Assistant

Alexa

Sanitair kan ook a



nders

NATTE RUIMTEN

Tijdens de Dutch Design Week liet sanitair-ontwerper Mozes Bedaux onorthodoxe ontwerpen zien. Volgens hem moet het toilet 'worden heruitgevonden'. IZ sprak met de twintiger en ook met fabrikant Geberit over de haalbaarheid van Bedaux's plannen én wat met het oog op de komende VSK de trends zijn in sanitairland.

Watercongestie is het nieuwe buzzwoord in sanitairland. Watercongestie is een toenemend probleem in Nederland, vergelijkbaar met files op het elektriciteitsnet (netcongestie), en verwijst naar knel-

regelingen, maar ook door gebruik van regenwater en hergebruik van grijs water uit het huishouden. "We zien bijvoorbeeld steeds meer fabrikanten een vortex-spoeling toepassen bij toiletten. Wij hebben zelf onze toiletten voorzien van TurboFlush techniek."

Smart

Ook het 'slimmer maken' van systemen, kan dus bijdragen aan efficiënt en effectief watergebruik. "Er komen steeds meer elektronisch gestuurde systemen op de markt die worden gekoppeld aan een Cloud functie, zodat er minder handmatig hoeft te worden geregeld."

"Het is tijd om het toilet te heruitvinden"

punten 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 een groeiende vraag. Dit levert forse uitdagingen op voor de sanitairbranche en installateurs die hier hun brood in verdienen.

Waterbesparing

Allereerst komt meer en meer de focus te liggen op waterbesparing. Dat kan via volumestroombegrenzende technieken, een optimale spoeling, slimme

Zo verbeter je het watermanagement en maak je legionellabeheer eenvoudiger. Bovendien kan je zo regelen op basis van bezetting en daardoor tijdelijk sanitaire systemen in utiliteitsgebouwen afsluiten, als ze niet worden gebruikt. Last but not least; met een dergelijke slimme laag, wordt Predictive Maintenance ook mogelijk. Bijvoorbeeld doordat het systeem al zelf een signaal stuurt dat een onderdeel het einde van de levensduur nadert en moet worden vervangen."

Design

"Qua design zijn er wel interessante ontwikkelingen te bespeuren op het gebied van kleuren. We zien dat meer uitgesproken kleuren, zoals groen, in zwang

"DE VORM IS WEL EENS AAN EEN UPDATE TOE. DIE IS NAAR MIJN IDEE TE VEEL GEËNT OP FUNCTIONALITEIT", ALDUS ONTWERPER MOZES BEDEAUX. FOTO'S @ KRISTINE MANONGDO

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

NATTE RUIMTEN

raken en ook de belangstelling voor houtpatronen groeit. Maar het blijft een minderheid die zich hieraan waagt. Al met al blijft 90 % kiezen voor de meer gevestigde kleuren." Design en trends zijn ook een belangrijke complicerende factor om hoogwaardig hergebruik van sanitairtoestellen in te laten burgeren, legt Geberit uit. Consumenten gaan nu eenmaal niet snel een bad van 20 jaar oud in een nieuwe badkamer plaatsen. Daarnaast ontbreekt het nog aan een businessmodel om het echt lonend te maken. Als je kijkt naar de transportkosten en het refurbishen ben je al snel zoveel tijd en geld kwijt, dat het niet meer loont.

"Maak toiletten kleurrijker"

Tijd

Kijken we naar de komende jaren, dan wordt de factor tijd steeds belangrijker, zegt Geberit. Vanwege het gebrek aan arbeidskrachten, de bouwopgave en de klimaatdoelstellingen. "Dat zal leiden tot meer en meer prefaboplossingen." Prefaboplossingen die niet alleen de monteur moeten helpen zijn werk sneller te kunnen doen, maar ook om de dreiging van de steeds groter wordende watercongestie het hoofd te bieden.

Anders

Efficiëntie, functionaliteit; het zijn woorden waar ontwerper Mozes Bedaux vertrouwd mee is, maar volgens hem staan ze te veel op de voorgrond. Tijdens de Dutch Design Week liet de designer - van origine keramiekkunstenaar - speelse en artistiek getinte ontwerpen zien van toiletten. "Mijn belangstelling voor toiletten werd geprikkeld, toen ik merkte dat in openbare ruimtes toiletten vaak een minder vrouwvriendelijk karakter hebben. Ze zijn vies, maar vrouwen moeten er wel op gaan zitten. Hurktoiletten zijn dan gebruiksvriendelijker en hygiënischer."

Saai

"Daarnaast is al dat witte design een beetje 'boring' en afstandelijk. Als je toiletten kleurrijker maakt, creëer je meer interactie met de gebruiker. Ook de vorm is wel eens aan een update toe. Die is naar mijn idee te veel geënt op functionali-

teit, de ideale waterflow en dergelijke. Allemaal erg technisch." Bedeaux ziet niet snel nieuwe materialen opduiken. "Keramiek heeft een lange levensduur en is eenvoudig schoon te maken. Eventueel kan je een toilet ook refurbishen door het te voorzien van een nieuwe glazuurlaag, wellicht zelfs met kleur. Zo kan je er zelfs een kunstwerk van maken."

Installateurs

"Tijdens de vooronderzoeken voor mijn ontwerpen, stuitte ik herhaaldelijk op plekken waar installateurs maar met moeite de toiletten konden installeren of onderhoudswerkzaamheden konden plegen. Ik heb het idee dat ze wel wat intensiever bij het ontwerpproces kunnen worden betrokken."

Reactie

Geberit vindt de ideeën van Bedeaux interessant, maar niet allemaal praktisch haalbaar. "Hurktoiletten kunnen inderdaad beter uitpakken voor de hygiëne en darmgang. Maar als we bijvoorbeeld kijken naar de ontwerpen van Bedaux zijn de afvoerdiameters te smal. Er verschijnen al meer kleurrijke toiletten op de markt, maar daarop is een kalkafzetting snel zichtbaar. Een minpunt. Opnieuw toiletputten glazuren zou vanuit milieuoogpunt onverstandig zijn. En qua design: functionaliteit moet de leidraad blijven, ook met het oog op gebruiksvriendelijkheid. Tot slot; we snappen dat het altijd beter kan qua installatiegemak. Daarom hebben wij bijvoorbeeld ook weer een vernieuwing toegevoegd aan onze DuoFix."



DE DUOFIX VAN GEBERIT



**Engineering progress
Enhancing lives**

Managing the Flow of Water

Zoals een dam water beheerst en energie opwekt, zo beheerst REHAU de water- en energiestromen - vanaf de bron tot binnen het gebouw. Niet door tegen te houden, maar door slim te sturen.

Geen standaardoplossingen, maar systemen die exact zijn afgestemd op hun taak. Van veilig drinkwater tot comfortabele warmte en stille afvoer. Ieder systeem doet precies waarvoor het gemaakt is, en samen vormen ze een geheel dat maximale prestaties levert.

Managing the Flow of Water – zó maak je waterstromen efficiënt en beheersbaar



Hal 7 | Stand B062



REHAU

**Water
Technologies**

Steeds meer mar



ktklaar

Alle stoplichten staan op groen. Na een heftige dip, is de warmtepompmarkt hersteld en dat wordt gevierd. In Europa en op de VSK. IZ bezocht de European Heat Pump Summit, keek naar de warmtepomptrends op de grootste installatiebeurs van Nederland en woonde een 'Reveal Event' bij van fabrikant Vaillant.

Het aantal bezoekers sprak al boekdelen. Waar normaliter rond de 250 experts komen opdagen tijdens de tweejaarlijkse European Heat Pump Summit in Neurenberg, waren er deze editie maar liefst 424. En die zaten vrijwel allemaal al in de zaal, voordat de organisator haar welkomstwoord uitsprak.

Gidsland

Na een tegenvallend jaar, zit de warmtepompmarkt weer flink in de lift. In Duitsland – het gidsland van Europa – werden er in de eerste helft van 2025 maar liefst 55 % meer warmtepompen verkocht dan in 2024. De consument ziet de duurzame verwarmers ook steeds meer als een mogelijke oplossing, blijkt uit cijfers. Een belangrijke les die we kunnen leren van onze Oosterburen: ga niet morrelen aan subsidieregelingen. Daarmee schrik je de eindklant en de fabrikant af. Het speelveld is overigens flink aan het verruimen, bleek uit gesprekken die IZ had. Niet in de laatste plaats omdat er steeds meer fabrikanten en toeleveranciers uit de kwakkelende auto-industrie zijn, die hun kansen aftasten in de warmtepompwereld.

170.000 per jaar

Tijdens de Nederlandse presentatie van Andries van Wijk bleek dat we alles uit de kast moeten halen, om het doel van 1,5 miljoen gasloze gebouwen in 2030 te behalen. Er dienen maar liefst 170.000 warmtepompen per jaar geïnstalleerd te worden, zo rekende de warmtepompexpert van TNO het publiek voor. Daarnaast zijn er nog de nodige hobbels te nemen. Zo blijft de Cv-ketel blijft nog steeds aantrekkelijk voor consumenten,



DE EUROPEAN HEAT PUMP SUMMIT BOOD EEN OVERZICHT VAN DE TRENDS
EN EEN BLIK OP DE TOEKOMST VAN DE WARMTEPOMPMARKT

“Ga niet morrelen aan subsidies”

Naast de initiële investeringskosten onder andere vanwege zijn compactheid en de mogelijkheid om direct warm water te leveren. Daarnaast gooien netcongestie en relatief hoge installatiekosten nog vaak roet in het eten. Hier moet nog het nodige werk worden verzet. Maar er is gelukkig ook goed nieuws. Uit onderzoek is inmiddels naar voren gekomen dat in potentie 60% van de bestaande woningvoorraad met een LT-oplossing kan worden verwarmd, bijvoorbeeld een warmtepomp.

Lekdetectie

Inmiddels brengt iedere zichzelf respecterende fabrikant warmtepompen op de markt met R290 oftewel propaan als koudemiddel. Zoals bekend is propaan licht ontvlambaar. Tijdens de EHPS was er dan ook volop aandacht voor detectiemaatregelen. Zo bracht Sensata Technologies onder andere de multigasensoren, halfgeleidergasdetectoren en NDIR (Non-Dispersive Infrared) onder de aandacht. Tegelijkertijd worden er ook al proeven gedaan om propaan te voorzien

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

WARMTEPOMPEN

van geurstoffen, zodat het bij een eventuele lekkage snel kan worden opgemerkt.

Slim

Warmtepompen worden ondertussen ook slimmer. Door de brede toepassing van R290 en het gebrek aan arbeidskrachten wordt zelfmonitoring steeds belangrijker. Zo maak je namelijk Predictive Maintenance mogelijk en kan je de levensduur van het systeem aanmerkelijk verlengen. Tot slot: wil je herrie met de burens voorkomen, dan is het ook slim om voldoende akoestische maatregelen te nemen. Getzner vertelde dat Laag Frequent Geluid van warmtepompen steeds meer een issue wordt. De oplossing: speciale vibratie-isolatie en de compressor ontkoppelen van de massa van de warmtepomp.

“Zelfmonitoring wordt steeds belangrijker”



VAILLANT LAAT TIJDENS DE VSK ONDER ANDERE DE NIEUWE GEOCOMPACT EN GEOTHERM GRONDGEBONDEN WARMTEPOMPEN ZIEN

NIEUWE WARMTEPOMPEN

Tijdens een Reveal Event met ongeveer 100 installatiepartners presenteerde Vaillant in Rotterdam voor het eerst de nieuwe generatie lucht/water- en grondgebonden warmtepompen die vanaf 2026 in Nederland beschikbaar komen. Alle nieuwe modellen maken gebruik van het natuurlijke koudemiddel R290. De nieuwe warmtepomplijn introduceert twee veiligheidsconcepten die de flexibiliteit in plaatsing sterk vergroten:

1. Flexible Space Functionality voor de aroTHERM-serie. Hierdoor wordt plaatsing van de aroTHERM pro en aroTHERM plus dicht bij ramen, deuren en kelderopeningen mogelijk. Dit biedt belangrijke voordelen voor woningen met beperkte buitenruimte.
2. SafeGuard voor de grondgebonden systemen. Bij de geoTHERM exclusive en geoCOMPACT exclusive zijn geen extra ventilatiesystemen of veiligheidszones meer nodig.

De nieuwe aroTHERM pro is Vaillants compactste warmtepomp, geschikt voor kleine ruimtes en ideaal voor hybride toepassingen. De warmtepomp is beschikbaar in vermogens van 5 tot 11 kW. De aroTHERM plus is de meest efficiënte en stilste Vaillant-warmtepomp. De warmtepomp is beschikbaar in de vermogens van 3, 5, 7, 10 en 12 kW. Bij de grondgebonden warmtepompen geoTHERM exclusive gaat het om 5, 8, 11, 14 en 17 kW en bij de geoCOMPACT exclusive met geïntegreerde 185-liter tapwatertank om 5, 8 en 11 kW.

De nieuwe warmtepompen worden voor het brede publiek officieel gepresenteerd tijdens de vakbeurs VSK+E 2026.

STILLER, SLIMMER EN EENVOUDIGER

De warmtepomp staat centraal op de VSK 2026. Fabrikanten tonen vooral oplossingen die stiller, slimmer en eenvoudiger te installeren zijn. Welke trends vallen er zoal te bespeuren?

1. Propaan wordt de standaard

Steeds meer merken stappen volledig over op R290-warmtepompen vanwege de lagere GWP-waarde en toekomstige F-gassenwetgeving. Op de beurs zijn onder meer nieuwe R290-series te zien van Vaillant, Mitsubishi Electric en Bosch – vaak met een groter temperatuurbereik en hogere vermogensdichtheid.

2. Hybride als tussenstap, all-electric als einddoel

Met de hybrideplicht vanaf 2026 presenteren fabrikanten compacte combi-oplossingen die later eenvoudig naar all-electric kunnen worden omgebouwd. Voorbeelden zijn de nieuwe generatie 'hybrid-ready' buitenunits van Nefit Bosch en de geïntegreerde binnenunits met buffervat die door meerdere A-merken worden getoond.

3. Geluidsreductie als ontwerpcriterium

De aandacht voor geluid blijft groot. Er komen meerdere buitenunits onder de 50 dB(A) op nominale last, onder andere bij Panasonic en Daikin. Ook tonen leveranciers akoestische omkastingen en trillingsdempers als aanvullende maatregelen.

4. Slimme aansturing & netcongestie

Warmtepompen worden steeds vaker uitgerust met energie-managementfuncties die inspelen op dynamische stroomtarieven of eigen PV-opwek. Diverse fabrikanten demonstreren op de VSK hun nieuwe SG-ready of EMS-koppelingen, waaronder combinaties met thuisbatterijen en smart-homeplatforms.

5. Snellere installatie met prefab en modulair

Prefab binnenunits, voorgeconfigureerde hydraulische modules en 'plug-and-play' opstellingen spelen in op het tekort aan vakmensen. Op de beurs zijn modulaire warmtepomp-centrales te zien van o.a. Triple Solar, Technea en innovatieve indak-skids voor renovatieprojecten.

6. Koelen wordt mainstream

Door de stijgende koelvraag verschuift de aandacht van 'warmtepomp' naar 'warmtepomp als all-climate systeem'. Bij meerdere leveranciers (onder andere Samsung en LG) zijn compacte systemen te zien voor zowel verwarming als actieve of passieve koeling.



LEKDETECTIE WORDT STEEDS BELANGRIJKE. EEN DST G290 A3 GASDETECTIE SENSOR MET GEAVANCEERDE FOTO-AKOESTISCHE TECHNOLOGIE VAN DANFOSS.

OPMERKELIJK

Waarom naar VSK?



Vakbeurzen zijn van oudsher dé plek waar leveranciers hun nieuwste producten tonen. Maar dat past steeds minder bij deze tijd. Het snel op de markt brengen van nieuwe producten is cruciaal in de concurrentiestrijd. Primeurs zie je dan ook steeds minder vaak op een vakbeurs. Wat zoek je daar dan nog als bezoeker?

IZ sprak erover met marketingexpert Willem de Vries: "Een bezoek aan een vakbeurs als de VSK kost tijd en geld. Die wil je zo nuttig mogelijk besteden. Dan ligt de waarde voor jou als bezoeker niet in wat je er ziet. Die ligt vooral in de reden waarom jij er naartoe gaat."

Waarom zou je nog gaan?

"Voor de antwoorden die je van verschillende leveranciers wilt krijgen op vragen die jou helpen je mening te vormen. Een vakbeurs is en blijft dé plek waar je verschillende leveranciers kunt ontmoeten. En persoonlijk met hen in gesprek kunt gaan over ontwikkelingen in de sector en de markt."

En dan?

"Zo kun jij weer bepalen welke keuzes je maakt en welke stappen je zet met en voor jouw bedrijf. Want welke technologische ontwikkelingen zien zij voor de komende jaren? En zullen die mainstream worden? Wat betekent dat dan voor de installatiesector en jouw bedrijf? Maar ook: welke vragen hebben ze zelf over deze ontwikkelingen en waar lopen zij tegenaan? Of kijken ze naar de markt voor bepaalde ontwikkelingen en hoe eindklanten hierop gaan reageren?"

Welke andere vragen kan je nog stellen?

"Bijvoorbeeld hoe leveranciers aankijken tegen de halvering van subsidies voor warmtepompen. Heeft dat volgens hen invloed op de toegenomen vraag naar gasgestookte cv-ketels. Of is het juist de eindafnemer die daar nu voor kiest, omdat die minder bekend is met het terugdraaien van maatregelen

van de overheid over de vervanging van cv-ketels. En wat betekent dit dan weer voor jou als installateur? Moet je de klant nu een gasgestookte cv-ketel, een hybride warmtepomp of een all-electric systeem adviseren? En hoe zit het met nieuwe installatieconcepten? Of hoe leveranciers aankijken tegen energieopslagsystemen en de integratie daarvan?"

Je bent dus eigenlijk bezig met je marketing...

"Ja, een vakbeurs in 2026 biedt de gelegenheid om met verschillende leveranciers in gesprek te gaan. Een andere benadering van jou om een beurs te bezoeken. En voor jezelf te bepalen wat nodig is voor jouw bedrijf en wat dit betekent voor jouw klanten. Dat is een deel van je marketing: vooruitkijken, keuzes maken en je bedrijf voorbereiden op wat klanten straks van je vragen."



WILLEM DE VRIES IS MANAGING PARTNER VAN STEM INDUSTRIAL MARKETING COMMUNITY. HET KENNISCENTRUM OP HET GEBIED VAN BUSINESS DEVELOPMENT VOOR TECHNISCHE B2B BEDRIJVEN.

ZIE OOK: [HTTPS://STEM-IMC.COM/](https://stem-imc.com/)

I Z

 **VSK**  **2026**
Katern over de installatievakbeurs



Van cv-ketel naar

De familie Smits woont al vijftien jaar met plezier in hun karakteristieke twee-onder-een-kapwoning in Sprang-Capelle. Onlangs besloten zij de woning uit te bouwen: circa 40 m² extra leefruimte, een nieuwe keuken en badkamer. Maar de verbouwing bood ook een kans om te verduurzamen. “We wilden niet alleen meer ruimte, maar ook een comfortabeler en energiezuiniger huis,” vertelt Rinette Smits.

Voor een all-electric woning is isolatie cruciaal. De spouwmuren waren nog niet geïsoleerd en de houten vloer boven de kruipruimte zorgde voor kou. Tijdens de verbouwing koos de familie voor een betonnen vloer met vloerverwarming en een dik isolatiepakket. Radiatoren op de begane grond konden daardoor verdwijnen. Ook werden spouwmuren en gevels geïsoleerd en HR++-glas geplaatst. Het dak bleef voorlopig ongewijzigd, maar het plafond van de begane grond kreeg extra isolatie. Zo ontstond één goed geïsoleerde leefruimte die met relatief weinig energie op temperatuur blijft.

Om deze lage-temperatuurverwarming optimaal te benutten, werd een all-electric warmtepomp geïnstalleerd die zowel verwarming als warmtapwater verzorgt. Het systeem kan in de zomer zelfs koelen via de vloer, waardoor comfort en energie-efficiëntie hand in hand gaan.

Van gas naar stroom – en zonnepanelen

De overstap naar all-electric betekent een toename in elektriciteitsverbruik: circa 3.500 kWh per jaar voor ruimteverwarming en 1.500 kWh voor tapwater. Om dit te compenseren, plaatste de familie dertien zonnepanelen op de uitbouw. Daarmee dekken zij 70 tot 80% van het extra verbruik. Later komen er nog zes panelen op een nieuwe schuur. “We wilden vooral meer comfort, maar nu zijn we bijna energieneutraal,” zegt Smits.



Waarom nú kiezen voor all-electric?

De praktijkcase van familie Smits laat zien dat verduurzaming vaak hand in hand gaat met verbouwing. Ook zonder verbouwing is de urgentie groot:

- 6,5 miljoen woningen hebben nog een cv-ketel.
- In 2024 zijn er slechts 120.000 all-electric warmtepompen geplaatst.
- Om de klimaatdoelen te halen, moeten 270.000 woningen per jaar verduurzamen.

NAAR DE VSK

Wil je dieper in All-Electric (Ready) duiken en weten wat dit betekent voor jouw projecten? Op de VSK 2026 praten onze specialisten je graag bij, met concrete voorbeelden uit de praktijk en heldere richtlijnen. Kom langs en registreer je direct voor de VSK.



warmtepomp



“Durven kiezen is vakmanschap. Daarom kies je all-electric,” zegt Rudy Grevers, manager woningbouw. “De energietransitie is geen theoretisch vraagstuk, maar dagelijkse praktijk. Elke duurzame installatie van vandaag brengt Nederland dichterbij een klimaatneutrale samenleving in 2050. Elke dag telt. Jouw werk doet ertoe. Jouw keuze maakt het verschil.”

All-Electric Ready als nieuwe standaard

Hybride systemen lijken een tussenoplossing, maar bieden onvoldoende vermogen en geen volledige tapwaterbereiding. Daarom is het tijd om All-Electric Ready als de nieuwe norm te zien.

Verschillen op een rij:

- Hybride: beperkt vermogen, geen tapwaterbereiding, niet toekomstbestendig
- All-Electric Ready: volledige warmtevraag, tapwaterbereiding, klaar voor CO₂-heffing vanaf 2027

“All-Electric is niet alleen haalbaar, het is noodzakelijk,” benadrukt Rudy Grevers. “Het biedt bewezen techniek, lagere energiekosten, ISDE-subsidies en een hogere woningwaarde. Bovendien werken warmtepompen efficiënt bij lage tempera-

turen en spelen slim in op momenten van lage netbelasting. Netcongestie? Geen showstopper. Netbeheerders investeren vanaf 2025 jaarlijks €8 miljard in uitbreiding van de infrastructuur. De toekomst is elektrisch, en die begint vandaag.”

Samen versnellen

Bij Alklima geloven we dat echte verandering begint bij vakmanschap. Niet bij twijfel, niet bij afwachten, maar bij doen. “Jij bent de drijvende kracht achter de energietransitie,” volgens Alklima. Het vraagt om samenwerking tussen bouw en installatie, en om vakmanschap dat elke dag het verschil maakt. De weg naar all-electric is geen theorie, maar praktijk. Het is tijd om te doen.

“De weg naar all-electric is geen theorie, maar praktijk”



Green Ventilation

Van 3 t/m 6 februari 2026 vormt de Jaarbeurs in Utrecht opnieuw het hart van de installatiesector tijdens VSK 2026. Wie de nieuwste trends en technologieën rond ventilatie wil ontdekken, mag de stand van DUCO (hal 8 - C052) niet missen. Met vier totaalconcepten en verschillende productinnovaties laat DUCO zien hoe de toekomst van ventilatie eruit ziet: stil, slim en duurzaam.

Nederland staat voor de uitdaging om duurzamer te worden, met ambitieuze klimaatdoelstellingen in het vooruitzicht. De installatiesector speelt hierbij een cruciale rol. DUCO draagt bij aan deze transitie door te focussen op duurzame en energiezuinige ventilatieoplossingen, geschikt voor zowel nieuwe als bestaande woningen. "VSK is voor ons hét moment om direct in gesprek te gaan met installateurs, adviseurs en ontwikkelaars," zegt Hendrik Dejonghe, Marketing Manager bij DUCO. "Hier tonen we innovaties in een realistische setting en krijgen we meteen feedback van de markt."

Tijdens VSK ligt de focus op drie pijlers:

- The Natural Family – natuurlijke ventilatie als basis voor een gezond binnenklimaat.
- The Energy Family – energie-efficiënte ventilatieoplossingen voor elke woning.
- DUCO NATURAL COOLING – totaaloplossing tegen oververhitting.

The Natural Family – priority to fresh air

De DucoBox Silent, de stilste ventilatiebox van Europa én hardloper binnen het gamma van mechanische woonhuisventilatie (The Natural Family), kreeg een upgrade. De 'new generation' is nu standaard voorzien van centrale vochtmeting en snellere, eenvoudigere inregeling. Slimme sturing op basis van CO₂- of vochtmetingen garandeert gezonde, frisse lucht, ideaal voor renovaties waar comfort en stilte belangrijk zijn.



The Energy Family – priority to energy savings

Daarnaast breidt The Energy Family verder uit. Na de succesvolle introductie van de DucoBox Energy Sky begin 2025, presenteert DUCO tijdens VSK de DucoBox Energy Comfort Plus D250. Deze compacte WTW-unit is speciaal ontwikkeld voor kleinere ruimtes en past naadloos in een kastenwand of wastoren. De geluiddempende mantel garandeert een stille

“We tonen innovaties in een realistische setting”

op VSK 2026

werking. Installateurs besparen tot 50% installatietijd door functies als automatische inregeling en een kopieerfunctie voor seriematige bouw. Daarnaast is deze WTW-unit ook links/rechts uitwisselbaar.

The DucoVent Family – toe- & afvoerventielen

Met de DucoVent Family kies je voor een perfecte combinatie van functionaliteit en esthetiek. Deze stijlvolle ventielen zorgen voor een optimale toe- en afvoer van lucht in ventilatiekanalen en zijn verkrijgbaar in diverse modellen en vormen. Dankzij hun tijdloze afwerking zijn ze discreet toe te passen in elk soort interieur.

DucoFlex luchtkanaalsysteem

Het compleet gamma DucoFlex luchtkanalen vervolledigt het verhaal en zorgt voor een totale ventilatieoplossing. Deze eenvoudig te installeren flexibele luchtkanalen combineren hoge luchtdichtheid met een stille, efficiënte werking en zijn dankzij hun compacte diameter moeiteloos te integreren in bestaande gebouwen.

Duco Natural Cooling – genomineerd voor VSK+E Awards

DUCO biedt met Duco Natural Cooling een energieneutrale oplossing tegen oververhitting. Natuurlijke luchtstromen en buitenzonwering houden woningen koel, zonder actief energieverbruik. Nieuw is de slimme sturing vanuit de ventilatiebox (Systeem C of D), waarmee tot 80% energie bespaard kan worden ten opzichte van traditionele koelsystemen. De Slimme DucoBoxen met ExtensionHub zijn genomineerd voor de VSK+E Awards in de categorie Gezonde gebouwen, beter leven. Stemmen kan via <https://www.vsk.nl/stem-aanmelden>.

100% service voor installateurs

DUCO weet dat succesvolle projecten beginnen bij de installateur. Daarom ondersteunt DUCO installateurs met digitale



Benieuwd hoe de toekomst van ventilatie eruitziet? Ontdek het zelf op VSK 2026! Tijdens je bezoek kun je live presentaties bijwonen, de nieuwste innovaties ontdekken en zelf zien hoeveel tijd je kunt besparen bij het inregelen van ventilatiesystemen. "Het draait er voor ons niet alleen om de toestellen te tonen. Het gaat om kennisdeling, en om bezoekers te laten ervaren hoe onze oplossingen bijdragen aan een gezond en comfortabel binnenklimaat," aldus Dejonghe.

Registreer je gratis en bezoek stand C052 in hal 8.



tools en opleidingen die het werk eenvoudiger en efficiënter maken. Met de Duco Installation App, Pricing Tool, Duco HOME, DUCO.TV en de DUCO Academy biedt DUCO een totaalservice waarmee de installateur efficiënter, sneller en met meer vertrouwen kan werken!

INTERGAS OP VSK+E

INTERGAS STAND VSK 2024



Centraal staat het online brengen van de hybride warmtepomp Xtend. Door toestellen direct te registreren en te verbinden met het wifinetwerk van de eindgebruiker, kan monitoring op afstand plaatsvinden. Dit bespaart tijd, vermindert servicecalls en zorgt dat installaties optimaal blijven functioneren. Voor consumenten betekent dit een warm en zorgeloos thuis.

Eenvoudig en efficiënt

De campagne biedt installateurs praktische handvatten, zoals korte trainingen, checklists en een helpdesk. Ook zijn er uitgebreide instelmogelijkheden: wie de gateway aansluit op de modem van de eindgebruiker, kan gebruikmaken van de consumentenapp en het installateursdashboard. Zo wordt het inregelen op afstand eenvoudig en efficiënt.

Checklist voor een winterproof installatie

- Registreer en breng toestellen online via het wifinetwerk van jouw klant én de gateway
- Monitor en beheer op afstand en bespaar serviceringen en servicecalls
- Meld je aan voor de gratis Xtend trainingen. Zo verzekeren je jouw klanten van optimale installatie en service!
- Check of jouw klant al gebruik maakt van de consumentenapp. Dit helpt de klant om op afstand de Xtend in te regelen voor maximaal comfort en energiebesparing.

Met deze aanpak wil Intergas installateurs helpen om installaties winterproof te maken en eindgebruikers een zorgeloos stookseizoen te bieden.

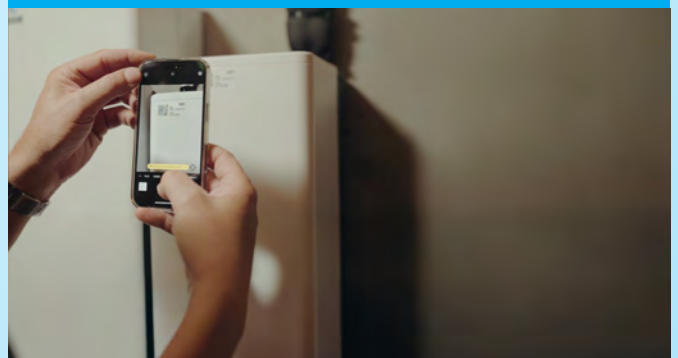
Het stookseizoen is voor installateurs een periode van topdrukke. Efficiënt werken en storingen voorkomen zijn dan cruciaal. Met de campagne 'Winterproof met Intergas' wordt ingezet op slimme oplossingen die het werk verlichten en het comfort voor eindgebruikers vergroten.

Slim de wi

NOMINATIE VOOR VSK+E AWARD

Door de Xtend te registreren én online te brengen maak je gebruik van alle slimme functies, zoals monitoring op afstand met het installateursdashboard en de gateway, over-the-air updates en persoonlijke instelmogelijkheden via de consumentenapp. Zo werk je efficiënter én lever je jouw klanten de beste service. Bovendien beperkt dit het aantal servicecalls en serviceringen.

"Word winterproof met Intergas!"





nter in



WIN EEN WARMTEPOMP TIJDENS VSK+E 2026

Van 3 t/m 6 februari 2026 opent VSK+E haar deuren in Utrecht: hét evenement waar de installatiebranche samenkomt om kennis te delen en de nieuwste innovaties te ontdekken. Intergas is er natuurlijk bij en nodigt jou van harte uit op **stand 07.D082**.

Al generaties lang helpt Intergas mensen aan een warm en comfortabel huis. Dat doen we met betrouwbare producten en slimme tools die praktisch, zuinig in gebruik en klaar voor de toekomst zijn. Voor ons gaat warmte niet alleen over techniek, maar vooral over fijn wonen en leven, een warm thuis.

Tijdens VSK+E laten we zien hoe je stap voor stap kunt verduurzamen. Ontdek onze nieuwste innovaties, waaronder de Xtend Eco: een lucht-water hybride warmtepomp op propaan. Daarnaast presenteren we de Xylinders, onderhoudsvrije boilervaten van hoogwaardig roestvaststaal, en onze slimme digitale oplossingen die zorgen voor een optimaal werkende installatie.

Durf jij de uitdaging aan? Doe mee aan onze Quickframe-wedstrijd en installeer zo snel mogelijk. Elke dag is er een winnaar die naar huis gaat met een warmtepomp!



Bij Intergas ontwikkelen we alles in Nederland, zodat we snel kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen en de markt optimaal kunnen bedienen. Met Intergas kies je voor slimme, betrouwbare én toekomstbestendige warmte: comfort vandaag, klaar voor morgen.



Technische oplossingen

Op de VSK+E staat het team van GROHE-specialisten klaar met diepgaande technische kennis. Zij nemen ruim de tijd om uit te leggen welk probleem een product oplost, hoe een installatieproces sneller en betrouwbaarder wordt en wat het voordeel voor jou als installateur is. Voel je vrij om al je vragen te stellen, of het nu gaat over de nieuwste technieken of over uitdagingen die je tegenkomt.

Dit vind je op de GROHE-stand:

1. Innovaties in sanitair, waterbesparing en slimme technologieën

GROHE presenteert in hun stand diverse productintroducties. Elk product wordt uitgelegd vanuit de technische werking en het praktische nut.



**“Tot snel bij GROHE
op de VSK+E!”**

e kennis, slimme en installatiegemak

2. Praktische installatie-oplossingen

Bekijk en test zelf materialen en manieren die zorgen voor een kortere installatie met minder kans op fouten. Bijvoorbeeld de Product Finder app of de spare part finder. Test deze in de GROHE stand en ervaar het gemak zelf!

3. Focus op energiebesparing en duurzaamheid

Ontdek hoe GROHE-producten systematisch het water- en energieverbruik in gebouwen verlagen. Probeer deze producten en systemen meteen uit in de stand zodat je deze meteen kan toepassen in de praktijk.

4. Installatiecompetitie van het Rapido Doucheframe

Doe mee met de installatiecompetitie en installeer het Rapido Doucheframe zo snel en vakkundig mogelijk. Je ontdekt waar het product het verschil maakt ten opzichte van traditionele

installatie-oplossingen en maakt kans op mooie prijzen!

5. Leuke gadgets & ontmoetingen

Naast de technische verdieping is er ook ruimte voor ontspanning: leuke gadgets maken je bezoek compleet. Daarnaast krijg je ook de kans om collega-installateurs van over heel Nederland te ontmoeten!

Bij GROHE op de VSK+E gaat het om meer dan alleen productinformatie. Je vertrekt met actuele technische kennis, praktische installatie tips en tools om installatiewerk sneller, makkelijker en duurzamer uit te voeren.

We ontmoeten je graag bij onze **stand (08. E052) in hal 8**, van 3 tot en met 6 februari. Tot snel bij GROHE op de VSK+E!



OPINIE

TIM VISSER

ENGINEER ADVISEUR W-INSTALLATIES



Door de jaren heen zijn steeds meer verschillende soorten leidingmateriaal voor verwarmings- en koelingssystemen op de markt gekomen. Traditioneel is er veel met staal gewerkt, ofwel gegalvaniseerd ofwel in de menie. Tegenwoordig zijn er echter ook diverse kunststof systemen toepasbaar en in sommige gevallen wordt ook roestvaststaal (RVS) of koper toegepast.

systemen waarbij de kans op condensatie aanwezig is. Hiervoor dient natuurlijk het systeem dampdicht geïsoleerd te zijn om deze condensatie te voorkomen. Bij verkeerde keuze of latere beschadigingen aan deze dampdichte isolatie kan het echter nog steeds voorkomen dat er condensatie onder de isolatie optreedt, met alle gevolgen van dien. Een andere keuze dan staal kan de vervolgschade van het systeem redu-

aandacht met betrekking tot gereduceerde diameters bij appendages en fittingen. Ook zijn hoofdverdelers voor de grotere systemen een uitdaging door limiterende diameters van kunststof; combinaties van materiaal zijn echter niet uitgesloten.

Dus denk in het vervolg bij het ontwerp van installaties ook eens aan de baten van materiaalkeuzes, naast alleen de kosten en eventuele duurzaamheid in levensduur.

“KIES JE LEIDINGMATERIAAL BEWUST EN VERSTANDIG”

In de praktijk zie ik echter nog steeds veel met staal gewerkt worden. Op zich is hier niets fout mee, maar er kan best ook wel eens gekeken worden naar de baten van andere materialen. Zeker bij lagetemperatuurgekoeldwater-

ceren, zeker als deze pas na langere periode geconstateerd wordt. Kunststoffen en RVS zullen t.o.v. staal eventuele reparaties of roestschade aanzienlijk beperken. Beide komen echter met een prijs: RVS is duurder en kunststof vereist

Eurolyzer S1 rookgasmeter



Een compleet meetinstrument voor inbedrijfstelling, inspectie en onderhoud van cv-installaties.

- ✓ Rookgasanalyse, rendementsmeting en druk(verschil)meting met snelle en betrouwbare resultaten
- ✓ Met 2 tot 4 sensoren geschikt voor gasketelwet tot SCIOS PI/EBI scope 4 met dubbele CO-sensoren en aparte spoelpomp
- ✓ Nieuwe functie: Lektest monsternamesysteem
- ✓ Digitale meetrapportage met gratis EuroSoft connect (software en app)
- ✓ 7 jaar garantie met KWSe, ook op verbruiksonderdelen en sensoren

Ervaar de Eurolyzer S1 zelf!
3-6 februari, Jaarbeurs Utrecht

Ga naar euro-index.nl voor gratis toegangsbewijzen



BLAUWE LIJN®

KWSe
7 JAAR GARANTIE



Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle a/d IJssel
T: 010 - 2 888 000

verkoop@euro-index.nl
www.euro-index.nl



Meer info:
eurolyzer.nl



Bedrijfswageninrichting

- Met gecertificeerde inbouw voor uw veiligheid!
- 100% aluminium



bott vario3

Van licht naar ultralicht

www.bott.nl

Altijd warm

Iedere dag komen er aanvragen binnen en het systeem bevindt zich nog maar in de testfase. E-Silo gebruikt de kracht van water als batterij. Thermische opslag dus. En door de netcongestie, afschaffing van de salderingsregeling en de behoefte aan stabiele oplossingen heeft het bedrijf goud in handen.

Een duurzame oplossing waarvoor geen subsidie nodig is om het rendabel te maken. Dat klinkt interessant. CEO Norbert Vroege legt uit hoe het werkt.

Onbalans

De energiemarkt kampt met een structurele onbalans. In de zomer wordt er vaak te veel elektriciteit geproduceerd. Door dit overschot op te slaan, kan je er later gebruik van maken. Dat kan via een thuisbatterij, maar ook door middel van thermische opslag. Vroege koos met zijn bedrijf voor de laatste optie.

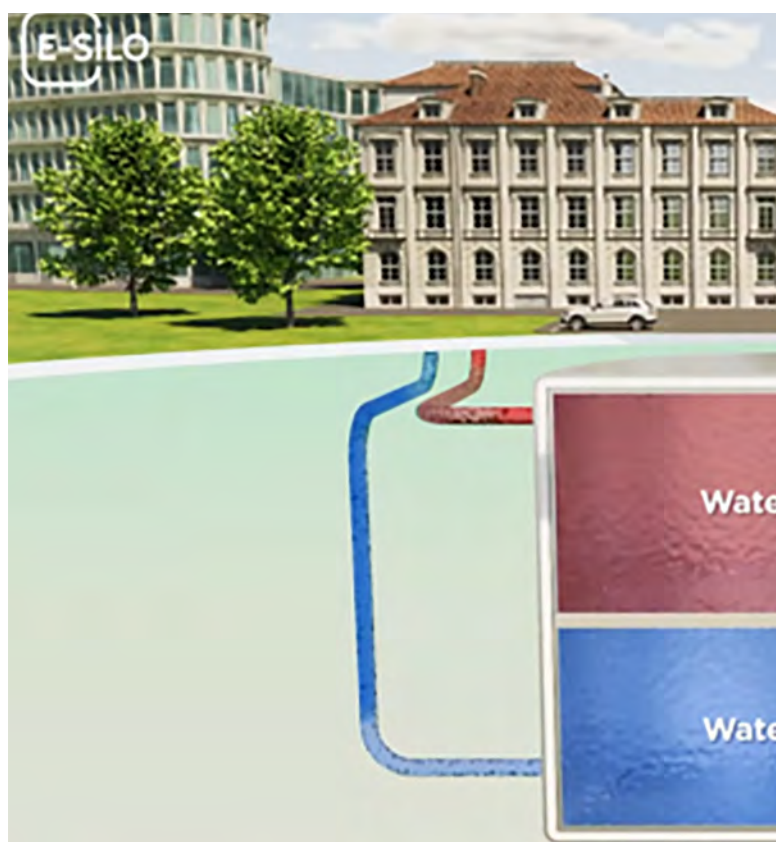
Voordeel

"Het grote voordeel is dat je thermische energie langer kan opslaan voor een lager prijs dan elektriciteit", legt hij uit. "Daarnaast maken wij gebruik van een installatieconcept dat leunt op Proven Technology.

Werking

Idealiter ga je als volgt te werk. In de zomer gebruik je het overschot aan zonne-energie om trapsgewijs water met een temperatuur van 90 graden te produceren. Eerst brengt een warmtepomp het water tot een temperatuur van 55 graden, vervolgens nemen heatpipes het restant voor hun rekening. Het water wordt opgeslagen in een silo met stalen wanden en een dikke isolatielaag van polypropyleen. De warmte wordt via een leidingsstelsel en warmtewisselaar afgegeven aan het verwarmingssysteem in het gebouw. "En dat moet dan vol-

"Thermische energie kun je langer opslaan voor een lager prijs dan elektriciteit"



WARMTEOPSLAG

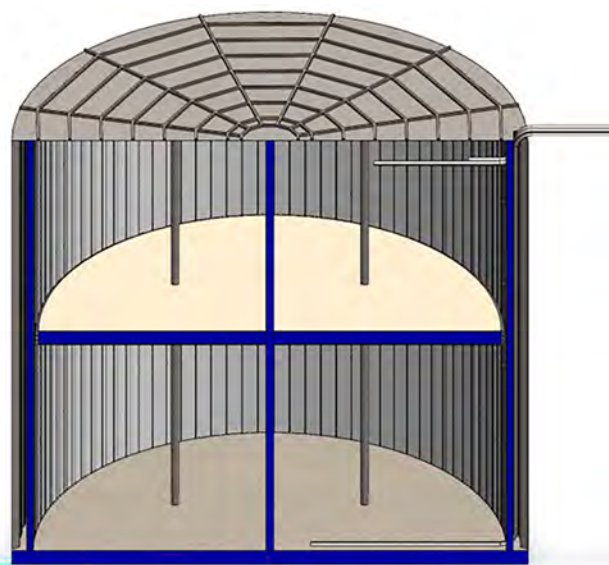
staan om de periode van 1 april tot 1 oktober te overbruggen, gebaseerd op historisch gebruik.”

Goedkoop

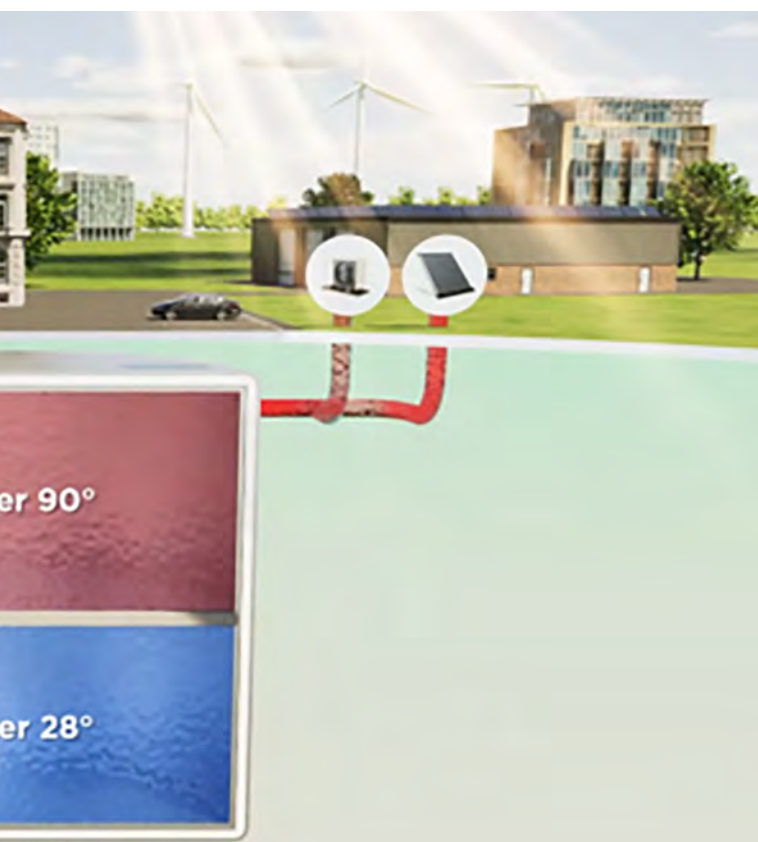
Voor de aanschaf van een E-Silo hoeft de klant geen ingewikkelde subsidietrajecten te doorlopen. Zelfs zonder extra overheidsgeld is de oplossing namelijk goedkoper dan andere duurzame alternatieven, claimt Vroege.

Slim

De E-silo beschikt over een intelligente beheeroplossing. Daardoor is het ook mogelijk om een andere route te volgen, als de klant geen zonnepanelen heeft, en toch gebruik te maken van de thermische opslag. “Met deze software kan volledig geautomatiseerd stroom worden ingekocht op de meest voordelige momenten. En die stroom benut je dan weer om water van 90 graden te produceren met een warmtepomp en heatpipes.”



DOORSNEDE VAN DE E-SILO, WAARBIJ JE IN DE BINNENKANT DE BEWEEGBARE LAAG KUNT ZIEN.



Specs

De E-silo is in verschillende maten beschikbaar. Voor een standaarduitvoering moet je al snel denken aan 20.000 m3 aan inhoud. Overigens kan de opslagtank enigszins worden customized. Het warmteverlies is miniem. “Per jaar maximaal 5 %”, zegt Vroege. Extra voordeel: Keer je het procedé om, dan heb je ook nog eens een koelinstallatie. “De E-Silo kan zeker 50 jaar mee, waarschijnlijk zelfs langer.”

Installatie

Met de E-Silo mikt Vroege op uiteenlopende doelgroepen in de utiliteit en woningbouw. “Dat varieert van fabrieken, kantoren en zorgcomplexen tot gestapelde woningbouw.” Basisvoorwaarde is uiteraard dat er gegraven mag worden en er voldoende ruimte beschikbaar is voor de opslagtank.

WERKINGSPRINCIPE VAN E-SILO: WARM EN KOUD WATERVERDELING, WARMTE OPWEKKING EN TRANSPORT NAAR HET GEBOUW.

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

“Het warmteverlies is miniem”

Installatie

“De aanleg van een E-silo is een klus die technisch heel snel kan worden geklaard”, zegt de CEO. “In 3 maanden ben je up and running. Eerst wordt de bouwkaal vrijgemaakt, vervolgens sla je de damwanden geslagen en volgt de bouwput. Er komt een bodem, een isolatiepakket, de silo krijgt een kap en de divider wordt geïnstalleerd. Pas daarna komt de installateur in beeld voor de installatie en het onderhoud van de warmtepomp en de waterpomp. Voor alle duidelijkheid: we werken met hoge temperaturen, dus het gaat om een HT-warmtepomp. Het grote voordeel daarvan is, dat het bestaande afgiftesysteem kan blijven hangen en er ook geen extra isolatiemaatregelen nodig zijn om het bestaande comfortniveau te handhaven.”

THERMISCHE OPSLAG

Thermische opslag is het opslaan van warmte (of koude) om deze later te kunnen gebruiken. Dit is een techniek om het aanbod van duurzame energie, dat niet altijd gelijk loopt met de vraag, op te vangen. Er zijn verschillende manieren om thermische energie op te slaan. 1. Voelbare warmte: Warmte wordt opgeslagen in een medium dat in temperatuur stijgt, zoals water, zand, beton of gesteenten. 2. Faseovergangswarmte: Energie wordt opgeslagen in de faseovergang van een materiaal, bijvoorbeeld bij het stollen van water tot ijs, of het verdampen van water. 3. Thermochemische opslag: Warmte wordt opgeslagen via een chemische reactie. Deze reactie kan later weer omgekeerd worden om de warmte af te geven, vaak zonder energieverlies tijdens de opslagperiode.

VOLLEDIG
AANZICHT VAN
DE E-SILO



Toekomst

Dit jaar worden er de nodige Pilotprojecten uitgevoerd.

Project 1: VO-school. 12.000 m² BVO. Uithoorn.
Huidig gasgebruik 60.000 m³. Bouwjaar 1985. Geen IHP-gelden.
Gewenste capaciteit 500 MWh. Volumebuffer: 7.000 m³. Afmetingen: 35 x 20 x 10, verwerkt in geluidswal.

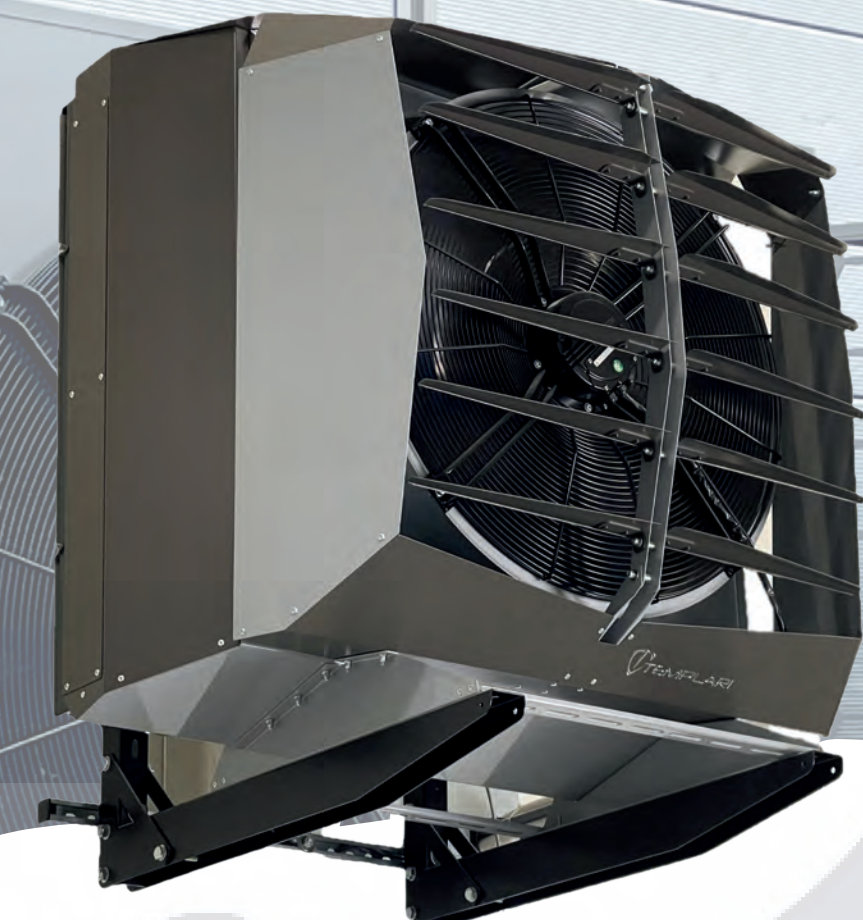
Project 2: VO- en MBO-onderwijs. 18.000 m² BVO. Amersfoort.
Huidig gasgebruik 250.000 m³, Bouwjaar 1950. Monumentaal.
Gewenste capaciteit 2.500 MWh. Volume buffer 35.000 m³.
Afmetingen 80 x 30 x 15.
50 % verzonken. 50 % in de vorm van een terp en in het landschap verwerkt aan een bosrand.

Project 4: kantoorvilla. 1.000 m² BVO. Den Haag.
Huidig gasgebruik 15.000. Bouwjaar 1880. Monumentaal.
Gewenste capaciteit 150 MWh. Volume buffer 2.000 m³. Afmetingen 10 x 25 x 8, in de grond in de voortuin

“Vervolgens willen we in 2027 gaan opschalen. De bedoeling is om op langere termijn ook een kleinere variant te ontwikkelen die onder een individuele woning kan worden aangebracht en bijvoorbeeld toereikend is om een periode van 3 maanden te overbruggen.”

GROTE HALLEN GASLOOS VERWARMEN EN KOELEN?

De één-op-één vervanging van de gasheater.



EFFICIËNT

Speciaal ontwikkeld voor de lage landen met een **minimale ontdooicycli van eens in de 5 a 6 uur**.

ZUINIGSTE

Door de hoge score op het seizoensrendement **(S.C.O.P.) 5,25** een **energielabel A+++**.

VERMOGEN

Een warmtepomp met een **thermisch vermogen van 40 kW**, speciaal ontworpen voor fabrieken, hallen en retail.

STILSTE

De modellen van de Kita lijn zijn de stilste op de markt met **30 dB(A)**.

PRESTATIE

Past zich aan aan de actuele warmtevraag, tot **-30°C** buitentemperatuur.

MELDKAMER

24/7 uw installatie inzien en beheren, storingen worden vaak al op afstand opgelost.



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 ir. Sjoerd Eegerdingk behandelt voorbeelden uit zijn praktijk. Deze maand over het bezoeken van vakbeurzen.

Deze uitgave van IZ staat in het teken van de VSK+E in Utrecht. De grootste installatie vakbeurs in Nederland, die tweejaarlijks wordt georganiseerd en sinds de vorige editie ook veel ruimte biedt aan de elektrotechniek. Vandaar de +E. Wat maakt die combinatie zo interessant en waarom verheug ik me op mijn bezoek aan de beurs?

Integratie

Waar vroeger bij het werktuigbouwkundig ontwerp een lijstje werd toegevoegd met de benodigde elektrische aansluitvermogens en voorzieningen, wordt integratie van de W- en E-installaties steeds belangrijker. Er is sprake van elektrificatie van W-installaties, zoals gasloze gebouwen, warmtepompen, bijstookelementen, elektrische ketels en stoombevochtigers, elektrische boilers, doorstroomverwarmers en infraroodverwarmers.

“DE VAKBEURS IS EEN BELEVING”

Praktisch

Al die apparatuur moet veilig en doelmatig worden geselecteerd, opgesteld en aangesloten. Slimme regelingen helpen om gelijktijdigheden en pieklasten van alle vermogens te beperken. Belangrijk voor de aanleg van de verdeelinrichting,

IR. SJOERD EEGERDINGK IS EEN INSTALLATIEADVISEUR MET VEEL ERVARING IN DE UTILITEITS- EN WONINGBOUW. HIJ IS SENIOR PROJECTLEIDER BIJ ADVIESBUREAU SWEEGERS EN DE BRUIJN IN DEN BOSCH EN HEEFT DAARNAAST ZIJN EIGEN ADVIESBUREAU EKLIPS ADVIES IN SCHIJNDEL. OOK VERZORGT HIJ CURSUSSEN BIJ DE TVVL EN IS HIJ LID VAN HET COLLEGE VAN TOEZICHT VAN DE HOGESCHOOL UTRECHT. MET DEZE RUBRIEK WIL HIJ INSTALLATEURS HELPEN BIJ HET MAKEN VAN DE BESTE INSTALLATIEKEUZES EN HET VOORKOMEN VAN FOUTEN EN TELEURSTELLINGEN.

het vastrecht, de piektarieven en de netcongestie. Ook willen we maximaal gebruik maken van onze zonnepanelen en zo gunstig mogelijk omgaan met dynamische energietarieven. Bij grotere gebouwen verplicht Europese wetgeving ons om de installaties te monitoren, bewaken en regelen ten behoeve van meer energiezuinigheid, comfort, gezondheid, bedrijfszekerheid en efficiënt beheer en onderhoud. Ook voor W-mensen is kennis van elektrotechniek geen overbodige luxe.

Ervaren

Voor echte nieuwtjes hoef je meestal niet meer te wachten op de VSK+E. Leveranciers gebruiken tegenwoordig het internet (Social Media en nieuwsbrieven) of andere events om nieuwe ontwikkelingen of producten voor het voetlicht te brengen. Toch blijft het zinvol om producten echt te zien en te kunnen spreken met een standhouder. Daarnaast is het leuk om te zwerven over de beursvloer en te worden verrast met nieuwe toepassingen of ontwikkelingen. Bijvoorbeeld in de innovatiestraat. De moderne beurs is vooral een event – een ‘beleving’ – met lezingen en bijeenkomsten. Maar wat niet is veranderd, is het ontmoeten van relaties en goede bekenden uit ons vakgebied. Alleen al om die reden ga ik met veel plezier naar de VSK+E.



MARKT



Betaaloplossingen

Buckaroo en Techniek Nederland gaan samenwerken om leden van Techniek Nederland te helpen hun betaalproces te moderniseren en digitaliseren. Binnen de samenwerking krijgen leden van Techniek Nederland voordeel: tarieven, apparatuur en moderne betaalmethoden voor gebruik op locatie, in de winkel en online. Het programma is beschikbaar voor ondernemers die zijn aangesloten bij de brancheorganisatie en loopt minimaal drie jaar.

Minder netbelasting

Hybride warmtepompen kunnen op grote schaal worden ingezet zonder het elektriciteitsnet te overbelasten. Dat blijkt uit de resultaten van het DACS-HW project, waarin in Dalen (Drenthe) 100 hybride warmtepompen achter één transformatorhuisje zijn geïnstalleerd en twee volledige stookseizoenen lang zijn gemonitord. Het onderzoek laat zien dat hybride warmtepompen niet alleen fors gas besparen (gemiddeld 75%), maar ook een zeer beperkte belasting op het elektriciteitsnet veroorzaken. Daarmee bevestigt DACS-HW dat de hybride warmtepomp een praktische, direct schaalbare oplossing is voor de groeiende problematiek van netcongestie in woonwijken.



Verlengen levensduur

Sinds kort werken Remeha en HR Premium Parts nauw samen om de levensduur van verwarmingssystemen te verlengen. De samenwerking richt zich op het langer beschikbaar houden van uitlopende onderdelen van cv-ketels. In combinatie met gereviseerde componenten zoals printplaten, pompen en ventilatoren, kunnen bestaande installaties langer operationeel blijven — zelfs wanneer originele onderdelen niet meer leverbaar zijn.



Niemeijer Installatietechnik bij Unica

Technisch dienstverlener Unica neemt een meerderheidsbelang in Niemeijer Installatietechnik uit Emmen. Daarmee

versterkt Unica haar positie in



Noord-Nederland, een van de gebieden waar Unica veel groeipotentieel ziet. De ervaring en uitvoeringscapaciteit van Niemeijer op middelgrote projecten geeft Unica meer regionale slagkracht.

Tevreden met baan

Terwijl kantoormedewerkers opvallend vaak rondkijken naar een nieuwe baan, lijken mensen met een praktisch beroep juist behoorlijk tevreden met hun werk. Uit onderzoek van Cvster.nl blijkt dat drie op de tien werknemers zonder kantoorbaan het afgelopen jaar minimaal een keer solliciteerden, tegenover vier op de tien kantoormedewerkers. Ook overwegen zij veel minder vaak om van baan te wisselen.



Hydraulisch ontwerp

De utiliteitsbouw verandert snel. Lagetemperatuurverwarming vormt inmiddels het uitgangspunt. Installaties combineren steeds vaker meerdere opwekkers en de grens tussen verwarmen en koelen vervaagt. In die ontwikkeling speelt het hydraulisch ontwerp een sleutelrol.

Juist bij hydraulische schakelingen ervaren ontwerpers, adviseurs en installateurs in de praktijk veel onzekerheid: heldere ontwerpprincipes en actuele kennis helpen hen om grip te houden op die complexiteit. Moderne verwarmingsinstallaties bestaan zelden nog uit één eenvoudige opwekker met een beperkt aantal afgiftesystemen. Warmtepompen, hybride opstellingen, buffervaten en verschillende distributienetten komen samen in één ontwerp. Juist het hydraulisch ontwerp blijkt dan in de praktijk een kwetsbaar onderdeel.

Overzicht te midden van complexiteit

Dat vraagt om samenhangende keuzes. In de praktijk ontbreekt die samenhang regelmatig, doordat onderdelen los van elkaar worden ontworpen. Het resultaat zijn installaties die op papier kloppen, maar niet efficiënt functioneren. Projectcoördinator Jos de Leeuw van ISSO, betrokken bij de actualisatie van de kennis, herkent dat beeld. "Het onderwerp hydraulische schakelingen is complex en in de praktijk best abstract. Veel professionals weten dat de schakeling bepalend is voor de prestaties, maar



missen een concreet referentiekader om die schakelingen goed op te bouwen. Een gestructureerde benadering van de hydraulische schakeling brengt hierin overzicht. Door het ontwerp op te bouwen vanuit opwekking, distributie en gebruik ontstaat inzicht in de onderlinge beïnvloeding van componenten. De publicatie geeft te hanteren regels voor het samenspel; wat mag wel en niet en hoe mag ik opwekking en afgifte combineren? Zo verschuift de focus van afzonderlijke producten naar het gedrag van het totale systeem. Drukonaafhankelijke schakelingen maken het makkelijker."

Juiste schakeling bij juiste opwekker

De opkomst van warmtepompen versterkt die ontwerpogave. Deze systemen reageren gevoeliger op hydraulische omstandigheden dan traditionele warmteopwekkers. Een verkeerd gekozen of verkeerd aangesloten schakeling kan directe gevolgen hebben voor de werking. "Met een onjuiste hydraulische

opzet kan bijvoorbeeld een te hoge retourtemperatuur richting de warmtepomp ontstaan," zegt De Leeuw. "In zo'n situatie schakelt de warmtepomp zichzelf uit of gaat in storing. Dat leidt niet alleen tot prestatieverlies van de warmtepomp, maar ook tot onbegrip bij gebruikers en extra energieverbruik door het inschakelen van (fossiele) opwekkers tijdens bedrijf." Een doordacht hydraulisch ontwerp voorkomt dit soort problemen. Dat vraagt om inzicht in volumestromen, temperatuurtrajecten en de rol van componenten zoals buffervaten binnen het geheel.

Buffervaten vragen om bewuste keuzes

Buffervaten, zeker in combinatie met lagetemperatuursystemen en warmtepompen, spelen een steeds prominentere rol in moderne verwarmingsinstallaties. In veel projecten leidt dat tot discussies over nut, noodzaak en omvang. Te grote buffervaten vergroten

ISSO-PUBLICATIE 44

speelt ook natuurlijke stroming een rol. Wanneer pompen uit bedrijf zijn maar temperatuurverschillen blijven bestaan, kan ongewenste circulatie optreden. Deze tegenstroomcirculatie veroorzaakt ongemerkt energieverlies en verstoort de regeling. Inzicht in dit verschijnsel helpt om maatregelen al in het ontwerp mee te nemen.

Van theorie naar praktijk

Wat in de praktijk vaak ontbreekt, zijn herkenbare voorbeelden. Schema's en principes blijven abstract zolang ze niet gekoppeld worden aan situaties die professionals daadwerkelijk tegenkomen op de bouwplaats of in het ontwerp. Daarom speelt het werken met praktijkvoorbeelden een belangrijke rol. "We laten zien welke situaties professionals in projecten kunnen aantreffen en hoe je daar hydraulisch mee omgaat," aldus De Leeuw. "Dat helpt om ontwerpkeuzes te onderbouwen en fouten te voorkomen voordat ze zich in de uitvoering manifesteren." Door verschillende voorbeeldschakelingen uit te werken, ontstaat inzicht in de gevolgen van keuzes. Dat maakt het eenvoudiger om alternatieven te vergelijken en een schakeling te kiezen die past bij het beoogde gebruik.

stilstandsverliezen en kosten, terwijl een verkeerd ingepast buffervat het hydraulisch functioneren juist kan verstoren. Een goed ontwerp vraagt daarom om inzicht in de functies die een buffervat kan vervullen, zoals het ontkoppelen van volumestromen of het stabiliseren van bedrijfstoestanden. Ook een onderbouwde dimensionering voorkomt dat het buffervat een 'standaardoplossing' wordt zonder duidelijke meerwaarde.

Stroming en pompen bepalen het gedrag

Het hydraulisch gedrag van een installatie hangt sterk samen met stroming en pompkeuze. In de praktijk ontstaan regelmatig comfortklachten of energieverliezen door circulatiepompen die onvoldoende aansluiten op het systeem. Zeker bij wisselende bedrijfstoestanden vraagt dit om zorgvuldige afstemming. Naast de pompselectie

TOEKOMSTBESTENDIG

Een goed hydraulisch ontwerp vraagt om meer dan het combineren van componenten. Inzicht in samenhang, stroming en bedrijfstoestanden vormt de basis voor installaties die stabiel, efficiënt en duurzaam functioneren. Actuele kennis en duidelijke ontwerpstructuren ondersteunen professionals bij het maken van keuzes die niet alleen vandaag werken, maar ook in de toekomst standhouden. Die kennis is onder meer gebundeld in ISSO-publicatie 44, waarin hydraulische ontwerpprincipes voor verwarmen in de utiliteitsbouw zijn samengebracht en vertaald naar de praktijk. ISSO-publicatie 44 is beschikbaar via BouwZo.nl.



Een samenhangend concept

Steeds vaker moeten installaties kunnen schakelen tussen verwarmen en koelen bij onder andere luchtbehandelingskasten. Dat stelt aanvullende eisen aan het hydraulisch concept. Zonder duidelijke randvoorwaarden ontstaan conflicten tussen bedrijfstoestanden, met instabiliteit of storingen tot gevolg. Een samenhangend hydraulisch ontwerp maakt inzichtelijk hoe omschakeling plaatsvindt en welke voorwaarden nodig blijven voor een stabiele werking. Door deze aspecten al in de ontwerpfase mee te nemen, ontstaat een installatie die flexibel inspeelt op wisselende warmtevraag en koelbehoefte.

Verskillende keuzes komen samen

Ontwerpprincipes krijgen pas waarde wanneer zij zich laten vertalen naar de praktijk. Uitgewerkte voorbeeldschakelingen laten zien hoe verschillende keuzes samenkomen in concrete systemen. Ze bieden houvast bij vergelijkbare projecten en ondersteunen het gesprek tussen ontwerp, uitvoering en inbedrijfstelling. Door de hydraulische schakeling te koppelen aan de beschrijving van de werking en de regeling van installaties, ontstaat een samenhangend geheel. Zo versterken hydraulisch ontwerp en regeltechniek elkaar en ontstaat een beter voorspelbaar systeemgedrag. Oude hydraulische schakelingen die een stijgende retourtemperatuur realiseren (niet gewenst) zijn in de publicatie grijs weergegeven. Hydraulische schakelingen die een dalende retourtemperatuur realiseren (zeer gewenst) zijn rood weergegeven.

Meer speelruimte d

Tijdens VSK+E wordt één ontwikkeling onmiskenbaar zichtbaar: verwarmingsinstallaties groeien naar een flexibel, toekomstbestendig energiesysteem. Fabrikanten investeren in propaan-monoblocks, compacte hybride oplossingen en slimme digitale platforms, terwijl ook waterstof opkomt. Voor de Vereniging voor Duurzame Warmte draait alles om praktische vooruitgang: oplossingen die CO2 reduceren, het elektriciteitsnet ontzien én installateurs een gezond verdienen model bieden.

De overstap naar R290 is bij alle leden van Duurzame Warmte zichtbaar. Intergas introduceert de Xtend Eco, een stiller en efficiënter monoblock op propaan (5 en 7 kW). De vernieuwde installatiewizard en beheer op afstand verkleinen de kans op fouten en versnellen de inbedrijfstelling. De unit vervangt de R32-lijn en sluit aan bij zowel hybride als all-electric toepassingen.

Monoblocks

Remeha presenteert de Confida-serie, een brede monoblock-lijn van 4 tot 14 kW met SCOP-waarden boven 5,3. De binnenunits bevatten geïntegreerde componenten zoals expansievat, magneetfilter en debietsensor. Dankzij FlexFit kan het buiten-



REMEHA CONFIDA



INTERGAS XTEND

deel rechtstreeks op cv-leidingen worden aangesloten, wat installatietijd bespaart en complexiteit op locatie verlaagt. Vaillant toont met de nieuwe aroTHERM pro en aroTHERM plus hun tweede generatie monoblock warmtepompen op R290. Beide modellen combineren hoge efficiëntie met een modern antraciet design en standaard vijf jaar garantie. De aroTHERM pro is Vaillants compactste warmtepomp tot nu

“Juist nú is er behoefte aan realistische technologie”

DUURZAME WARMTE



toe en zeer geschikt voor hybride toepassingen. Dankzij het Flexible Space Functionality is een minimale veiligheidszone nodig wat maximale plaatsingsvrijheid rondom de woning biedt.

Propan

Ook ATAG kiest voor propaan. De nieuwe Interion-warmtepomp gebruikt R290 en onderscheidt zich door de zeer beperkte koudemiddelvulling; slechts 150 gram zorgt ervoor dat er geen eisen aan de opstellingsruimte worden gesteld. Bij Nefit Bosch is met de komst van de Compress 5800i AW-lijn de toepassing van het natuurlijk koudemiddel R290 realiteit. Mede door het toevoegen van het merk Hitachi aan het portfolio is Bosch Home Comfort een grote speler op de wereldwijde HVAC-markt geworden. De elektrificatietrend en de integratie van W en E krijgen hierdoor een extra impuls. Nefit Bosch laat tijdens VSK+E zien hoe installierend Nederland hier-

van de vruchten kan plukken. Ook komen ze met een nieuw generatie warmtepompen met R290, zoals de Bosch Compress 3800i monoblock-warmtepomp, een topper qua efficiëntie. Nefit Bosch breidt het R290-portfolio verder uit met bodemgebonden toepassingen, warmtepompboilers en airco's.

Slim en digitaal

ATAG focust op installatietechnisch gemak. De nieuwe iQ-HR-ketel combineert cv-toestel, warmtepompregeling en open verdeler in één apparaat. Bij hybride systemen is zo geen aparte module meer nodig, wat het aantal componenten vermindert en installatietijd verkort.

Daarnaast introduceert ATAG de Interion: een compacte binnen opgestelde lucht/water-warmtepomp zonder buitenunit, ideaal voor zolderplaatsing. Het systeem werkt met elke cv-ketel, maar vormt met de iQ-ketel een zeer efficiënte hybride combinatie. De Interion is bovendien all-electric ready, zodat overstappen op een volledig elektrische installatie later eenvoudig kan.

Remeha en Intergas zetten in op compactere opstellingen met meer geïntegreerde onderdelen. Hierdoor hoeft de installateur minder componenten te monteren en wordt inbedrijfstelling voorspelbaarder. Zowel Remeha als Intergas ondersteunen dit met een gebruiksvriendelijke installatiewizard die stap



(NAAR VOLGENDE PAGINA)

DUURZAME WARMTE



VAILLANT ARO^{THERM}

voor stap door configuratie en oplevering leidt. Remeha voegt slimme sturingsfunctionaliteiten toe, bijvoorbeeld voor het benutten van zonne-energie en dynamische energietarieven. Vaillant introduceert met iQconnect een nieuwe digitale servicelaag waarmee instellingen eenvoudig gekopieerd kunnen worden, systemen via bluetooth worden geconfigureerd en updates op afstand plaatsvinden. Dit bespaart tijd en opent de deur naar toekomstig voorspellend onderhoud. iQconnect wordt gepresenteerd met de eveneens nieuwe serie grondgebonden warmtepompen op R290, de geoCOMPACT en geoTHERM.

Nefit Bosch lanceert zijn nieuwe platform voor installateurs, dat alle diensten en hulpmiddelen omvat die hun dagelijks werk eenvoudiger, efficiënter en winstgevender maken.

Waterstof

In Wagenborgen heeft Intergas inmiddels twee jaar ervaring opgedaan met verwarmen op groene waterstof. De conclusies laten zien dat waterstof technisch haalbaar is voor ruimteverwarming en warm tapwater. De ambitie is om hybride warmtepompen te combineren met waterstof-cv-ketels, zodat woningen zonder aardgas verwarmd kunnen worden. Onder andere bij Intergas zijn waterstofketels te bekijken. Waterstof heeft daarmee de potentie een haalbare toepassing te worden voor specifieke delen van de gebouwde omgeving.

Meer opties, meer regie

VSK+E laat zien dat het aanbod breder is dan ooit. De installateur kan rekenen op een breed spectrum aan technieken: propaan-monoblocks, compacte hybride systemen, ook zonder buitenunit, slimme digitale servicetools én de eerste waterstofketels.

De rode draad: wie nu investeert in hybride techniek, propaanveiligheid en digitale monitoring, bouwt een duidelijke voorsprong op.

De warmtetransitie draait niet om één oplossing. Het draait om praktische stappen die installateurs vandaag al kunnen zetten.

Geschreven door: Vereniging voor Duurzame Warmte

“Digitalisering wordt een serieuze factor”





klimaatgroep° holland

UW BETROUWBARE LEVERANCIER

Voor klimaatbeheersing in het onderwijs.

10 jaar
product- en
prestatiegarantie

✓
Frisse
Scholen
KLASSE B

Stilste
op de markt
32,5 dB(A)



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



NIEUW

Ontdek al onze nieuwe
innovaties op de VSK
beurs 2026!

Stand 11.A058



Als installatiesector zijn wij een sleutelspeler in de transitie naar een duurzamer Nederland. Maar... hoe circulair zijn we zelf eigenlijk? Jarenlang was het volstrekt normaal om (delen van) installaties gewoon weg te gooien zodra ze stuk gingen. Steeds meer bedrijven zien in dat dat ook an-

letterlijk een berg aan veel te vroeg weggegooides smartphones, computers en televisies.

De installatiebranche is bij uitstek geschikt voor een soortgelijke aanpak. Veel mechanische of elektrische onderdelen laten zich prima reviseren. Er

nemen in het circulaire verhaal en duidelijk moeten maken wat revisie precies inhoudt. Maar uiteindelijk kan niemand bezwaar hebben tegen het gebruik van kwalitatieve onderdelen die de wereld weer een stukje groener maken.

"DE REPARATIEREVOLUTIE IS BEGONNEN"

ders kan: ze maken bijvoorbeeld gebruik van gereviseerde onderdelen, waardoor de CO2-voetafdruk van elk nieuw project drastisch naar beneden kan.

We kunnen ons licht opsteken bij de reparatierevolutie in de consumentenelektronica. Je hebt als consument zelfs een wettelijk 'right to repair'. Dat scheelt

zijn gespecialiseerde bedrijven die niks anders doen, volgens de hoogste eisen en inclusief garantie. En van een grote technische dienstverlener begreep ik zelfs dat ze standaard revisieonderdelen in plaats van nieuwe gebruiken, tenzij die niet beschikbaar zijn.

Natuurlijk, je zult je klanten mee moeten

Inspiratie nodig? Neem dit voorjaar eens een kijkje bij de regiofinales of landelijke finale van Vakkanjers. Dit schooljaar draait het educatieve programma helemaal om circulariteit: hergebruiken, repareren, opnieuw ontwerpen en slimmer omgaan met wat we al hebben. We kunnen ongetwijfeld een hoop leren van de jongere generaties.



www.caleffi.com

**CALEFFI HED®
& CALEFFI XF**
**VOOR SCHOON
SYSTEEMWATER**



CALEFFI
Hydronic Solutions

**BEZOEK ONS
OP VSK**
STAND 07.E056 - ZIE JE DAAR!

Lucht en vuil veroorzaken regelmatig problemen in verwarmingsinstallaties. Vooral bij warmtepompsystemen leiden ze tot een lager rendement, storingen en vroegtijdige slijtage. De **CALEFFI HED®** en **CALEFFI XF** verhogen de waterkwaliteit van de installatie door deze 99% lucht- en vuilvrij te houden, al direct vanaf de eerste doorgang. Samen zorgen ze voor een langere levensduur en lagere onderhoudskosten. **CALEFFI GUARANTEED.**





VAKWERK

PVT-installatie

Mariël van der Poel leerde haar man kennen tijdens een schuurfeest. Nu zijn ze al 21 jaar de sturende krachten achter Van der Poel Installatietechniek. De installateur uit Zoeterwoude zet breed in en dat levert mooie projecten op. Zoals onlangs in Bodegraven.

Nee, ze had helemaal niets met techniek, zegt Mariël lachend. "Ik kom eigenlijk uit de horecawereld en had daarnaast een grote passie: zingen." Maar dat veranderde allemaal, toen ze haar man Jarco leerde kennen.

Ontstaansgeschiedenis

"Mijn man werkte al als loodgieter, ik was na de horeca een tijd lang werkzaam in de administratie. Op een gegeven moment hebben we besloten gezamenlijk een bedrijf te beginnen. Ik dacht dat ik het dan ook iets rustiger zou krijgen, nou nee dus", zegt de 52-jarige weer lachend."

Bedrijf

Van der Poel Installatietechniek telt "vijf fulltime monteurs, drie leerling monteurs, drie dames die parttime werkzaam op de administratie en natuurlijk wij zelf." De zaken gaan vooruit. "We hebben altijd bewust breed ingezet, omdat te veel specialisatie je te afhankelijk maakt van trends en subsidiestromen." De installateur verduurzaamt, renoveert badkamers, maar voert ook service- en onderhoudswerkzaamheden uit, onder andere voor cv-ketels.

Branche

"Ik vind het zelf leuk om de administratie te doen en klanten rond te leiden in ons duurzaamheidscentrum. Het is jammer dat er zo'n tekort is aan instroom van nieuwe krachten. Volgens mij moeten we als branche niet allemaal gaan vissen in dezelfde vijver, maar beter inspelen op trendbewegingen, zoals bijvoorbeeld massaontslagen bij ABN Amro en dan kijken welke mensen zich eventueel willen laten omscholen. En

daarbij goed letten op individuele karakters en het soort werk dat erbij aansluit. Zo bindt je ook mensen aan je voor de lange termijn. Daarnaast denk ik dat prefabben en AI ons moeten gaan helpen om het installatieproces te versnellen."

Energieneutraal

Ieder project in de renovatiebranche is weer anders, dat maakt het tegelijkertijd ook soms uitdagend om te gaan prefabben of AI verder in te zetten, zegt Mariël. Zo was Van der Poel Installatietechniek recentelijk betrokken bij een verduurza-

"Uitdagend om te prefabben of AI in te zetten"

mingstraject in Bodegraven. Een echtpaar, waarvan de man energiecoach is, wilde energieneutraal worden. Het ging om een rijtjeshuis. "We hebben eerst nieuwe dakpannen gelegd en extra geïsoleerd, daarna de cv-ketel verwijderd en een nieuwe PVT-installatie gemonteerd van Triple Solar, met een 5 kW accupack van Enphase. We kozen hiervoor, omdat er al PV-panelen lagen en de PVT-installatie daar makkelijk op kon aansluiten. De omvormer was van Enphase, vandaar ook dat we een accu van hetzelfde merk hebben geïnstalleerd. Eind december zijn de werkzaamheden afgerond. De grootste uitdaging? Je moest verplicht een training volgen van Enphase om hun accupack te mogen installeren. Eigenlijk ook wel terecht hoor."

Warme leads voor



de branche

Overall in het land zijn enthousiaste vrijwilligers, die huurders en woningeigenaren helpen bij het verduurzamen van hun woningen. Dat levert ook een constante stroom aan leads op voor de installatiebranche.

IZ sprak erover met Mariël van der Poel van het Zoeterwoudse installatiebedrijf Van der Poel en Alfons Ramb, Projectmanager van Energiek Leiden. De coöperatie onderhoudt warme banden met lokale installateurs en verwijst regelmatig woningeigenaren door als ze hun woning een grondige energetische upgrade willen geven.

gaan op aanvraag langs bij huurders. Zij geven handige tips hoe je met kleine gedragsaanpassingen al veel kunt besparen op de energierekening. Daarnaast brengen zij gratis energiebesparende maatregelen ter waarde van maximaal €200,- bij huurders aan. Bijvoorbeeld deurdrangers, radiatorfolie, radiatorventilatoren, ledlampen, standby killers en waterbesparende douchekoppen.

Terugblik

Op jaarbasis kloppen honderden Leidenaren aan. "We hebben de koplopers inmiddels wel gehad. Nu is de grote middengroep aan de beurt. 2024 was in zijn algemeenheid een minder jaar, maar er is een kentering opgetreden. Dat zie je bijvoorbeeld aan de groeiende belangstelling voor warmtepompen."

"Eerst adviseren en daarna pas beginnen"

Intake

Het begint allemaal met een 'rondetafelgesprek' met een woningeigenaar, vertelt Ramb. De energiecoach maakt inzichtelijk welke besparingen en extra comfort specifieke maatregelen kunnen opleveren, of er subsidies beschikbaar zijn en wat de juiste volgorde is. Uiteraard fungeert de Trias Energetica daarbij als leidraad. "We zullen dus eerst adviseren om te isoleren en daarna pas bijvoorbeeld PV-panelen op het dak te leggen."

Huurders

Hun tegenhangers, de energiefixers,

Motivatie

Leidenaren hebben verschillende redenen om te verduurzamen. "De belangrijkste reden is om hun kosten omlaag te brengen en de energierekening betaalbaar te houden. Daarnaast willen ze zich al voorbereiden op de toekomst. De Rijksoverheid wil de CO2-uitstoot verminderen door over te stappen op duurzame energie. Daarom kunnen Nederlanders vanaf 2050 in principe niet meer koken op gas of stoken op aardgas. Als derde reden wordt vaak klimaatverandering genoemd en de

EEN ENERGIECOACH LAAT MET EEN WARMTE-CAMERA ZIEN WAAR DE WARMTE WEGLEKT UIT DE WONING. © MARCEL TERLOUW

(NAAR VOLGENDE PAGINA)

VERDUURZAMEN

noodzaak om een verdere verslechtering van het milieu tegen te gaan door nu over te stappen op duurzame oplossingen.”

Obstakels

Ondanks deze nijpende situatie, melden zich maar relatief weinig huurders bij een coöperatie als Energiek Leiden. En ook veel woningeigenaren staan niet te springen om verduurzamingsmaatregelen door te voeren. Hoe komt dat? Ramb: “We horen verschillende geluiden. Bewoners zien het financieel niet zitten, ze hikken tegen de rommel aan die gepaard kan gaan met ingrepen of ze twijfelen of de voorgestelde maatregelen wel echt meer geld in hun portemonnee en/of comfort gaan opleveren.”

“Vertel het juiste verhaal”

Installateur

Mariël van der Poel hoort dezelfde geluiden. Ze is werkzaam bij Installatiebedrijf Van der Poel in Zoeterwoude. De installateur onderhoudt goede banden met Energiek Leiden. “De energiecoaches komen eens in de zoveel tijd langs voor een bijscholing. En dan behandelen we de meest uiteenlopende onderwerpen. Van waterzijdig inregelen tot verschillende typen warmtepompen. Ook kunnen ze tussendoor altijd bij ons terecht met vragen.”

Contactmoment

“De energiecoaches bieden het eerste contactmoment met een potentiële klant, dus het is voor iedereen van belang dat het juiste verhaal wordt verteld. Klopt de woningeigenaar daarna bij ons aan, omdat hij is doorverwezen, dan heb je een soepele overgang en kunnen we het project snel oppakken. Voor ons goud natuurlijk, ik zou dan ook iedere installateur adviseren om de samenwerking aan te gaan met lokale energiecoaches. Daarnaast maken we het nog laagdrempeliger door mogelijke klanten via ons Experience Center kennis te laten maken met warmtepompen, zonneboilerinstallaties en andere duurzame oplossingen. Het werkt nu eenmaal beter als ze de daadwerkelijke omvang van een installatie zien of horen dat een warmtepomp fluisterstil is.” Voor alle duidelijkheid, woningeigenaren worden niet door een energiecoach één-op-één doorverwezen naar een specifieke installateur. Ze krijgen een lijst met lokale installateurs en kunnen dan zelf hun keuze maken.

Opslag

De belangstelling voor verduurzaming zit dus weer in de lift en dat zal zo blijven de komende jaren, denken Ramb en Van der Poel. Sommige trends zullen doorzetten, zoals de vraag naar hybride warmtepompen, verwacht Van der Poel. Maar er treden ook verschuivingen op. “We krijgen nu vaker aanvragen binnen voor batterijen en EMS-systemen, omdat de salderingsregeling in 2027 wordt afgeschaft.” Zij adviseert collega-installateurs in het hele land “om zich zo breed mogelijk te oriënteren op duurzame technieken en je niet vast te pinnen op een specifieke oplossing. Dan wordt je te afhankelijk van trends en de wel/niet beschikbaarheid van subsidies.”

HYBRIDE WARMTEPOMP

De hybride warmtepomp blijft de komende jaren populair, zeggen Alfons Ramb van Coöperatie Energiek Leiden en Mariël van der Poel van Installatiebedrijf Van der Poel. Vandaar dat de markt daar vol op inspeelt. Zo heeft HS Climate Solutions dit najaar de Hisense Hi-Hybrid R290 monoblock, een hybride lucht-water warmtepomp gelanceerd. Met slechts 38 dB(A) op één meter afstand behoort het toestel tot de stilste in de markt, aldus de leverancier. Tegelijkertijd bereikt het systeem een SCOP van 4,7 (A+++ bij lage temperatuurverwarming) – een prestatie die zorgt voor een forse besparing op energiekosten en een aanzienlijke reductie van gasgebruik. De Hi-Hybrid heeft een vermogen van 4kW en werkt met het natuurlijke koudemiddel R290 (propaan), dat niet alleen een extreem lage milieu-impact heeft, maar ook voldoet aan de steeds strengere Europese eisen voor klimaatvriendelijke oplossingen. Dankzij het compacte monoblock-ontwerp is de installatie eenvoudig, zonder noodzaak voor een F-gassen certificaat. De Hi-Hybrid R290 monoblock komt in aanmerking voor de ISDE-subsidie, waardoor de investering nog aantrekkelijker wordt. Voor installateurs biedt de geïntegreerde ConnectLife-app de mogelijkheid tot slimme monitoring, automatische updates en snel inzicht in prestaties.

DÉ COMPLETE AANSLUITSET VOOR ALLE CLOSE-IN BOILERS. ALTIJD PASSEND? JA!

Met de DUCO aansluitset (6 of 8 bar) monteert u eenvoudig
alle close-in boilers met aansluiting 12 mm, $\frac{3}{8}$ " of $\frac{1}{2}$ ".



DÉ BETROUWBARE BEVEILIGING VOOR GROTERE BOILERS

Boiler: max. 150 kW vermogen / max. 1.000 liter

Inlaatcombinatie: max. capaciteit 6.975 l/h (bij 1 bar drukverschil) - ontzinkingsarm messing CW625N
RVS zitting (geen slijtage = langere levensduur) - leverbaar in 6, 8 en 10 bar

PenTec bv
Edisonweg 7
3442 AC Woerden
The Netherlands

Tel. +31 (0)182 503 100
E-mail info@pentecbv.nl
Internet www.duco.nl
www.pentecbv.nl

DUCO

Opleiden met erv

Hoe verklein je de overgang van school naar werk voor nieuwe talenten in de installatietechniek? Samen met vijf collega-bedrijven en MBO Rijnland bedacht Vink Installatie Groep uit Roelofarendsveen het BBL+ traject.

Vink Installatie Groep telt zo'n 200 medewerkers. En mede dankzij een eigen praktijkschool en actieve werwing bij de scholen in de regio, stromen er jaarlijks zo'n tien jonge talenten in. "Dat is natuurlijk een mooie ontwikkeling", zegt Teddo Bakker, Teamleider bedrijfsbureau bij Vink Installatie Groep. "Opleiden is onmisbaar voor de toekomst van ons bedrijf, ongeacht leeftijd, functie of afkomst. Het is dé manier om vakmensen verder te brengen en te behouden. Voor ons bedrijf én voor de sector."

Van school naar werk

De praktijkschool bestaat nu vier jaar. En daar blijft het niet bij. "We merkten dat de overgang van schoolcultuur naar werkcultuur voor sommige jongeren toch best groot is", zegt Multidisciplinair coördinator Lisette van der Gref. "Daar wilden we wat aan doen, om onnodige uitval te voorkomen. Daarom zijn we om tafel gegaan met MBO Rijnland en vijf andere installateurs. En hebben we samen een BBL+ traject opgezet."

Spoedcursus met snuffelstage

Van der Gref: "De leerlingen starten met een maand lang drie dagen per week les en lopen twee dagen snuffelstage. Zie het als een spoedcursus waarin ze van alles leren en hun plek ook vast kunnen vinden. We nodigen zelfs de ouders uit voor een kennismaking hier op het bedrijf. Zo beginnen de jonge monteurs beter voorbereid aan hun BBL en is de kans van slagen veel groter."

Meer praktische bagage

Alex de Vries is praktijkopleider bij Vink Installatie Groep en kent de uitdagingen van jonge leerlingen. "Tijdens mijn eigen opleiding merkte ik zelf ook dat theorie en praktijk niet altijd goed op elkaar aansloten. Dat is zonde. Met het BBL+



"Door opleiden creëer en behoud je vakmensen"

ervaren monteurs



traject doen we dat anders. Leerlingen krijgen meer praktische bagage én we koppelen ze aan een ervaren monteur met begeleidingsvaardigheden. Daar kunnen ze het hele traject door bij terecht. Dat geeft rust, structuur en een leerzame werkomgeving."

Tijd nemen, ruimte om te leren

De 18-jarige Kiaro Sturruš kan erover meepraten. Hij is monteur elektrotechniek in opleiding en werkt sinds ruim een jaar



bij Vink Installatie Groep: "Ons vak is superuitgebreid en er komt zeker in het begin van alles op je af. Ik heb gelukkig een begeleider die de tijd neemt om alles goed uit te leggen. Dan landt het veel beter en ga je ook gewoon met plezier naar je werk. Ik ben hier nog lang niet uitgeleerd."

Groeiende bereidheid tot begeleiden

BBL+ pakt niet alleen goed uit voor de monteurs in opleiding. Praktijkopleider De Vries: "We zien nu ook al dat meer ervaren monteurs bereid zijn om als werkplekbegeleider een leerling mee te nemen. Dat zegt genoeg. En natuurlijk is het geweldig om te zien dat onze jonge monteurs na een aantal jaar zelfstandig in een bus op pad gaan naar hun eigen klus. Daar doen we het uiteindelijk allemaal voor."

OOK SAMEN WERKEN AAN JOUW ONTWIKKELING?
KUJK OP [WJ-TECHNIEK.NL](https://www.wj-techniek.nl).

"

SPOTLIGHT BEDRIJF

Daikin laat haar innovatieve producten zien op de VSK. De exposant doet mee aan de duurzaamheidsroute en organiseert iedere dag een theatersessie over hoe het bedrijf met 100+ jaar ervaring en een compleet portfolio standaardoplossingen biedt voor complexe uitdagingen. Daikin gelooft in een duurzame toekomst en neemt samen met haar installatiepartners het voortouw. De boodschap op de beurs luidt dan ook: Duurzaam en verbonden door innovatie.

Deze slogan is meer dan woorden, het is de belofte om klanten te helpen klaar te zijn voor morgen. Slimme technologie, energie-efficiëntie en comfort komen samen in oplossingen die voldoen aan de hoogste eisen van de Nederlandse markt. Innovatie zit in het DNA van Daikin. In het recent geopende R&D Center net over de grens in België test de fabrikant onder realistische omstandigheden: van geluidsnormen en extreme weersomstandigheden tot omgevingsstraling. Zo garandeert Daikin oplossingen die niet alleen innovatief zijn, maar ook perfect passen bij lokale wetgeving en marktbehoeften.

Compleet, betrouwbaar en slim

Daikin biedt niet alleen standaardoplossingen, maar ook maatwerk met eigen producten. Dankzij het brede portfolio kunnen complete systemen worden ontworpen en gerealiseerd die perfect aansluiten op jouw project. Alles werkt naadloos samen en is centraal te bedienen voor optimaal gemak. Werk je via de groothandel? Daikin lanceert hiervoor een nieuw loyaliteitsprogramma. Hiermee kunnen installateurs die via de groothandel bestellen, sparen voor extra voordelen en exclusieve beloningen. Ook voor klanten die direct bij Daikin bestellen wordt een nieuw loyaliteitsprogramma uitgerold met als doel de relaties te versterken.



DAIKIN **VSK 2026**

Bezoek ons
op **VSK 2026!**

*Duurzaam verbonden
door innovatie*

3 - 6 februari
Jaarbeurs Utrecht
Stand 07.E008

→ Registreer je nu!

“Duurzaam verbonden door innovatie”

Ondersteuning die verder gaat

Installateurs krijgen bij Daikin de ondersteuning die ze nodig hebben. Via My Daikin hebben ze 24/7 toegang tot handleidingen en databoeken, maar ook kunnen ze bestellingen inzien en facturen bekijken. Daarnaast biedt de Daikin Academy trainingen en webinars om kennis up-to-date te houden. En met de Daikin e-Care app vind je het hele jaar de antwoorden op je vragen. Dit soort verbeteringen zijn mogelijk gemaakt door de feedback die Daikin jaarlijks ontvangt via haar klan-

Innovatie op VSK

tonderzoek onder installateurs. Daarin wordt gevraagd naar verschillende momenten in de samenwerking en nodigt Daikin installateurs uit om hun ervaringen en ideeën te delen.

VRV Awards

Tijdens VSK zet Daikin op dinsdag, woensdag en donderdag installateurs in de spotlight met de uitreiking van de VRV Awards: een podium voor innovatieve installaties en vakmanschap. Donderdag sluit de exposant de dag af met een feestelijke borrel. Kom langs, praat mee en ontdek hoe Daikin ‘Duurzaam verbonden door innovatie’ vormgeeft.

EEN INNOVATIE DIE JE GAAT VERRASSEN...



(Nog heel even geduld)

**ONTDEK HET OP DE VSK 2026
3 T/M 6 FEB. HAL 7 STAND D030**

Wil je toch al meer weten?
Scan dan de QR-code.



STIEBEL ELTRON

Wij wachten niet op de toekomst.
Wij bouwen eraan.

wpnext is jouw volgende stap,
want wij doen geen concessies aan kwaliteit of prestaties.

wpnext



wpnext | de volgende generatie

stiebel-eltron.nl/wpnext

 **R290**
Natuurlijk
Koudemiddel


Maximale
Veiligheid


Eenvoudige
Installatie


Universeel
Toepasbaar