Dit branchemagasin fra TechMedia A/S

MAGASIN FOR KLIMA- & ENERGITEKNIK, MILJØ, BYGNINGSINSTALLATIONER & - NETVÆRK

HVAC Magasinet

6
Maj 2023
Årgang 59



Så er vi klar til VVS'23

Lindab Akustik
Når lyd er videnskab
Se side 13



Lindab®

NORDIC
Gulvvarme



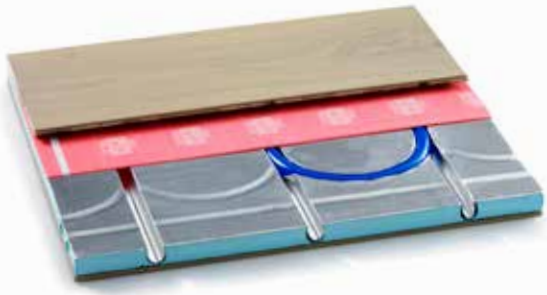
161941 til 16 mm slange. Højde 19 mm.



162541 til 16 mm slange. Højde 25 mm.



Til små rum. Badeværelser m.m.
121651 til 12 mm slange. Højde 16 mm.



Til store arealer. Kontor, industri, butik m.m.
202531 til 20 mm slange. Højde 25 mm.

Nordic Gulvvarme er den energirigtige løsning til nybyg og renovering.

Let og hurtig at arbejde med.

Hurtig reaktionstid. Lav indløbstemperatur.

Made by Nordicfos Denmark

Mød os i Hal C - 3006

www.nordicfos.com



TEKSTILBASERET VENTILATION

Undgå at gå på kompromis

Energioptimering handler om at komme bedst muligt frem til den løsning, hvor CO_2 aftrykket er så lille som muligt og indeklimaet så godt som muligt. Tekstilbaseret ventilation sikrer begge dele og bidrager samtidig til, at energien bliver brugt mere optimalt – helt uden at skulle gå på kompromis med komforten.

Se alle fordelene på ke-fibertec.dk

Certificeret efter FN's Verdensmål.

KE FIBERTEC

AIR THE WAY YOU WANT

Indhold

Leder 8

Aktuelt 10

Mindre varmeudgift kom med en høj pris 26

Jagten på alternativer til gas endte med en solstrålehistorie 30

Kampagne om overset energiforbrug har givet pote 34

Byggestandard kan hjælpe virksomheder med til at leve op til EU-taksonomien 36

Danske talenter i e-handel skal hyldes 38

Danvak-dag med både Fanger-pris og regulær skideballe til byggeriet 40

Danmarks billigste fjernvarme har de måske i Hvide Sande 42

Elektrificering af det danske energiforbrug 46

Omdømme trumfer både klima og CTO ved skift til elbiler 50

Som udstiller på ISH skaber vi ny forretning 52

Optakt til VVS'23 54

Produktnyt 130

Navnenyt 136

Danvak 139

Kurser 146

Forside: HVAC Magasinets chefkonsulent Morten Weihrauch (tv.) og redaktør Allan Malmberg melder alt klar til VVS'23.
Foto: Michael Barrett Boesen, www.boesenfoto.dk og Odense Sport & Event.



Byggestandard kan hjælpe virksomheder med til at leve op til EU-taksonomien

Design for Disassembly and Adaptabillity skal vejlede i, hvordan man bygger både cirkulært og bæredygtigt.



Danvak-dag med både Fanger-pris og regulær skideballe til byggeriet

Omkring 100 deltagere var med på Danvak-dagen. Her kunne de blandt andet høre Tommy Møller give en bredside til byggeriet.



Danmarks billigste fjernvarme har de måske i Hvide Sande

Egne vindmøller og en vekselordning med Metro Therm er blandt årsagerne til de billige energiudgifter i Hvide Sande.

systemair

geniox



Højere ydeevne, lavere tryktab!

Få øget energieffektivitet i dine Geniox ventilations-aggregater med en større ECO-varmeveksler.

Geniox ventilationsaggregater med ECO-varmevekslere giver op til 20 % lavere varmeforbrug og op til 15 % mindre energiforbrug. SEL-værdierne bliver også betydelig lavere.

Scan koden for at se, hvordan du kan drage fordel af det i dine projekter!
systemair.dk/genioxECO

Velkommen til

VVS 23

24.-26. maj i Hal D
Odense Congress Center

Besøg os på vores stand i Hal D.
Vi står klar med kaffe og softice, og spændende underholdning på vores scene bag standen.

HØR MERE OM:

- **Din BD butik** – altid åben med 24/7
- **BD app selvbetjening** – hurtigt ind, hurtigt ud
- **Bæredygtighed**
- Vores nye **el- og belysningssortiment**
- **Klima og køle-kompetencer**
- **Smart Forsyning** – IoT løsninger til branchen







Vi ser frem til at se dig på messen.
Læs mere på **bd.dk/vvsmessen**

Brødrene Dahl

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND
METRO THERM

Ventilationsbranchens nye branche-EPD'er er et stort skridt fremad, men harmonisering i EU halter



Af Lennart Østergaard,
sektionschef, Veltek Ventilation

Det er en stor glæde, at lyset, solen og foråret igen er over os, og blandt en af de forårsbebudere vi særligt glæder os til i Veltek, er årets vvs-messe, som du kan læse meget mere om i dette nummer af HVAC Magasinet. Udover hvad et besøg på vvs-messen kan give af inspiration omkring produktnyheder og muligheder for pleje af netværket - ja, så giver messens Fagligt Forum også mulighed for en opdatering på mange af de nye regler og rammevilkår, som jævnligt rammer branchen.

Den 1. januar 2023 fik vi for eksempel de nye krav i bygningsreglementet om LCA-analyser for alt nybyggeri. Dette er en vigtig, men også krævende forandring - for de miljøvaredeklarationer, som mange i byggebranchen er i gang med at udarbejde, er dyrt legetøj. Derfor er vi i Veltek også optaget af både at forstå forandringerne - og formidle dem til medlemmerne via medlemsmøder og webinarer.
I Veltek Ventilation glæder vi os over, at branchen har valgt at vise ansvar ved at udgive nye branche-EPD'er, som dokumenterer klimaaftrykket for ventilationskanaler og -aggregater. Dette er en vigtig udvikling, så vi kan regne mere præcist på byggeriets klimaaftryk - også selvom installationernes andel af det samlede klimaaftryk for en bygning er relativt begrænset. De nye branche-EPD'er kan findes på EPD Danmarks hjemmeside, og de grundlæggende LCA-modeller, som EPD'erne er modellerede efter, kan alle Veltek Ventilations medlemmer frit benytte via samarbejde med Teknologisk Institut til udvikling af egne EPD'er.

Men vi er langt fra i mål - for hele området for miljødeklarationer er præget af forskellige tilgange i de enkelte europæiske lande. Selvom man de fleste steder benytter EN 15804 som standard for udarbejdelsen af en EPD, så halter for eksempel den gensidige anerkendelse mellem de nationale programoperatører. Dette demonstrerer, at programoperatørernes programinstruktioner er forskellige fra land til land - og det vanskeliggør i høj grad brugen af EPD'er fra land til land, og opstiller en barriere for skabelsen af ét indre marked for grønne produkter.
Men der eksisterer også flere andre måder at lave en EPD. En fremgangsmåde, som måske ikke er så kendt herhjemme endnu, er EU's Product Environmental Footprint

> *"Der eksisterer også flere andre måder at lave en EPD. En fremgangsmåde, som måske ikke er så kendt herhjemme endnu, er EU's Product Environmental Footprint (PEF) metode"*

(PEF) metode. EU-Kommissionen startede allerede i 2013 udarbejdelsen af PEF for at sikre et fælles indre marked for grønne produkter. Metoden er senest opdateret og beskrevet i Official Journal of the European Union 15. december 2021. PEF bygger ifølge EU på anerkendte metoder og standarder - men svarer ikke på alle strækninger til EN 15804, selvom der har været gjort en indsats for at afstemme metoderne. Så skal man vælge at udarbejde en EPD efter EN 15804 eller en PEF efter EU's metode?

Et fælles indre marked for grønne produkter hæmmes også af, at to EPD'er kan udarbejdes med forskellige beregningsforudsætninger. Dette betyder, at EPD'er på produktniveau ikke umiddelbart kan sammenlignes, selvom der nok ingen tvivl er om, at produkter i praksis ofte vil blive sammenlignet direkte. Her mangler der en indsats for at få udgivet flere standardiserede produktspecifikke beregningsregler, også kaldet Complimentary Product Category Rules (cPCR) i EN 15804 - eller PEF Category Rules i EU's PEF-metode. Særligt for PEF gælder, at der stilles så detaljerede krav til udarbejdelsen af PEFCR, herunder inklusion af scenarier for brugsfasen, at man kan sammenligne to forskellige PEF på produktniveau, hvis der eksisterer, og er taget udgangspunkt i, en gældende PEFCR.

Manglende standardisering af PCR kan omvendt betyde, at alle mulige forskellige operatører laver deres egne PCR.
EPD Norge har for eksempel udgivet en række PCR, herunder for ventilationsprodukter - og i Frankrig er der ligeledes udarbejdet en række produktkategoriregler, som bestemt ikke ligner de norske.
Heldigvis nævnes PEF-metoden i forbindelse med revisionen af det overordnede direktiv for Ecodesign, Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR), hvilket på sigt forhåbentlig kan føre til en harmonisering på området. I praksis er det måske ikke så vigtigt, hvilken metode der i sidste ende bliver den foreskrevne - så længe det er den samme metode, der kan anvendes i hele EU.

Samlet set kan der ikke herske megen tvivl om, at der er behov for en fælles harmoniseret europæisk metode til beregning af miljøvaredeklarationer og fælles og harmoniserede produktkategoriregler til sikring af, at så mange produkter som muligt kan sammenlignes på produktniveau - alt andet vil hæmme den grønne omstilling og det indre marked - og gøre det alt for dyrt at tilvejebringe den nødvendige dokumentation.

Feel good inside Swegon

NYHED: CX3000 CEILINGAGGREGATER



Ceilingaggregater med modstrømsveksler - velegnet til nybyg og renoveringsprojekter

CX3000 ceilingaggregater fås i seks størrelser, der dækker luftmængder op til 3.395 m³/h iht. ERP18.

CX3000 er konstrueret til indbygning i et nedhængt loft, eller montering i loft eller etageadskillelse. En yderst pladsbesparende løsning.

CX3000 kan vælges i en LEFT eller RIGHT version.

Som tilbehør kan bestilles:

- Vandvarmeflade (HW) til indbygning
- Elektrisk forvarmeflade (PHE) til kanalmontage
- Elektrisk eftervarmeflade (AHE) til kanalmontage
- Køle-/varmeflade (CW) til kanalmontage

CX3000 styres af den avancerede EXcon-automatik og er udstyret med kompositthjul.



CX3000: The movie
Få overblik over serien
Montage - Størrelser og Tilbehør

Kontakt vores team og lad os finde, den rigtige løsning med CX3000 til dit projekt - Ring til os på 6566 1234

EXHAUSTO

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Flere og flere vvs-virksomheder ser sig varme på at opsætte solceller



At opsætte solceller er ikke længere automatisk koblet til elinstallatører eller specialiserede solcelleinstallatører. Nu begynder andre brancher, der har kompetencerne og erfaringen med at arbejde på tage, at ville have deres del af den hastigt voksende kage.

Det gælder også vvs-branchen. Den udvikling mærker man hos Lemvigh-Müller.

- Traditionelt har vi primært solgt solceller til elinstallatører. Nu er det et marked, som boomer i mange faggrupper, især håndværkere der udfører tagarbejde. Ud over elinstallatører og specialiserede solcelleinstallatører kommer en del af efterspørgslen også fra tømrere og vvs'ere, og det er nyt, siger Mikkel Lohmann Davidsen, senior sales director med ansvar for Lemvigh-Müllers installationsforretning.

I det hele taget er der kommet virkelig fart på salget af solceller.

Lemvigh-Müller tilbyder en lang række såkaldte "solcellepakker", som indeholder alle de materialer, der skal bruges, og som gør det nemt for håndværkerne, uanset faglig baggrund, at specificere og dimensionere de rette løsninger.

Timingen er ifølge Mikkel Lohmann Davidsen lige nu helt rigtig til at rykke på solceller, for elafgiften er kunstig lav. Det skyldes, at regeringen i forbindelse med elprisernes himmelflugt sidste sommer indgik en aftale om vinterhjælp, så elafgiften fra 1. januar til 1. juli i år er midlertidigt sænket fra cirka 70 øre til 0,8 øre per kilowatt, som er EU's minimumssats:

- Elprisen toppede sidste sommer, men er stadig historisk høj, og udgifterne får et nøk op, når afgiften kommer tilbage til normalt niveau i juli. Hvis man overvejer at få et solcelleanlæg, er det en god idé at rykke på det nu, så man får udbytte af "solsæsonen", og så man kommer med, inden vinterhjælpen udløber, siger Mikkel Lohmann Davidsen.

Selvfølgelig hænger efterspørgslen sammen med udviklingen i elprisen, men ikke kun.

- Vi mærker stor opbakning til bæredygtighedsagendaen på tværs af de mange brancher og virksomheder, vi handler med. Dét er også en driver for udrulningen af grønne energiløsninger. Med de vækstpotentialer, vi ser ind i, har vi valgt at etablere et lager kun til solceller og varmepumper, siger Christian Herbert, CCO, Lemvigh-Müller.

De ekstra 4.500 lagerkvadratmeter ligger tæt på stål- og teknikgrossistens centrallager i Kolding. Fire fastansatte og et par vikarer står for at få ekspederet ordrerne på solceller afsted til landets installatører - og andre fag- og kundegrupper:

Også blandt store industrivirksomheder, som har fokus på energioptimering, mærker man hos Lemvigh-Müller en øget interesse for at producere og lagre egen strøm via solcelleanlæg.

- De store solcelleanlæg kræver høj kapitalbinding, som ikke alle håndværksvirksomheder har økonomisk kapacitet til. Her kan industrivirksomhederne købe anlægget direkte hos os, og så kan vi også hjælpe med en installatør, som kan montere anlægget - eller populært sagt, arme og ben, fortæller Mikkel Lohmann Davidsen.

Ud over arme og ben hjælper Lemvigh-Müller også med "noget til hovedet", nemlig viden, og tilbyder solcellekurser, blandt andet VE-uddannelsen "Solcelleanlæg", hvor man lærer at dimensionere og montere solcelleanlæg, samt et kursus som handler specifikt om dimensionering, produktvalg, installation og opsætning af Huawei-invertere.



Komfort køling

Aircold Chiller Units gør det enkelt at opnå optimalt indeklima med køling af ventilationsanlæg, fancoils og kølelofter. Bestil med eller uden opstart.

R290 Propan og R1234ze

Aircold

Aut. ingeniør-og kølefirma

Tlf.: 70270166 | e-mail: aircold@aircold.dk | www.aircold.dk

Feel good inside Swegon

Din totalleverandør af ventilationsanlæg og tilbehør



Produkterne er nøje udvalgt til den professionelle bruger, og vi har altid stort fokus på gode priser, stor brugervenlighed, fleksibilitet og kort leveringstid

- det giver vores kunder den bedste oplevelse.

NYHED

Vi giver dig overblik over dine projekter 24-7.

Bliv oprettet på BG's Partnernet

Kontakt os på

65 994 995

Se mere på www.termicplus.dk

bq termic

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND
METRO THERM

Klima-ambitiøse kommuner overgår det nationale mål



En række kommuner er så klima-ambitiøse, at de samlet set vil overgå den nationale målsætning om at reducere udledningen på 70 procent.

Ifølge en ny rapport, som EA Energianalyse har udarbejdet for Realdania og Concito, vil 39 kommuners samlede reduktion komme op på 77 procent, og dermed mere end rigeligt nå 70 procent-målsætningen i 2030.

Baggrunden er, at næsten samtlige kommuner arbejder struktureret med klimahandlingsplaner, der inden for blandt andet transport, bygninger, indkøb og energi skal nedbringe udledningen af CO_2 og andre drivhusgasser.

Rapporten fra EA Energianalyse kortlægger reduktionsindsatser for de 39 kommuner, som har fået godkendt klimahandlingsplaner i efteråret 2022.

Godkendelsen er sket i regi af DK2020-projektet, som KL, Realdania og de fem regioner står bag med Concito og det internationale bynetværk C40 som vidanspartnere.

- Kommunerne er virkelig ambitiøse og de skal have stor ros for at tage ansvaret på sig og endda levere mere, end man kan forvente af dem. De er trukket i arbejdstøjet og står helt ude i frontlinjen af den danske klimaindsats, siger direktør Christian Ibsen, Concito.

De 39 kommuner repræsenterer omkring 40 procent af Danmarks befolkning, 43 procent af det samlede areal og næsten halvdelen af den samlede danske udledning af drivhusgasser.

Planerne vil derfor have stor indflydelse på Danmarks mulighed for at opfylde den nationale målsætning om 70 procent reduktion af drivhusgasudledningen i 2030 sammenlignet med 1990.

- Kommunernes ambitiøse bidrag er et afgørende element til at indfri den nødvendige nationale målsætning om reduktionen. Og derfor er det jo også glædeligt at se, at de 39 kommuners planer samlet set har ambitioner om at nå endnu længere. Den grønne dagsorden skal løftes i fællesskab, og omstillingen kræver, at vi hele tiden bliver klogere og deler vores viden med hinanden, så vi kan justere retning og virkemidler undervejs, siger Jesper Nygård, administrerende direktør i Realdania.

I alt arbejder kommunerne på 59 forskellige typer indsatser for at nedbringe deres klimaaftryk. Generelt forventer kommunerne at komme længst i omstillingen af energisektoren, hvor det især drejer sig om udbygning af fjernvarmenettet, afskaffelse af olie- og gasfyr i private hjem og dernæst opsætning af vindmøller og solcelleanlæg, CO_2-fangst og Power-to-X anlæg.

Til gengæld kniber det med omstillingen af transport og landbrug. Netop her er kommunerne særligt afhængige af national lovgivning, der kan bane vejen for deres klimaindsats. Det gælder for eksempel udtagning af lavbundsjorde, skovrejsning og udbygning af motorveje.

- Kommunerne har ikke selv alle værktøjerne, og de støder på en række barrierer, de ikke selv kan forcere. Derfor er det vigtigt med et øget og tæt samarbejde mellem stat og kommuner om klimaomstillingen, siger Christian Ibsen.

Analysen viser, at kommunerne er klar til at bidrage til at udmønte statens målsætninger og at de herudover kan medvirke til udvikling af nye løsninger. Desuden spiller kommunerne en væsentlig rolle i forhold til at skabe lokal handling. Det kan for eksempel ske ved opsætning af ladestandere og borgernære råd og vejledning om for eksempel energibesparelser og klimavenlig adfærd.

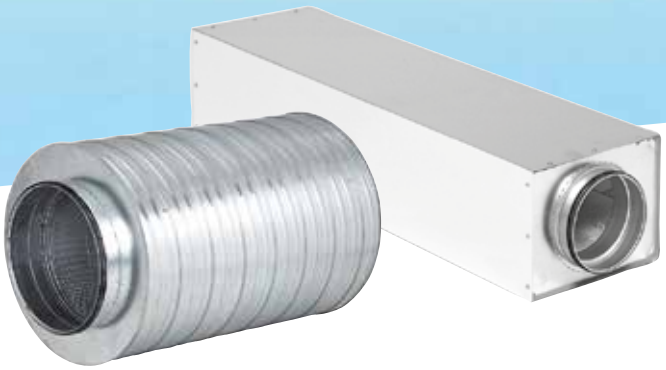


Feel good inside Swegon

Investeringer i akustik

Lyden af en sund bygning





Lindab **Akustik**

Når lyd er videnskab

Hos Lindab investerer vi i akustik. Gennem årtiers forskning og udvikling har vi samlet omfattende viden og erfaring inden for støjreduktion og akustiske løsninger. Vi tilbyder et bredt udvalg af lyddæmpere til en række forskellige formål og detaljerede lydberegninger til støjsvage og energieffektive ventilationsanlæg.

Alle produkter er testet og målt i eget lydlaboratorium i overensstemmelse med DS/EN ISO 7235. Vi investerer i videnskab for at garantere pålidelige data og ydeevne af produkter og for at hjælpe vores kunder med at designe lydsvage ventilationssystemer, der bidrager til sundere bygninger, som folk kan trives og arbejde i.

www.lindab.dk/akustik

Lindab®

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Åer og vandløb under København skal måske fritlægges



En række åer og vandløb, der i dag flyder i rør under København, skal fritlægges, mener teknik- og miljøborgmester Line Barfod (EL).
Eller hun vil i det mindste have udført en analyse af, hvorvidt det vil være muligt at fritlægge dem. Det handler om Ladegårdsåen, der løber under byen helt fra Bispeengen til De Indre Søer, Lygte Å, der løber under jorden fra Bispebjerg til Bispeengen, og Grøndals Å, der løber skjult fra Damhussøen til Bispeengen.
De udgør, sammen med Københavns åbne vandløb, Københavns ferskvandssystem. Analysen skal vise, hvad det vil betyde for København og vandsystemet, hvis man fritlægger de skjulte vandløb og søer.
- Klimaforandringer giver varmere somre, og her kan åbne vandløb hjælpe med at køle byen ned. Åbne vandløb styrker også biodiversiteten, fordi det tiltrækker insekter. Jeg håber derfor, at der er politisk opbakning til at få undersøgt, om det kan lade sig gøre, så vi kan tage første skridt mod at få en grønnere by, siger hun.

Hvis man åbner de lukkede vandløb, vil det også skabe flere grønne byrum.
- Københavnerne sætter utroligt meget pris på byens grønne områder. Det er især tydeligt, når solen skinner, og der ved byens parker og søer er fyldt med mennesker, der hygger sig. Nogle gange så fyldt, at det kan være svært at finde en grøn plet eller en ledig bænk at slå sig ned. Der mangler grønne områder i København, og hvis de skjulte vandløb bliver åbnet, vil det skabe flere grønne byrum, som københavnere kan opholde sig i, siger hun.
København blev oprindeligt anlagt ved havet, hvor der ikke naturligt var større søer eller floder, som kunne forsyne byen med ferskvand. Derfor har man gennem tiden reguleret og udvidet områdets moser og søer samt gravet kanaler for at forsyne den voksende by med drikkevand og vand til byens befæstning.
Vandsystemet er reguleret med pumper, dæmninger og overløbskanter. Desuden er der dele af systemet, hvor vandet renses, og nogle af de nuværende vandløb og åer er oprindeligt gravede kanaler, som siden er rørlagt. Vandløbene og styringen af dem har den vigtige funktion at sikre en tilstrækkelig vandstand i blandt andet De Indre Søer.

KL, regionerne og Realdania sammen i en nydannet klimaalliance

Stort set alle danske kommuner har i dag en klimahandlingsplan, hvor man vil forsøge at leve op til Parisaftalen.
Nu lægges der et lag ovenpå, idet KL, Realdania og de fem regioner indgår en ny alliance, der, sammen med kommunerne, tager næste afgørende skridt for at gøre lokale klimaplaner til virkelighed.
Der er tale om en femårig partnerskabsaftale under navnet Klimaalliancen, der er et fælles fundament for klimahandling i Danmark. Den grønne tænketank Concito står sammen med det internationale bynetværk C40 som videnspartnere i alliancen.
- Vi skriver verdenshistorie i kampen for klimaet med partnerskabet Klimaalliancen. Nu sikrer vi, at de kommunale klimahandlingsplaner bliver til virkelighed. Dermed er kommunernes massive indsats altafgørende for, at vi faktisk når regeringens 70-procentsmål og lever op til Parisaftalen. Det sætter en fed streg under kommunernes høje ambitionsniveau for den grønne omstilling, og den store klimaeffekt vi i fællesskab kan levere, siger Frank Schmidt-Hansen, formand for KL's Klimahandlingsudvalg.



Feel good inside Swegon

GEMINA TERMIX

Vi glæder os til at møde dig på VVS'23

Få din gratis billet på termix.dk/vvs23



Hos Gemina Termix har vi altid dyrket den tætte dialog med vores kunder. Prioriteret at være tæt på. Tilgængelige.

Faktisk er idéer, ønsker og feedback fra vores kunder et helt centralt element, når vi løbende udvikler og optimerer vores fjernvarmeunits.

Derfor ser vi også frem til at møde så mange af jer som muligt på VVS'23 i Odense Congress Center. Ansigt til ansigt. Ekspert til ekspert.

Vi glæder os til at byde dig indenfor på Stand 4527 i Hal C.

Få din gratis billet på termix.dk/vvs23

24.–26. maj
VVS23
Fagmessen for hele branchen









KVALITETSLØSNINGER TIL FJERNVARME

DANSK KVALITET

VØLUND VARMETEKNIK

Kom og mød hele Vølund holdet på VVS'23

Tænk fremad sammen med os

Find os i
HAL C STAND 4927



Gå ikke glip af spændende produktnyheder og hele Vølunds varmepumpesortiment. Få en snak med vores specialister, hør om den opdaterede styreplatform til vores varmepumper og det nye kursusprogram fra Vølund Akademiet. Oplev det hele på messestanden – så er du klædt på til at arbejde mere effektivt i fremtiden.

Vi glæder os til at se dig

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND
METRO THERM

Tietgenfonden skærer uddelingsprofilen til

Fokusering er nøgleordet for Tietgenfondens nye femårige uddelingsstrategi. Derfor vælger fonden nu at målrette støtten mod den tredjedel af erhvervsuddannelserne, der omfatter de egentlige håndværksfag.
- Der findes over 106 meget forskellige erhvervsuddannelser. Vi har valgt at koncentrere vores 27 millioner kroner årligt til at understøtte kvalitet og stolthed i håndværksfagene, siger Tietgenfondens uddelingschef Christine Paludan-Müller.
Valget bygger på dialog med en række interessenter og i særlig grad en kortlægning fra Tænketanken DEA, som netop peger på et behov for fokuserede indsatser rettet mod de enkelte uddannelser og som i højere grad involverer elever.



Der er over 100 fag på erhvervsskolerne, men for de næste fem år har Tietgenfonden valgt at koncentrere sine 27 millioner kroner årligt til at understøtte kvalitet og stolthed i håndværksfagene.

Tidssvarende værksteder

Uddannelser, som fonden prioriterer, sorterer under tre hovedkategorier:
1. Teknologi, byggeri og transport.
2. Fødevarer, jordbrug og oplevelser.
3. Kontor, handel og forretningsservice.

Kvalitet og stolthed i håndværksfagene hænger blandt andet sammen med, at uddannelsessektoren har attraktive fysiske rammer. Og derfor er et af målene for fonden helt konkret, at maskiner i undervisningslokalerne er på omgangshøjde med de maskiner, eleverne skal kunne mestre den dag, hvor eleven skal i praktik og senere i job i en håndværksvirksomhed.
Det betyder, at folkeskoler, erhvervsskoler, efterskoler, privatskoler og FGU alle kan komme i betragtning til at søge støtte til bedre værkstedsfaciliteter og maskiner.

Fejringer af håndværksfagene

Fejringer kan antage mange former og har betydning for anerkendelsen af faglærte, det gode håndværk og de mange muligheder faglærte har for at skabe gode arbejdsliv.
- Det er efterhånden velkendt, at Danmark i løbet af de kommende år, kommer til at mangle faguddannede håndværkere i stort tal. Her kan fejringer også spille ind ved for eksempel at vise rollemodeller og veje at gå med en erhvervsuddannelse i bagagen, siger Christine Paludan-Müller.
Arbejdsgiver- og arbejdstagerorganisationer kan lige som kommuner, elevorganisationer og andre foreninger komme i betragtning til midlerne, for eksempel ved at arrangere festivaler, som anerkender faglærte og det gode håndværk. Et landsdækkende eksempel er DM i Skills, som netop har modtaget 10 millioner kroner fra Tietgenfonden til at nå nye målgrupper og komme bredere ud i landet.

Fokus på elevers overgange

Projekter, som sikrer gode overgange og sammenhæng mellem skole og praktik og mellem uddannelse og arbejdsliv, er et andet nyt fokus. Det er en kendt sag, at for mange unge falder fra undervejs, så projekter, der kan få flere til at gennemføre uddannelsen, er en del af den nye strategi.
Det vil være forskelligt fra uddannelse til uddannelse, hvad der styrker overgange og den gode vekselvirkning mellem skole og arbejde, og fonden går gerne i dialog med arbejdsgiver- og arbejdstagerorganisationer, erhvervsskoler og kommuner m.fl. om konkrete ideer til bedre forløb.
Endelig lægger strategien op til projekter inden for innovation og iværksætteri, der i en mere bred forstand styrker dansk erhvervsliv gennem ny viden.
For interesserede er der god hjælp at hente på Tietgenfonden.dk, hvor man også kan finde eksempler på en lang række konkrete projekter, der hidtil har opnået støtte.



Det er ikke bare håndværksfagene, som fonden har fokus på. Projekter, som sikrer gode overgange og sammenhæng mellem skole og praktik og mellem uddannelse og arbejdsliv, er et andet nyt fokus.

Feel good inside Swegon

Mindre naturgasforbrug gav et samlet energifald

Et fald i naturgasforbruget på ikke mindre end 29 procent er en af hovedårsagerne til, at det samlede danske energiforbrug i 2022 er faldet med 1,5 procent sammenlignet med 2021.
Det viser den foreløbige energistatistik for 2022, som Energistyrelsen har udgivet.
Faldet i naturgasforbruget hænger åbenlyst sammen med de høje priser, som førte til, at mange gasfyr blev skruet ned. Men det er ikke den eneste årsag. Også en stigning i biogasproduktionen spillede ind.
I 2022 udgjorde biogassen 33 procent af den samlede forsyning af ledningsgas, der således er med til at fortrænge naturgassen.
Kigger vi over mod den vedvarende energi, sol og vind, dækkede de næsten 60 procent af elforsyningen. Det er en markant stigning siden 2021, hvor de to teknologier stod for 47 procent af elforsyningen. Produktionen fra sol og vind steg med 5,3 procent i 2022 i forhold til året før.
Forbruget af vedvarende energi i 2022 steg med 5,3 procent. Produktionen af elektricitet fra vindkraft og solcelleanlæg steg sidste år med 22 procent og dækkede næsten 60 procent af elforsyningen. Til sammenligning stod sol- og vindkraft i 2021 for 47 procent af elforsyningen. Ud over en øget produktion af elektricitet baseret på vindkraft og solceller, er forbruget af biogas og omgivelsesvarme fra varmepumper også steget.
Som konsekvens af det samlede lavere forbrug af fossile brændsler, der også inkluderer brændstof solgt til udenrigsluftfart fra dansk lufthavn, faldt de faktiske CO_2-emissioner fra energiforbruget med 0,9 procent i 2022. Når emissionerne fra energiforbrug korrigeres for klimafluktuationer og brændselsforbrug knyttet til nettoelimport, ses et fald på 3,8 procent.
Danmarks selvforsyningsgrad for energi var i 2022 på 60 procent. Det er en stigning på 5 procentpoint, der kan tilskrives det lavere energiforbrug i 2022 kombineret med en højere produktion af vedvarende energi fra blandt andet vindmøller.



evapco

"Adiabatisk tørkøler til dansk biogasanlæg"

EVAPCO Europe A/S designer og producerer alle deres produkter på fabrikken i Aabybro, Danmark, hvilket betyder lokal support og skræddersyede løsninger, der imødekommer netop jeres krav. Vi har et stort udvalg af produkter til:

Industrielle processer
- ✓ Højtryk
- ✓ Mejeri/fødevarer
- ✓ Udstødnings gas/dampe

Kommerciel HVAC
- ✓ Distrikt opvarmning/køling

Kraft
- ✓ Turbine
- ✓ Generator
- ✓ Varmepumper

Offshore
- ✓ Olie/Gas
- ✓ Vind

Specielle kølemidler
- ✓ Ammoniak
- ✓ Korrosive væsker
- ✓ CO2
- ✓ Havvand
- ✓ Grundvand
- ✓ Procesvand



MØD OS DEN 24 - 26 MAJ
VVS'23
Odense Congress Center
Fagmessen for hele branchen

- ▶ PLC styring med fokus på energioptimering
- ▶ Kunde defineret materialevalg
- ▶ Coated for ekstra beskyttelse mod hårdt miljø
- ▶ EC-motorer for energioptimering
- ▶ Klar til ModBus styring
- ▶ Adiabatisk spraysystem for ekstra kapacitet ved høje lufttemperaturer.

EVAPCO Europe A/S - www.evapco.dk - +45 9824 4999 - knøsgårdvej 115 - 9440 Aabybro

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Vejledning skal hjælpe med den politiske proces til et bedre indeklima



Foto: Claus Bjørn Larsen.

Der er stort behov for at få forbedret indeklimaet i de kommunale bygninger. Det gælder i første omgang skoler og daginstitutioner, men også de kommunale plejehjem, kultur- og idrætsbygninger, samt den kommunale administration og opgaveløsning m.m.

Rådet for Grøn Omstilling har derfor udarbejdet en ny vejledning med beskrivelse af den gode proces til et bedre indeklima i de kommunale bygninger. Vejledningens formål er at fremlægge en politisk beslutningsegnet, gennemførlig og omkostningseffektiv vej til forbedring af indeklimaet i de bygninger, hvor børn er involveret, men på sigt i alle kommunens bygninger. Det medfører blandt andet, at kommunen udarbejder en indeklimastrategi med tilhørende toårige handlingsplaner.

For at hjælpe kommunerne godt i gang med arbejdet, er der i vejledningsmaterialet konkrete eksempler på en indeklimastrategi, de toårige handlingsplaner samt et eksempel på en indstilling til kommunalbestyrelsen til vedtagelse af indeklimastrategien.

Målgruppen for vejledningen er kommunalbestyrelserne og de ledende medarbejdere i landets kommuner, som ønsker at gennemføre en målrettet flerårig forbedringsproces i kommunalt regi.

Rådet for Grøn Omstilling har udarbejdet vejledningen med beskrivelse af den gode proces til et bedre indeklima i de kommunale bygninger. Realdania og Dansk Center for Undervisningsmiljø (DCUM) har været sparringspartner og indgået i projektets følgegruppe. Vejledningen er støttet af Realdania.

Kraftig udvidelse af hjælpefond

For at ruste små og mellemstore danske virksomheder bedre i krisetider lancerede Teknologisk Institut og Industriens Fond Modstandsdygtig.dk i 2021. Et projekt, der tilbyder individuelle analyse- og rådgivningsforløb, hvor den enkelte virksomhed får øget sin modstandsdygtighed mod de ændringer, der i dag sker hurtigere og mere uforudsigeligt end tidligere.

- Vi oplever et kraftigt stigende behov for at arbejde strategisk med modstandsdygtighed blandt danske virksomheder, hvilket jo desværre er et resultat af den usikre tid, vi lever i. Vi ser samtidigt, at mange virksomheder er usikre på, hvor de skal starte og hvor de skal sætte ind for blive mere modstandsdygtige. Derfor udvider vi nu indsatsen markant, så vi går fra at hjælpe 50 til 500 danske produktionsvirksomheder, siger Thomas Hofman-Bang, administrerende direktør i Industriens Fond.



Teknologisk Institut er et af i alt syv danske GTS-institutter, der er sat i verden for at hjælpe SMV'er med hurtig adgang til viden og kapacitet i form af rådgivning og analyseredskaber samt adgang til kritiske ressourcer. Den viden og erfaring bruges blandt andet til at understøtte et modstandsdygtigt og et omstillingsparat samfund under kriser.

- Under corona og den pågående trussel om recession ser vi større danske virksomheder, der har kapaciteten og evnerne til at se kriser som en forretningsmulighed fremfor en nedgangstid. Det er en udfordring, hvis man er en mindre virksomhed. Derfor er det altafgørende, at vi som samfund bruger flere ressourcer på at hjælpe SMV'er til at kunne vende kriser til kommercielle succeser - også når stormen raser. Det er blandt andet det, vi bidrager til i Teknologisk Institut, siger administrerende direktør Juan Farré, Teknologisk Institut.

Projektet blev lanceret i efteråret 2021 af Industriens Fond sammen med Teknologisk Institut, Force Technology, Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut, Alexandra Instituttet og DEF - Dansk Erhvervsfremme.

Feel good inside Swegon

Besøg os på
VVS'23
Stand C-3150

Anteco

VI LEVERER KOMFORT I DIN BYGNING





reddot winner 2023

Optimal opvarmning med LEO varmeventilator

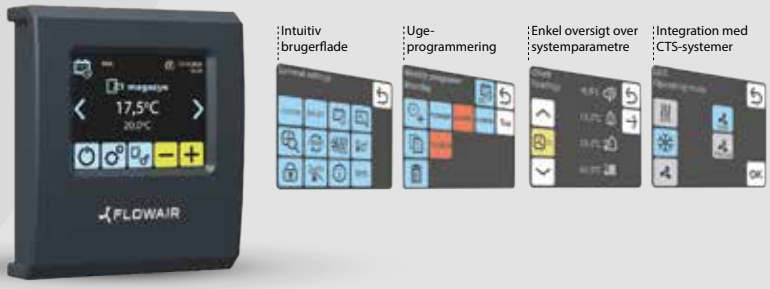
- Bredt produktsortiment
- Indbygget 3-trinsregulering
- Mange monteringsmuligheder

LUNA varmeventilator til loftmontage - med eller uden køling

- Høj effektivitet – luftstrøm på 3500 m³/t
- Besparelser - intelligente algoritmer, EC-blæser
- Luftkvalitet - valgfri filtre forbedrer luftkvaliteten

SE OGSÅ FLOWAIR–SYSTEMET

Smart integration af optil 31 enheder!



Anteco Thermo Trade A/S | Lucernemarken 7-9 | 5260 Odense S | Tel. 70 26 83 26 | info@anteco.dk

www.anteco.dk

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND METRO THERM

Mange er stadig i vildrede over kommende NIS2-krav

Det kommende NIS2-direktiv står for døren. Direktivet skal beskytte infrastrukturen og de tjenester og produktioner, som er vigtige for samfundet, men selvom det omfatter langt flere end NIS1, er mange virksomheder stadig i vildrede, viser en analyse fra Industriens Fond.

Det er kun knap en tredjedel af virksomhederne, der lever op til samtlige krav i det kommende NIS2-direktiv, og særligt SMV'erne er udfordret, viser analysen.

Således er hver femte virksomhed fortsat i tvivl om, hvorvidt de vil blive berørt af direktivet. Dertil kommer, at hver femte virksomhed, der har sat sig ind i NIS2 og som står til at blive omfattet, mangler en plan for at leve op til direktivets krav. Det er især kravene vedrørende politikker for forsyningskædesikkerhed og vurdering af effektiviteten af it-sikkerhedsforanstaltninger, som færrest virksomheder er rustet til.

- Det gælder både store og små virksomheder, men særligt bekymrende ser det ud, når det kommer til SMV'erne, der halter bagefter, når det handler om at have en plan for at leve op til direktivet. En ting er, at rigtig mange er i tvivl om, hvorvidt de er omfattet, noget andet er, at de ikke har plan for at blive klar. Det kan have store konsekvenser i form af bøder, vanskeligheder ved at få fat i den rette hjælp og rådgivning og dermed nedsat konkurrenceevne. Derfor er det virkelig vigtigt, at flere virksomheder kommer i gang nu, siger programchef i Industriens Fond, Malene Stidsen.



Foto: Industriens Fond.

Malene Stidsen, leder af Industriens Fonds cyberprogram.

Ifølge Malene Stidsen er det også iøjnefaldende, at over halvdelen af virksomhederne ikke kender til værktøjer, der kan hjælpe dem med at øge it- og informationssikkerheden. Analysen viser, at virksomhederne efterspørger styrket information og vejledning om eksisterende og ny regulering, adgang til best practice cases og rådgivning.

- 76,3 procent af virksomhederne siger, at de vil søge ekstern rådgivning for at leve op til kravene. Og det bliver ikke billigere af, at så mange vil søge den vej. Her kan man hurtigt regne ud, at det er SMV'erne, der ofte vil komme bagerst i rådgivningskøen, der kommer til at betale en høj pris. Derfor vil jeg - igen - opfordre enhver virksomhed til at gå i gang med at tage D-mærket, siger Malene Stidsen.



Mange virksomheder er stadig i vildrede omkring de kommende NIS2-krav.

Leverandører kan blive fanget

Udover at være en blåstempling af virksomhedens it-sikkerhed og dataanvendelse sikrer D-mærket også, at man som virksomhed lever op til minimumskravene i NIS2-direktivet.

Den økonomiske del er én del - en anden af de store udfordringer bliver kravet om leverandørsikkerhed. Kort fortalt betyder det, at virksomhederne skal sikre, at deres vigtige leverandører også lever op til direktivets krav.

Dermed kan nogle virksomheder blive taget på sengen, for hvis en af deres kunder er omfattet, vil man også være det, og det kan komme som en overraskelse.

- Vi venter fortsat på, at de danske myndigheder lægger sig fast på implementeringen, men det betyder ikke, at virksomhederne skal tøve her. Cybersikkerhed handler i dag ikke kun om at leve op til myndighedernes regler - men også investorers og samarbejdspartneres krav. Det giver derfor rigtig god mening, ikke blot ud fra et sikkerhedsperspektiv, men også med blik for konkurrenceevnen at komme i gang med de sikkerhedskriterier, der ligger i NIS2-direktivet, siger Malene Stidsen.

Det ligger fast, at direktivet senest skal være implementeret i oktober 2024.

Feel good inside Swegon

Er dit fjernvarmenet klar til udvidelse?

Bliv klar til gaskonvertering

Fjernvarmenettet står over for store forandringer. Med samfundets stigende efterspørgsel på fjernvarme og vedvarende energikilder skal dit fjernvarmenet kunne håndtere udfordringer relateret til gaskonvertering. Og fordelene ved at gøre dit net klar er mange: større fleksibilitet, forbedret effektivitet og øget netværkstransparens. Med løsninger fra Kamstrup understøttes dit arbejde med gaskonvertering, og du bliver klar til at imødekomme fremtidens fjernevarmeudfordringer.

IT'S TIME TO KNOW



Få flere oplysninger på kamstrup.com/heat-solutions

kamstrup

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

De offentlige udbud er mere grønne end nogensinde før

Grønne tiltag fylder mere og mere i offentlige udbud, viser analysen "Status for offentlig konkurrence 2022", som er foretaget af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Hele 60 procent af samtlige udbud har en eller anden grad af grønt over sig. Det er en markant stigning siden den seneste tilsvarende undersøgelse, der er fra 2020. Her var det 44 procent, så der er tale om en stigning på 16 procentpoint.

- Vi kan se, at det grønne fylder mere og mere i de offentlige opgaver, der sendes i udbud. Det kan indikere, at offentlige ordregivere er blevet mere opmærksomme på deres muligheder for at påvirke den grønne omstilling gennem de krav, de stiller i deres opgavebeskrivelser, siger vicedirektør i Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Jesper Gregers Linaa.

Nogle af de ord, der nævnes oftest, er "miljø/environment", "livscyklus", "klima", "ISO 14001" og "energimærke/energimærkning".

- Det offentlige og private handler i stort omfang med hinanden. Samhandlen udgør 16 procent af Danmarks BNP. Derfor har det stor betydning for økonomien, hvordan det offentlig-private samarbejde sker i praksis, og hvordan de offentlige ordregivere prioriterer deres udbud og deres indkøb, påpeger Jesper Gregers Linaa.

Dog er det værd at holde sig for øje, at undersøgelsen ikke forholder sig til, hvorvidt de enkelte udbud rent faktisk kan anses for at være grønne, ligesom det ikke er undersøgt, om indkøbene i sidste ende har medført en egentlig klima- eller miljøgevinst.

Ikke desto mindre kan undersøgelsen give et billede af, at ordregivere er blevet mere opmærksomme på at inddrage miljø- og klimaforbedrende tiltag i deres udbud.

I 2021 har det offentlige købt ind for godt 400 milliarder kroner. Samlet set er der offentliggjort godt 2.200 danske EU-udbud.

Andelen af konkurrenceudsatte tjenesteydelser, som kan løses af både private leverandører og det offentlige selv, udgjorde 26,6 procent. Det er det højeste niveau, som endnu er målt. Udviklingen er dog påvirket af covid-19-krisen og skal derfor ikke ses som en tendens. Stigningen kan således særligt tilskrives regionerne, hvor graden af konkurrenceudsættelse er steget med mere end 5 procentpoint fra 2020 til 2021.

Virksomheder med færre end 50 ansatte har i 2021 vundet knap 40 procent af de danske EU-udbud. Det er mindre end i 2020, selv om en stigende andel af de offentlige udbud er blevet opdelt i mindre kontrakter.

Det gennemsnitlige antal tilbud, som ordregiverne modtager i deres EU-udbud, er fortsat knap fire tilbud. Det peger på, at ordregivere i de fleste tilfælde oplever en god konkurrence om opgaverne.

Ny uddannelse skal skubbe på grøn omstilling

Solar i Vejen har åbnet for en ny energiteknologuddannelse i rådgivning om bæredygtige energiløsninger.

Uddannelsen er kommet i stand ved et samarbejde mellem Solar og IBA Erhvervsakademi Kolding. Akademiuddannelse som energiteknolog har speciale i bæredygtige energiløsninger og rådgivning om energirenovering af bygninger i forhold til nye krav og regler.

Den er rettet mod installationsbranchen og er tilrettelagt, så det er muligt at arbejde, mens man videreuddanner sig.

- Energieffektivisering er en vigtig faktor i den grønne omstilling. De øgede krav i forhold til bæredygtighed - både lovgivningsmæssigt og fra kunder - kræver, at man har omfattende viden på området. Hos Solar ser vi uddannelse som forudsætningen for at kunne booste energirenoveringen i samfundet og finde måder til at reducere CO_2-udledningen, siger Carsten Antonisen, administrerende direktør, Solar Danmark.

Solar er langt fra ubekendt med at have folk på skolebænken. De har allerede haft mere end 2.000 deltagere gennem kurser i vedvarende energi, og med den nye uddannelse ønsker man at løfte niveauet yderligere.

- Der kan være meget at spare såvel miljømæssigt som økonomisk for mange virksomheder ved at kigge helhedsorienteret på energiforbruget, men det kan samtidigt være en kompleks opgave, og der mangler generelt viden, som kan skabe det fulde overblik over muligheder for energioptimering, siger Danni Baltzer Vinding, uddannelseschef hos Solar.



Foto: Solar.

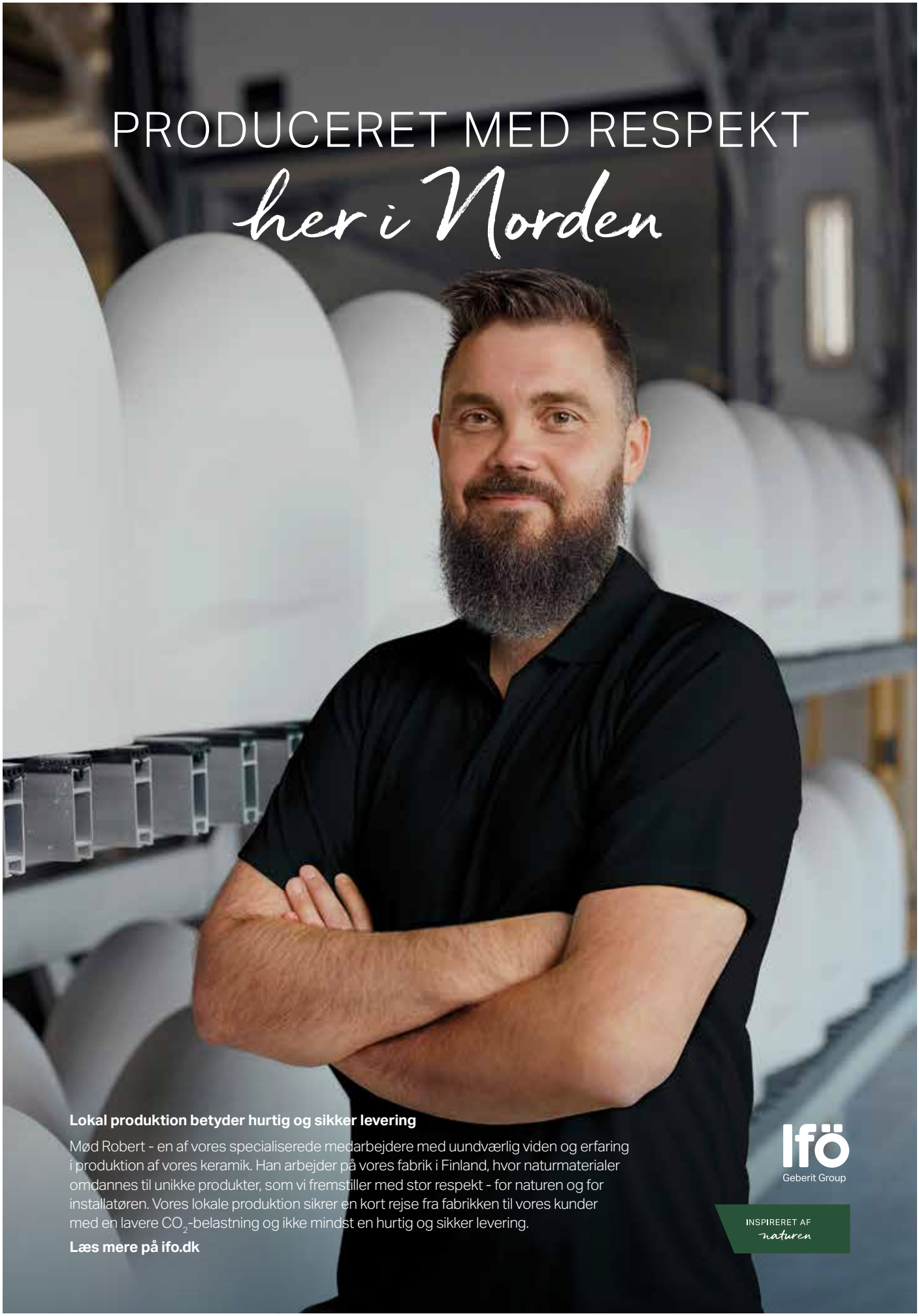
Carsten Antonisen, administrerende direktør, Solar Danmark.

På uddannelsen lærer man at analysere energiforbruget i bygninger såvel som i industrielle processer, landbrug og transport samt at udføre entrepriseledelse.

Man får kompetencer til at energieffektivisere bygningers klimaskærme (dvs. tag, ydervægge, døre og vinduer), el- og vvs-installationer samt ventilations- og centralvarmeanlæg og omlægge energiforsyningen til mere bæredygtige energikilder.

- Flere skal uddannes, så vi kan bidrage til den grønne omstilling og udnytte det store potentiale for energioptimering, som findes i mange bygninger. Vores uddannelse som energiteknolog er et godt skridt på vejen til at løfte og fremtidssikre branchens kompetencer, påpeger Danni Baltzer Vinding.

Feel good inside Swegon


PRODUCERET MED RESPEKT
her i Norden
Lokal produktion betyder hurtig og sikker levering
Mød Robert - en af vores specialiserede medarbejdere med uundværlig viden og erfaring i produktion af vores keramik. Han arbejder på vores fabrik i Finland, hvor naturmaterialer omdannes til unikke produkter, som vi fremstiller med stor respekt - for naturen og for installatøren. Vores lokale produktion sikrer en kort rejse fra fabrikken til vores kunder med en lavere CO_2-belastning og ikke mindst en hurtig og sikker levering.
Læs mere på ifo.dk
Ifö
Geberit Group
INSPIRERET AF naturen

Mindre varmeudgift kom med en høj pris

Mange boligejere har skruet ned for varmen denne vinter. Og det kan på sigt være ligesom at tisse i bukserne, for godt nok faldt varmeregningen, men konsekvensen kan være mere skimmelsvamp. I stedet opfordres boligejere til blandt andet at skifte vinduerne ud. På den måde kan man holde varmen og udgiften nede på samme tid



Vinteren har budt på høje energiregninger, men de boligejere, som blot har skruet ned for varmen, har muligvis gjort en dårlig forretning.

Inflation og stigende energipriser presser økonomien i de danske husholdninger og får boligejerne til at skrue ned for varmen og lufte mindre ud.

Det er stik imod anbefalingerne, og i løbet af vinteren har det skabt markant flere problemer med skimmel og fugt end normalt. Byggesagkyndig.nu, der er repræsenteret over hele landet, havde 38 procent flere fugt- og skimmelopgaver i 4. kvartal 2022 i forhold til samme periode året før.

- Vi oplever, at rigtig mange gør det modsatte af, hvad de bør gøre for at holde udgifterne til opvarmning af boligen nede.



Nye vinduer er en oplagt vej at gå, hvis man vil sænke energiforbruget. Netop et mindre energiforbrug er den rigtige vej at gå, fordi man har gavn af besparelsen mange år frem.

De skruer ned for varmen og lader være med at lufte ud, og det øger luftfugtigheden i huset og giver skimmelsvamp optimale vilkår for at få fodfæste og brede sig, siger Christian Norborg, der er CEO hos Byggesagkyndig.nu og pointerer:

- De fleste husejere ved ikke, at det faktisk er billigere at opvarme tør luft end fugtig, og cirka otte ud af ti skimmelopgaver kunne have været undgået ved ganske enkelt at lufte ud jævnligt. Tilmed er mange, som har skimmelsvamp i boligen, slet ikke klar over, at de har et problem, fordi de ikke kan lugte det, når de bor i det. De bliver først klar over det, når de får øje på det.

Feel good inside Swegon



Henrik Lassesen
Luftakrobat og Country manager.

Mød nogle af ventilationsbranchens mest erfarne luftakrobater.

AAF/Dinair er en af verdens førende producenter af luftfiltre. Koncernen har flere end 3.000 ansatte i 22 lande. Vi har over 100 års erfaring og en vision om til stadighed at være verdens førende inden for luftfiltre og luftfilterløsninger. Vores produkter produceres bæredygtigt med fokus på energibesparelser og effektivitet iht. ISO16890 og EN1822. Vores eFRM HEPA filtre (membran filtre) er godkendt til pharma og renrum m.m. og kan give besparelser på op til 50%. Disse historier og mange andre, uddyber vi gerne ved lejlighed.

Kontakt en af luftakrobaterne i AAF Danmark på tlf.: 70 26 01 66 eller check: aafeurope.dk

AAF® INTERNATIONAL



▷ *Fortsat*

Stort potentiale for besparelser

I stedet for at skrue ned for varmen på grund af de høje energipriser og invitere skimmelsvampen indenfor anbefaler Byggesagkyndig.nu, at man som boligejer overvejer, hvilke muligheder der er for at energioptimere. Derfor har virksomheden lanceret "Grøn vedligeholdelsesplan", som er et nyt koncept, hvor en byggesagkyndig gennemgår boligen og udpeger, hvilke forbedringer der kan give besparelser, og lægger en plan for arbejdet på boligen.



Byggesagkyndig.nu, der er repræsenteret over hele landet, havde 38 procent flere fugt- og skimmelopgaver i 4. kvartal 2022 i forhold til samme periode året før.

- Der har været enorm stor interesse for at få identificeret, hvordan man kan spare penge, men også mindske CO_2-aftrykket - for eksempel ved at udskifte vinduer eller øge isoleringen. Mange ældre huse har et stort uudnyttet potentiale, og for mange af vores kunder er den grønne vedligeholdelsesplan især attraktiv på grund af de store besparelser, de på lang sigt kan opnå, siger Christian Norborg, som udover at se på potentialet for at energioptimere også anbefaler boligejerne at følge en række enkle råd til et sundere indeklima.

Enkle regler

Skimmel opstår typisk langs ydervægge og særligt i hjørner ved ydervægge og bag møbler, hvor der ikke er meget cirkulation i luften, og her kan du tjekke, om der er synlig skimmelsvamp. Det er også tegn på skimmelsvamp, hvis der lugter jordslået i huset, men når man lever i det, kan det være svært at lugte, og hvis du er i tvivl, bør du få professionel hjælp.

Man bør lufte ud med gennemtræk tre gange dagligt i fem til ti minutter. For at skimmel kan vokse, skal luftfugtigheden være på mindst 70 procent, og hvis det skal holdes nede, skal der luftes ud - også selvom det er koldt udenfor. Når det er meget koldt udenfor, kan der opstå lidt fugt på ruderne om morgenen, men hvis det er hver morgen, og det bliver siddende hele dagen, er udluftningen sandsynligvis for dårlig. Det er særligt vigtigt at få luftet ud i soveværelset om morgenen.

Store temperaturforskelle øger risikoen for fugtproblemer, hvilket man skal være ekstra opmærksom på, hvis man bruger brændeovn. Sørg for at holde cirka samme temperatur og mindst 18 grader i alle rum, og undgå for eksempel et markant køligere soveværelse.

Et menneske udleder omtrent to liter væske dagligt. og samtidig skaber vi fugt, når vi laver mad, går i bad og tørrer tøj. Undgå derfor at tørre tøj inden døre, luk døren til badeværelset og åbn vinduet, når du går i bad. Brug altid emhætten, når du laver mad på komfuret, og hav så vidt muligt altid låg på gryden.

Feel good inside Swegon

ENTRADE™

Alt til montage og service af varmepumper og køleanlæg



KANALER & FITTINGS

- Robuste kanaler med alt i tilbehør
- Danmarks største udvalg af farvede kanaler
- Kæmpe udvalg af fittings
- ALTID på lager

ALT I KOBBERRØR

- Topkvalitet, ultralet at arbejde med
- Metermærkning på kobberrørne
- To slags isoleringer for bedre effekt
- Brandhæmmende og UV beskyttet





ALT I STATIVER TIL VARMEPUMPER

- Alt til professionel montage af varmepumper og køleanlæg
- Justerbare i højde & bredde
- Stort udvalg af størrelser
- Vibrationsdæmpere kan tilkøbes

ENTRADE™

+45 24 60 18 60 salg@entrade.dk
Entrade.dk Røddikvej 70, 8464 Galten

ÅBNINGSTIDER:
Mandag-torsdag 8.00-16.00
Fredag 8.00-15.30



Torben K. Lund
Direktør
+45 53 78 18 60



Tobias Pedersen
Sælger
+45 53 86 18 60



Frank Salomonsen
Sælger
+45 53 76 18 60



Energiudgiften røg i vejret for Scandi Byg, der så sig om efter et alternativ til naturgassen.

Jagt på alternativer til gas endte med en lokal solstrålehistorie

Byggevirksomheden Scandi Byg i Løgstør var plaget af de høje gaspriser og søgte derfor efter alternativer. Det oplagte var fjernvarme, men hos det lokale fjernvarmeværk havde man en helt anden idé - nemlig om overskudsvarme. Ideen blev taget imod med kyshånd fra Scandi Byg, som blev så inspireret, at det nu har skabt ringe i vandet

Når man har to store fabrikshaller, kan det ses på energiregningen, når opvarmningen er baseret på gas. Derfor var virksomheden på jagt efter alternativer, der både var billigere og mere miljøvenlige. Den oplagte løsning var at henvende sig til det lokale fjernvarmeværk og bestille varme derfra. Men hos Løgstør Fjernvarme havde man en helt anden idé - en ganske fantastisk en, syntes man hos Scandi Byg.

- Det viste sig, at det nærliggende kalkværk producerer så meget overskudsvarme, som de ikke kan komme af med, at der er rigeligt til vores store fabrikshal på Tolstrupvej 31 samt flere private husstande i lokalområdet. Derudover producerer en anden lokal virksomhed ligeledes store mængder overskudsvarme, som vores fa-



Scandi Byg ligger i Løgstør, og det var et samarbejde med det lokale fjernvarmeværk, der satte gang i tankerne om at udnytte overskudsvarme fra en anden lokal virksomhed.

Feel good inside Swegon



WISE
Din samlede systemløsning til et godt indeklima

- Radiostyret trådløst og driftssikkert DCV/VAV system.
- Fuld kompatibelt med CTS/BMS.
- Fleksibelt i forbindelse med indretning og brugsmønster.
- Enkel produktstruktur.
- Opsamling af BIG data.
- Energieffektivt for både luftflow og vandtemperaturstyring.
- Eliminering af gråzoneproblemer og grænseflader.



Swegon er med hele vejen fra projektering til aflevering.

www.swegon.dk

Swegon



Omlægningen til fjernvarme er en millioninvestering for virksomheden, men udover en billigere og mere grøn varme, bliver virksomheden tilskrevet en CO_2-reduktion på 260 tons årligt.

▷ *Fortsat*

brikshal på Himmerlandsvej 3 kan blive opvarmet med. Så fremover skal Scandi Byg modtage overskudsvarme fra de lokale virksomheder, hvilket kræver langt mindre CO_2 - og det må siges at være en lokal solskinshistorie, fortæller Michael Eegholm, der er strategisk indkøbschef hos Scandi Byg.
Allerede før jul var virksomheden således i fuld gang med at omlægge til fjernvarme på de to fabrikshaller i Løgstør. Omlægningen indebærer blandt andet en millioninvestering i omlægning af rørforbindelser, men ifølge Scandi Bygs arbejdsmiljø- og bæredygtighedschef Joan Thiesen er investeringen givet godt ud:
- Omlægningen til fjernvarme er ikke kun en god økonomisk investering i forhold til de stigende gaspriser, det er også en god investering i forhold til vores CO_2-forbrug. Ifølge vores beregninger kan Scandi Byg med omlægningen nemlig tilskrives en CO_2-reduktion på hele 260 tons per år. Det er en stor reduktion, som i høj grad taler ind i Scandi Bygs overordnede fokus på klima- og miljøvenlighed, siger hun.



Dialogen med Løgstør Fjernvarmeværk satte gang i tankerne, så nu er er virksomheden med i et forsøg, hvor overskudstræ fra Scandi Byg kan omdannes til flis, som en anden lokal virksomhed kan anvende til opvarmning.

Overskudstræ skal anvendes til opvarmning

Og så kunne den gode historie om lokalt samarbejde, sat i søen af et fremsynet fjernvarmeværk og en lydhør virksomhed, slutte her, men det gør den ikke, for ifølge Michael Eegholm har den gode dialog med Løgstør Fjernvarme ført til flere lokale tiltag, som Scandi Byg skal hjælpe med at afprøve og på sigt implementere.
- Den gode dialog med Løgstør Fjernvarme har ført til flere spændende initiativer. Blandt andet er vi i samarbejde med en anden lokal virksomhed i gang med at teste en træknuser, som knuser det overskudstræ, som Scandi Byg har fra produktionen af træmoduler, til flis. Når træet er blevet til flis, er det meningen, at virksomheden Jeld-Wen skal bruge det flisede træ til opvarmning i deres produktion, så de også kan spare CO_2, samtidig med at vi ikke skal bruge ressourcer og penge på at transportere overskudstræet væk, men i stedet bruge ressourcen lokalt i kommunen, lyder det fra Michael Eegholm.

Feel good inside Swegon







Energi-besparelser og bedre indeklima



Mød Belimo til VVS'23 den 24.-26. maj

Kom til VVS'23 og se og hør, hvordan Belimos komponenter til HVAC-anlæg øger komforten og samtidig nedsætter energiforbruget.

- Se den MID-godkendte termiske energimåler og energiventil, der både sparer energi og leverer data til afregning af forbrug.
- Prøv de præcise, nye elegante rumsensorer med ePaper touch-display.
- Hør også, hvordan vores mange bus- og IoT-kommunikerende produkter både optimerer indeklimaet og sænker energiforbruget. Bl.a. Belimo manifold.
- Og hør, hvordan Belimo sørger for nem montage, så du også sparer montørtimer.

Vi glæder os til at se dig
på stand 3013 VVS'23 i Odense

BELIMO®

BELIMO A/S Thomas Helsteds Vej 7A, 8660 Skanderborg, 86 52 44 00, info@belimo.dk, www.belimo.dk

Kampagne om overset energiforbrug har givet pote

De fleste kampagner har i det sidste års tid handlet om, at man har skullet skrue ned for varmen. Hos fjernvarmeselskabet DIN Forsyning har man tillige haft fokus på en anden temperatur - og faktisk kørt kampagne omkring det de seneste seks år. Det handler om returtemperaturen. Og kampagnen har givet pote

Når der er massive kampagner på ét område, er det let at glemme den anden side af mønten. Sådan er det også i tilfældet med fjernvarmen. I det sidste års tid har der været landsdækkende kampagner omkring at sænke temperaturen.
Til gengæld er interessen for returtemperaturen nok gået lidt fløjten hos de fleste forbrugere. Returtemperaturen er den temperatur, vandet i fjernvarmenettet har, når det løber tilbage fra kunden til fjernvarmeværket.
Men det er en dårlig idé at glemme den - men måske meget forståeligt. For mens det er enkelt at forstå idéen med at sænke temperaturen i ens bolig, kan det være lidt mere svært gennemskueligt, hvorfor returtemperaturen også bør have opmærksomhed.
Men det har den fået gennem de seneste seks år hos DIN Forsyning, og i den periode er det lykkedes at få sænket den gennemsnitlige returtemperatur fra 39,9 til 35,9 grader. I januar 2023 har returtemperaturen været rekordlav, nemlig 34,4 grader.
- Det er imponerende flot. Tallene fortæller deres eget tydelige sprog: vi er simpelthen lykkedes med at få fokus på, at det er kundernes installationer, der afgør, hvor fornuftigt varmen bliver brugt, så vi ikke spilder energi, forklarer Thomas Bornhøft, som er genbrugs- og distributionschef i DIN Forsyning.
DIN Forsyning har i de seks år holdt skarpt øje med temperaturen hos varmekunderne, og i de tilfælde, hvor temperaturen overskrider 41 grader, sender forsyningsselskabet et brev, hvor kunden opfordres til at få kigget på installationerne i huset. Varmeanlægget skal nemlig være indstillet korrekt for at kunne udnytte varmen effektivt.
Siden 2019 har kunderne også kunnet mærke på deres regninger, hvor på termometeret returvarmen har ligget. Her indførte DIN Forsyning den såkaldte motivationstarif, som i 2023 belønner kunder med en returtemperatur på under 30 grader, mens de kunder, der slet ikke udnytter energien i varmen og har en returtemperatur på over 41 grader, får en merudgift.

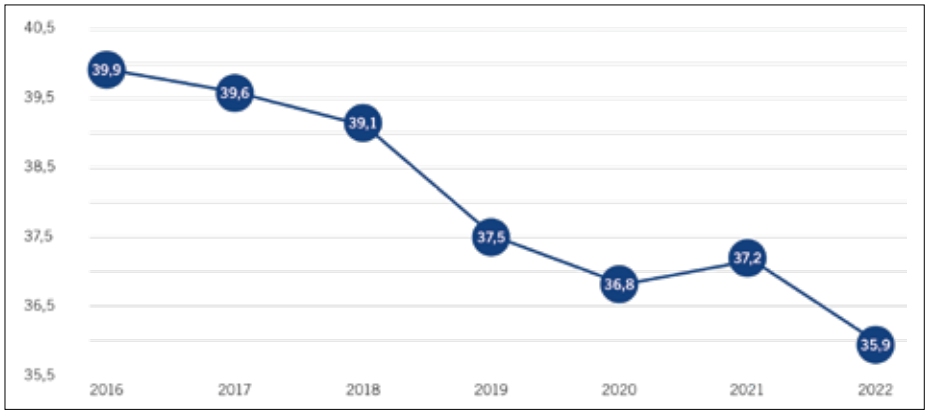
Ressourcer og økonomi

Når man skal have fokus på returtemperaturen, har det flere formål. Det handler naturligvis om ikke at spilde dyrebare ressourcer, men også ud fra et økonomisk synspunkt er det vigtigt, fortæller Thomas Bornhøft.
Når returvandet er kølet godt af, giver det en række fordele, som i sidste ende giver mulighed for lavere priser for vores kunder. Det drejer sig blandt andet om mindre varmetab i ledningsnettet, lavere udgifter til pumpning af vand rundt i ledningsnettet, og samtidig er behovet for udbygning af fjernvarmenettet med større rør ikke så stort.



En korrekt returtemperatur har stor, men måske lidt overset betydning. Det drejer sig blandt andet om mindre varmetab i ledningsnettet, lavere udgifter til pumpning af vand rundt i ledningsnettet, og samtidig er behovet for udbygning af fjernvarmenettet med større rør ikke så stort.

Derfor er han glad for, at de mange års fokus med at få sænket temperaturen har båret frugt, selvom man ikke er helt i top.
- Vi er ikke danmarksmestre på returtemperatur endnu.
Den sænkede returtemperatur giver DIN Forsyning nye muligheder - muligheder, som går hånd i hånd med tankerne bag Fremtidens Fjernvarme:
- Vi kigger nu på, hvordan vi stille og roligt kan sænke fremløbstemperaturen. I vores nye pumpe- og fordelingscentral "Ny Krone", har vi fire strenge, som giver mulighed for at differentiere temperaturen på det vand, vi sender ud til kunderne. Der er for eksempel ikke samme behov for ekstremt varmt vand til dem, der bor tæt på, som der er til dem, der bor så langt væk, at varmetabet i nettet er større. Når man sænker fremløbstemperaturen, er der virkelig mulighed for at spare energi, og det er til gavn for både vores kunders økonomi og for klimaet, påpeger Thomas Bornhøft.



Over de seneste seks år er det lykkedes at sænke returtemperaturen med fire grader hos DIN Forsynings kunder.

Feel good inside Swegon

Vi ses på stand C4513



Byggestandard kan hjælpe virksomheder med at leve op til EU-taksonomien

En ny standard, Design for Disassembly and Adaptability (design med henblik på afmontering og tilpasning), skal vejlede i, hvordan man kan designe et bygge- eller anlægsprojekt, så man i fremtiden kan adskille bygningskomponenter og dermed sætte skub i bæredygtigt og cirkulært byggeri

Design med henblik på afmontering og tilpasning. Det er det danske navn for standarden DS/ISO 20887, Design for Disassembly and Adaptability, som netop er blevet oversat til dansk. Standarden vejleder i, hvordan man kan designe et bygge- eller anlægsprojekt, så man i fremtiden kan adskille bygningskomponenter og dermed sætte skub i bæredygtigt og cirkulært byggeri. Standarden hjælper desuden også virksomheder med at leve op til EU's taksonomi for miljømæssig bæredygtighed i byggeriet.

Tankegangen bag

Fleksible og reparerbare bygninger. Det er tankegangen bag standarden "design for adskillelse", DS/ISO 20887, der netop er udkommet på dansk. Standarden er et godt redskab til hele værdikæden, lige fra arkitekter til materialeproducenter, da den giver fælles rammer for, hvordan bygninger bør blive designet og bygget, så bygningskomponenterne kan blive skilt ad, genbrugt og genanvendt, så materialernes værdi kan forlænges. Standarden beskriver nemlig 10 designprincipper til at konstruere bygninger, der kan afmonteres og/eller tilpasses, så både rum og deleelementer får en forlænget brugs- og levetid. Det kan ske på fem niveauer: systemer, elementer, komponenter/samlinger, underkomponenter og materialer.



Foto: Dansk Standard.

Marika Englén, konsulent i Dansk Standard.

- Standardens termer er centrale for, at vi kan tale sammen på tværs af fag inden for byggeri og anlæg. Dens principper styrker både rådgivning på det strategiske niveau og udførsel på det praktiske niveau, så vi sammen gør de rigtige ting - og udfører det rigtigt, siger Johannes Manelius Greisen, arkitekt og bæredygtighedsspecialist hos Erik arkitekter, der anvender standarden.

Den cirkulære omstilling kræver forandringer

Design for adskillelse er en central forudsætning for den cirkulære omstilling i byggeriet. Men for at bygninger kan blive cirkulære, er der behov for, at man kan udskifte byggekomponenterne. Og det kræver, at man kan skille ting ad og dermed genbruge bygningskomponenter, maksimere materialeværdien og minimere leveringstid til det nye byggeri.

- Standarden kan hjælpe bygge- og anlægsbranchen med at omstille forbruget af ressourcer i en mere cirkulær og bæredygtig retning, hvor ressourcerne skal have mulighed for at få et nyt liv og dermed indgå i et nyt kredsløb. Derudover kan standarden også hjælpe byggerisektoren med at minimere deres byggeaffald, som i dag udgør over 30 procent af Danmarks samlede affaldsmængde, siger Marika Englén, konsulent i Dansk Standard.



Standarden om "design for adskillelse" bliver også nævnt i EU-taksonomien som en anbefalet metode til at bevise bygningens cirkularitet.

Feel good inside Swegon



Design for adskillelse er en central forudsætning for den cirkulære omstilling i byggeriet. Men for at bygninger kan blive cirkulære, er der behov for, at man kan udskifte byggekomponenterne.

EU-taksonomien henviser til design for adskillelse

Standarden om "design for adskillelse" bliver også nævnt i EU-taksonomien som en anbefalet metode til at bevise bygningens cirkularitet.

- Standarden er et kærkomment redskab, der giver os en fælles forståelse og et fælles rammesæt for cirkulært byggeri, samtidig med at den gør det muligt for os at kunne rapportere på EU-taksonomien, siger Anders Sørensen, bæredygtighedschef hos entreprenørvirksomheden Enemærke & Petersen A/S og fortsætter:

- Desuden ser jeg det som en fordel, at standarden nu er udkommet på dansk, da vi hos Enemærke & Petersen arbejder på det danske marked, hvor vi har brug for at kunne forklare vores danske håndværkere, hvordan de skal leve op til standarden.

10 principper

10 principper for design med henblik på afmontering og tilpasning:

- Alsidighed
- Konvertibilitet
- Udvidelsesmuligheder
- Nem adgang
- Uafhængighed og reversible samlinger
- Undgåelse af unødvendig behandling og finish
- Understøttelse af cirkulær økonomi
- Enkelhed
- Standardisering
- Sikkerhed ved demontering.



Feel good inside Swegon

Danske talenter i e-handel skal hyldes

E-handel, også kaldet for e-commerce, er langt fra bare til sko, tøj og rejser. I stedet har det bredt sig til mange brancher, og det er et vækstområde for mange virksomheder. Ikke desto mindre sakker de danske virksomheder overordnet set bagud. Det skal en nystiftet pris, eCom Talent Award, forsøge at gøre noget ved - ganske enkelt ved at have fokus på de talenter, der findes derude

Man skal ikke meget langt tilbage før coronatiden, før e-handlen primært var noget, som de store drenge inden for detailhandlen og rejseområdet legede mere seriøst med.
Sådan er det slet ikke længere. En del af årsagen er ikke overraskende coronapandemien, der pludseligt gjorde, at mange virksomheder, også på for eksempel eksportområdet, fik travlt med at omstille sig.
Og her fik de syn for sagen - hvilket har medført, at langt flere virksomheder i dag ser e-handlen som et vækstområde. Men det er ikke nok. Der skal mere fokus på de folk, som til dagligt knokler med at få det til at spille, og derfor har PostNord og Dansk Industri i partnerskab med Vertica, KPMG, DI Digital og Digital Dogme, indstiftet en ny pris, eCom Talent Award.
Faktisk er der tale om to nye priser; eCommerce lederen og eCommerce frontrunner. Selvom der er tale om to priser, hænger de dog alligevel sammen.



E-handel vokser i alle brancher, men trods fremgang ligger danske virksomheder stadig i den tunge ende set i forhold til andre europæiske lande.

Stort potentiale

Den stigende interesse for e-commerce rummer mange muligheder for danske virksomheder, men der er fortsat stort potentiale for at vækste e-commerce både nationalt og især inden for eksport.
Sådan lyder det fra Stine Sander, direktør for PostNord Danmarks pakkeforretning, der har taget initiativ sammen med DI om at oprette en pris, der skal sætte fokus på e-commerce som vækstområde.
- Vi er utrolig glade for, at vi ved oprettelsen af denne pris - eCom Talent Award - kan være med til at sætte fokus på, og hylde det talent, som øger værdien hos danske virksomheder ved at være "best in class" inden for e-commerce. Et område, der bliver stadigt vigtigere og derfor øges efterspørgslen efter dygtige ledere og medarbejdere, som kan indfri potentialet for danske virksomheders vækst på e-commerce nationalt og i forhold til eksport, siger Stine Sander.
I alt uddeles som sagt to priser: En til en leder, som har taget og løftet et strategisk ansvar, og en til den udførende medarbejder, som yder en særlig indsats for, at virksomhedens strategi lykkes. Ambitionen er, at priserne skal sætte fokus på talentmassen i bredden og fremhæve de forskellige specialistkompetencer, der findes og som der er brug for inden for området.

I den dårlige halvdel

Danmark ligger under EU-gennemsnittet i andel af virksomheder med websalg til andre europæiske lande. Samlet set har Danmark en 17. plads ud af 35 europæiske lande i andel af virksomheder, der sælger online og over grænsen. Det viser tal fra DI og Eurostat.
Ifølge Jacob Kjeldsen, der er branchedirektør i Dansk Industri, er der særligt to udfordringer, der allerede er aktuelle i dag, som han håber, at den nye pris vil være med til at kickstarte en samtale om.
- Vi vil gerne sætte fokus på, at Danmark, som er et af de mest digitaliserede lande i verden, sakker bagud på e-eksport. Den danske e-handelsbalance for 2022, slutter med et historisk stort minus på 57,6 milliarder, hvilket er en forværring på 4,4 procent i forhold til 2021. De danske virksomheder taber, når det gælder onlinesalg over grænsen. En af årsagerne til det er blandt andet, at der er behov for flere medarbejdere, som kan sikre salget via online markedspladser. Derfor er der behov for, at området får en større bevågenhed, siger Jacob Kjeldsen.

Forbeholdt medlemmerne

eCom Talent Award er en pris forbeholdt Dansk Industris omkring 20.000 medlemsvirksomheder, som i de kommende måneder kan indstille medarbejdere og ledere. De to priser - eCommerce lederen og eCommerce frontrunneren - bliver uddelt den 21. september til konferencen i Industriens Hus.
Man kan indstille en virksomhed frem til fredag den 16. juni.

Vinderne vælges af to juryer bestående af:
1: eCommerce lederen
Claudio Christensen, CEO fra Sanistål, Mette Beck-Nielsen, CEO fra Digital Dogme, Martin Heding, director of CRM fra KMPG, Stine Halberg, CEO fra Wilke, Nicolai Høg, director of address-able content fra GroupM.
2: eCommerce frontrunner
Christian Krebs, e-commerce director fra Pandora, Anna Katrine Matthiesen, partner fra Vertica, Claus Andersen, managing director heart & science fra OMD, Casper Lund Thomas, SVP IT Tribe lead for digital core fra Danske Bank og Kenneth Borup, CEO fra Lomax.

Feel good inside Swegon

DIT AO

VVS-MESSE '23

TILPASSET DIG!

Vi er selvfølgelig med på VVS-messen i Odense d. 24-26. maj og står klar til at hilse på dig og dine kollegaer. Kig ind på vores stand og lad os få en snak om, hvordan dit AO skal formes for at passe bedst muligt til din hverdag, og når du alligevel er på standen, kan du deltage i nogle af vores mange aktiviteter.

AO365 – SÅ KAN DU HANDLE NÅR DET PASSER DIG!
Vi underviser dig på standen, opretter dig som bruger og giver dig muligheden for at hente to ting i AO365-butikken på messestanden – HELT GRATIS!

AO KLIMA OG MILJØ – DET GRØNNE HJØRNE
Mød vores folk fra AO Task Force Grøn Omstilling, få en snak om dine grønne ambitioner og hør, hvordan vi kan hjælpe dig og din virksomhed.

EA VÆRKTØJ OG BESLAG – EN VERDEN AF VÆRKTØJ, BEKLÆDNING OG BESLAG!
Med købet af EA Værktøj kan vi nu tilbyde dig nye store sortimenter på hhv. værktøj, beklædning og beslag, og på messestanden viser vi dig vores nye store udvalg af værktøj, beklædning og beslag.

AO/EA TØJTRYK – STOL "TRYKT" PÅ OS!
Skal vi fremover trykke navn og firmalogo på dit arbejdstøj? Lad os sammen kigge på dine muligheder for en ordning for beklædning med tryk.

NØGLER TIL DIN VIRKSOMHED ELLER TIL PRIVATEN – SKAL VI LAVE DEM FOR DIG?
Vidste du, at det nu er blevet muligt at bestille nøgler i din lokale AO-butik. Du behøver altså ikke at afsætte tid til et besøg i en hælebar, men i stedet bestille dem samme sted, som du henter dine byggematerialer.

DISC GOLF – ER DU KONGEN AF DISC GOLF, ELLER KUNNE DU TÆNKE DIG AT BLIVE DET?
På AO´s messestand kan du afprøve dine skills med frisbee. Se om du kan ramme målet i tre forsøg, og tag din helt egen professionelle frisbee med dig, når du går – uanset om du rammer eller ej!

VI BYDER PÅ

- Konkurrencer
- Fede præmier
- Give Aways
- AO Toast og Sjakbajser
- Iskolde AO-kildevand
- Varm kaffe

GLADE DAGE PÅ

AO-MESSESTANDEN **C3700 - 3701**

Danvak-dag med både Fanger-pris og regulær skideballe til byggeriet

Traditionen tro lagde IDA-huset lokaler til Danvak-dagen, der også i år var et velbesøgt arrangement. Og det blev en begivenhedsrig dag. Uddeling af Fanger-prisen, en skideballe til byggeriet for deres sjusk og så kunne direktøren for Danvak afsløre, at det blev den sidste Danvak i det nuværende format



Claus Andreasson byder velkommen til Danvak-dagen.

Over 100 besøgende havde fundet vej til dette års Danvak-dag. Traditionen tro blev det holdt i IDA-huset, og der var uddeling af det prestigefyldte P.O. Fangers forskningslegat.
Men dagen bød også på overraskelser, blandt andet en regulær skideballe til byggeriet og en afsløring af, at det nuværende setup af Danvak-dagen ikke fortsætter.
Danvak-direktør Claus Andreasson opfordrede i den forbindelse deltagerne til at komme med ønsker til, hvordan fremtidens Danvak-dag kunne se ud.

Derudover præsenterede Claus Andreasson en konkurrence, hvor han opfordrede til indsendelse af "sjove" billeder fra byggeriet til info@danvak.dk og dermed deltage i en konkurrence om et gavekort til Bauhaus.
Mellem indlæggene var der også en lille

Feel good inside Swegon



Tommy Møller savnede faglig stolthed i byggeriet.



Fanger-bogen var til salg på Danvak-dagen. Her er Mikkel Thomsen og professor Lars Gunnersen sammen om en faglig debat om Fanger og hans visioner.

messe, hvor syv udstillere havde mulighed for at præsentere produkter.

En bredside til byggeriet

Alt var dog ikke hygge på dagen. Efter åbningen fik civilingeniør Tommy Møller ordet og han gav byggeriets parter en "regulær skideballe". Han fremviste overskrifter om byggesjusk, der var 25 år gamle, men som stadig er aktuelle i dag. Der er for meget sjusk og for mange fejl i byggeriet, fastslog Tommy Møller, der pointerede, at han ikke "var en sur gammel mand", men "han var skuffet".
Han savnede stolthed i branchen, og påpegede flere ting. Der er alvorlige funktionelle fejl i dagens byggeri, der er manglende tilsyn, manglende samarbejde og manglende respekt for hinandens faglige områder.
Men alt var ikke skideballe og negativitet, for Tommy Møller viste også vejen frem, der skulle skabe samarbejde og motivation. Det indebar for eksempel entydige krav og kravspecifikationer og rimelige tidsplaner.



Danvaks formand Ane Buch overrækker Fanger-prisen til Dragos-Ioan Bogat.

Fanger-prisen

Egentlig hedder det P.O. Fangers Forskningslegat, men i daglig tale bliver det som regel blot omtalt som Fanger-prisen. Uagtet navn skulle den også uddeles i år, og den blev givet til Dragos-Ioan Bogatu. Prisen er, udover hæderen, på 25.000 kroner. Det hele blev overrakt af formanden for Danvak, Ane Buch.

Feel good inside Swegon

Danmarks billigste fjernvarme har de måske i Hvide Sande

I 2018 købte Hvide Sande Fjernvarme tre vindmøller. Det har sidenhen betydet, at over 85 procent af varmeenergien i dag kommer fra vedvarende energikilder. Det giver rekordlave varmeregninger for byens indbyggere. En vekselordning med Metro Therm har yderligere skåret ned på udgiften til det varme vand



Jan Lytken fra Metro Therm vurderer, at de forbrugere, der allerede har fået udskiftet deres gamle varmtvandsbeholder med den nye brugsvandsveksler, vil komme til at se store besparelser på deres varmeregning i fremtiden.

I den gamle fiskerby Hvide Sande i Vestjylland kan de godt og vel 3.000 indbyggere til daglig nyde godt af både havneliv, badestrande, fantastisk natur og frisk fisk direkte fra havnen. Men det er dog ikke det eneste, der bringer glæde hos byens indbyggere.

- Derudover så har vi billig fjernvarme i og med, at vi er selvforsynende her i Hvide Sande, siger Morten Rauhe, driftsleder hos Hvide Sande Fjernvarme, med et smil.

I Hvide Sande har 96 procent af byens indbyggere nemlig adgang til Danmarks måske billigste fjernvarme. I 2022 har byens indbyggere for eksempel betalt i omegnen af 1.000 til 2.000 kroner for et helt års varmeforbrug. Til sammenligning lød den gennemsnitlige fjernvarmepris i Danmark i 2022 på 13.547 kroner *(kilde: Bolius)*.

Ifølge driftsleder Morten Rauhe er årsagen til de uhørt lave varmepriser, at værket har været selvforsynende med deres energi ved hjælp deres tre vindmøller.

- På den måde kunne vi sælge overskudsstrømmen til en højere pris end budgetteret, og derved har vi også været nødt til at sætte prisen ned i løbet af året, fortæller Morten Rauhe.

I 2022 er forbrugernes varmeregning blevet reduceret med hele 63,5 procent.

Et fjernvarmeværk med grønne ambitioner

De tre 150 meter høje Vestas V112-vindmøller producerer hver 15 millioner kWh i et normalt vindår. Det placerer dem blandt verdens bedst producerende vindmøller. Og med en dertil optimal placering helt ud til det stormfulde Vesterhav, kan vindmøllerne ofte producere mere strøm end Hvide Sande Fjernvarme faktisk kan nå at bruge.

Udover de tre vindmøller har Hvide Sande Fjernvarme også solfangere. Solfangerne fylder cirka 10.000 kvadratmeter, og producerer 12 til 13 procent af fjernvarmeværkets årlige energiforbrug.

Feel good inside Swegon

Kombinationen af de tre vindmøller og de 10.000 kvadratmeter solfangere betyder, at Hvide Sande Fjernvarme mellem 2014 og 2020 har reduceret deres CO_2-udledning med 97 procent. Det er et godt skridt på vejen mod ambitionen om at blive 100 procent uafhængige af naturgas.
De mange ambitiøse grønne tiltag har blandt andet gjort, at Hvide Sande Fjernvarme i oktober 2020 modtog Fjernvarmeprisen 2020 "for gennemførsel af en række grønne tiltag siden 2014, der inden for det kommende år vil have reduceret CO_2-udledningen med 97 procent".
Udover den grønne omstilling af energiforsyningen har Hvide Sande indført en række tiltag, som skal hjælpe fjernvarmekunderne til at få mest muligt ud af deres fjernvarme - heriblandt en motivationstarif og en vekslerordning.

"I en gammeldags beholder, der bruger du fjernvarmevand på et stort tomgangstab, fordi beholderen altid er varm - også når du er på arbejde og i weekenden, når du ikke er hjemme"



- Vi har billig fjernvarme i og med, at vi er selvforsynende her i Hvide Sande, siger Morten Rauhe, driftsleder hos Hvide Sande Fjernvarme.

Motivationstarif belønner god varmeudnyttelse

Hvide Sande Fjernvarme har indført en særlig motivationstarif, hvor de kunder, der er bedst til at udnytte deres varmeenergi, får en besparelse på varmeregningen. Når man taler fjernvarme, betyder god udnyttelse af varmeenergien, at man får trukket så mange grader varme ud af fjernvarmevandet som overhovedet muligt, så det vand man sender retur til fjernvarmeværket, er nedkølet mest muligt. Motivationstariffen fungerer - kort sagt - ved, at jo koldere vand du sender retur, desto mere sparer du. Faktisk giver Hvide Sande Fjernvarme en rabat på 1 procent af energiprisen for hver grad, returløbstemperaturen er lavere end normalen.



I 2018 købte Hvide Sande Fjernvarme tre vindmøller. Det har sidenhen betydet, at over 85 procent af varmeenergien i dag kommer fra vedvarende energikilder.

Feel good inside Swegon



▷ *Fortsat*

Fjernvarmekunder kan leje en moderne veksler

For netop at hjælpe kunderne til at udnytte varmeenergien bedst muligt, har Hvide Sande Fjernvarme indført en såkaldt vekslerordning. Ordningen giver alle fjernvarmekunderne mulighed for at udskifte deres gamle varmtvandsbeholder med en moderne, højeffektiv Metro ECO TD Mini varmeveksler.

Indtil for ganske nyligt blev det varme vand fra fjernvarmeværket i Hvide Sande modtaget af en 110 eller 160 liters kappevandsbeholder, som var installeret i forbrugerens hjem. Denne beholder stod altså for al viderefordeling af varmt brugsvand til boligen. Ulempen ved netop denne type varmefordeling har dog været, at løsningen har medført et stort varmetab, hvilket har gjort det til et økonomisk urentabelt valg - både for forbrugeren og for fjernvarmeværket.

Som salgschefen for fjernvarmeteamet hos Metro Therm, Jan Lytken, beskriver det:

- I en gammeldags beholder, der bruger du fjernvarmevand på et stort tomgangstab, fordi beholderen altid er varm - også når du er på arbejde og i weekenden, når du ikke er hjemme.

For at imødekomme dette problem er Hvide Sande Fjernvarme nu begyndt at tilbyde alle fjernvarmekunder i Hvide Sande en vekslerordning, hvor de kan få udskiftet deres gamle varmtvandsbeholder med en moderne, højeffektiv Metro Eco Td Mini brugsvandsveksler.

Med den installeret vil man i fremtiden sikre, at brugsvandet altid vil være reguleret til den indstillede temperatur, uanset høj eller lav fremløbstemperatur og differenstryk. På den måde sikres forbrugeren en stabil og pålidelig brugsvandsforsyning - uden udsving i tryk eller temperatur, som førhen kunne opstå med den store varmtvandsbeholder.

Undgå den større investering

For at sikre at så mange som muligt kan foretage skiftet til en moderne veksler har Hvide Sande Fjernvarme etableret en lejeordning, så man som forbruger, ikke behøver at lave en større investering. Lejeprisen per kvartal er 375 kroner og er inklusiv alt og dækker alle udgifter ved installation og vedligehold, samt udskiftning når varmeveksleren engang er udtjent.

Driftsleder ved Hvide Sande Fjernvarme, Morten Rauhe, forklarer processen sådan her:

- I den her vekslerordning kontakter kunden Hvide Sande Fjernvarme, hvorefter der kommer en vvs-mand ud og tjekker installationen og aftaler nærmere omkring udskiftningen af den gamle beholder og monteringen af den nye veksler.

Fordele ved en brugsvandsveksler er bedre afkøling og derfor bedre varmeøkonomi, mindre varmetab og højere effektivitet, bedre komfort, da man altid er sikret varmt vand i hanerne.

Vekslerordningen er kommet godt fra start og per 1. januar 2023 har 143 forbrugere tilmeldt sig ordningen.

Hvordan virker motivationstariffen?

Der er tre ting, man skal tage højde for, når man gerne vil have en god udnyttelse af sin varmeenergi - fremløbstemperatur, returtemperatur og neutralområde.

Fremløbstemperaturen er den temperatur, fjernvarmevandet har, når det kommer fra fjernvarmeværket. Denne temperatur vil variere, alt efter hvor tæt man bor på fjernvarmeværket. Hvis man bor tæt på, vil fremløbstemperaturen være højere, end hvis man bor langt væk.

Returløbstemperaturen er den temperatur, fjernvarmevandet har, når det løber tilbage til fjernvarmeværket. Jo koldere returløbstemperaturen er, jo bedre har forbrugeren været til at udnytte varmen i sin bolig.

Neutralområdet er den øvre og nedre neutrale grænse for returtemperaturen set i forhold til fremløbstemperaturen. Grænsen vil altså variere alt afhængigt af, hvor tæt forbrugeren bor på fjernvarmeværket, og hvor varm deres fremløbstemperatur er.

Feel good inside Swegon

CHILLER
CLINT AQUA PLUS
Vandkølingsanlæg

- R452B kølemiddel
- Kapacitet fra 46.9 kW - 175.0 kW
- Driftsklar med meget udstyr



- » Automatsikringer
- » Manometre
- » ModBus kommunikationsmodul
- » Vibrationsdæmpende gummifødder
- » Kondensatortryksstyring til -20°C
- » Cirkulationspumpe
- » Vandtank

GWP 679
R452B

Ahlsell Danmark ApS
Salgsafdelingen tlf. 43241717
Hovednr. tlf. 43241700
ahlsellref@ahlsell.dk
www.ahlsell.dk

ahlsell

Elektrificering af det danske energiforbrug

Store internationale koncerner forstærker det danske elnet - varmepumpesalg satte rekord i 2022 - dansk elforbrug vil stige mere end 80 procent frem mod 2030

Af Jørgen Gullev, civilingeniør

Klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard har i sin tid som daværende direktør i Dansk Energi i mange år advokeret og arbejdet for en omfattende effektivisering og elektrificering af det danske energiforbrug med henblik på en klimamæssigt set nødvendig reduktion af CO_2-udledningen.
Det må derfor forventes, at der snarest tages initiativ til den nødvendige udbygning og forstærkning af hele det danske elnet omfattende højspændingsanlæg og transformerstationer samt det helt almindelige elforsyningsnet - elkabler og de mindre netstationer - i erhvervs- og boligområder.

Varmepumper og elbiler

Bladet Ingeniøren kunne i november 2022 meddele, at varmepumper er på stærkt indtog i både industri, erhverv, fjernvarmeforsyning og boliger, hvor de medvirker til udfasningen af CO_2-udledende naturgas, kul og olie, men hvor de til gengæld kræver udbygning og forstærkning af elforsyningen.
Det er ifølge Ingeniøren som en flodbølge. Der varsles i visse bolig- og erhvervsområder om alvorlige situationer rent elforsyningsmæssigt som følge af alt for svage elnet, hvor der yderligere i disse år, samtidigt med den øgede elektrificering, installeres et stadigt stigende antal lademuligheder til elbiler.

Gammelt elnet

Det svage elnet, der specielt i mange boligområder blev etableret helt tilbage i 1970'erne og 1980'erne, betyder simpelthen, at det især i områder med boligblokke blandt andet begrænser adgangen til at etablere det nødvendige antal ladestandere til elbiler.
Samme problem melder sig i områder med parcel- og rækkehuse, hvor der nu er behov for etablering af såvel lademulighed til en eller to elbiler som el til en nyinstalleret varmepumpe, hvilket betyder en helt nødvendig forstærkning af elforsyningen i form af en udbygning af det lokale elnets kapacitet.



Foto 1. Ifølge vvs- og elinstallatørernes brancheorganisation blev der i 2022 sat ny rekord i salg af boligvarmepumper. Som følge af årstiden for udgivelsen af denne udgave af HVAC Magasinet er det imidlertid ikke lige nu køb af egen ny varmepumpe, der optager husejernes interesse, men derimod om der kommer fjernvarme i boligens lokalområde.

Varmepumperekord

Ifølge en meddelelse fra Tekniq Arbejdsgiverne (el- og vvs-installatørerne) den 14. februar 2023 repræsenterede installation af varmepumper i 2022 igen en ny årlig rekord, og kurven bliver stadig stejlere.
Der blev således i 2022 sat rekord med 62 procent flere solgte vandbårne varmepumper på bare et enkelt år, foto 1.
Med en fordeling på typerne luft-vand varmepumper og varmepumper baseret på jordvarme er der tale om stigninger på henholdsvis 76 procent og 27 procent på de to varmepumpetyper, viser tal fra Energistyrelsen.
Alternativet til den nødvendige forstærkning af lokale elnet vil være fremtidige stærkt generende hyppige afbrydelser af elforsyningen til den forøgede elbelastning i de omhandlede boligområder.

Milliardstore investeringer

I en analyse fremsendt som pressemeddelelse fra Green Power Denmark (GPD, tidligere Dansk Energi) kræves der milliardstore massive investeringer i det danske eldistributionsnet.
Med sagkyndige anbefalinger til udbygning af morgendagens elnet opfordres regeringen derfor i pressemeddelelsen til at indkalde til forhandlinger om en elinfrastrukturpakke, der blandt andet omfatter:

- en 4-dobling af elproduktion fra vindmøller og solceller.
- opførelse af havvindmøller til en elproduktion af 9 GW.

Endvidere skal al naturgas til boliger erstattes med varmepumper eller med grøn fjernvarme, der også på kraftvarmeværkerne er baseret på varmepumper, foto 2.
Den danske industri skal elektrificeres, og som følge af flere elbiler skal der etableres i tusindvis af ladestandere eller anden lademulighed.
Ifølge pressemeddelelsen med analysen forudsættes det i elinfrastrukturpakken, at der investeres massivt i forstærkning af elnettet.
Alt afhængig af forhold og muligheder

Feel good inside Swegon

kræves der investeringer på 49-57 milliarder kroner frem mod 2030.
Elselskaberne skal ifølge analysen i de kommende syv år investere i nedgravning af cirka 27.000 kilometer elkabler samt etablering af cirka 17.000 mindre lokale elnetstationer.
Det noteres, at analysen - ifølge omtale i GPD's pressemeddelelse - viser, at de store investeringer i den fremtidige elforsyning kan foretages, uden at det bliver til en højere kWh-pris for de almindelige elforbrugere, idet de øgede elselskabsinvesteringer skal fordeles på et betydeligt større fremtidigt elforbrug, hvilket betyder en stort set uændret kWh-pris.

Ny Rambøll-analyse

For at nå det tidligere politisk besluttede reduktionsmål på 70 procent CO_2-udledning allerede i 2030 forventer Energistyrelsen, at det netop vil ske ved omlægningen af energiproduktionen fra de CO_2-belastende energiformer som kul, olie og naturgas til CO_2-fri vindmølle- og solcelle-el.
Omlægningen i energiproduktionen fra de CO_2-udledende energier til fremtidig vindmølle- og solcelle-el vil imidlertid ifølge Energistyrelsen frem mod 2030 medføre en stigning i det danske elforbrug på cirka 83 procent.



Foto 2. På stadig flere danske fjernvarmeværker er installeret store varmepumper, der med el fra sol og vind således sikrer, at hvis man vælger fjernvarme i sit lokalområde, så deltager man samtidig i reduktion af den CO_2-udledende naturgas fra sit gasfyr, der nu kan demonteres.

Stigningen i elforbruget øges ifølge Rambøll-analysen blandt andet som følge af samtidigt stigende elforbrug i nye store



Feel good inside Swegon

▷ *Fortsat*

datacentre samt forventet idriftsættelse af nye og stærkt energiforbrugende Power-to-X anlæg, der producerer nye brintbaserede brændstoffer til blandt andet fly- og skibstrafik.
Dertil kommer en fremtidig elektrificeret bil- og jernbanetransport samt elektrificeret opvarmning med varmepumper i såvel boliger som erhvervssektoren og mange fjernvarmeforsyninger, foto 3.
Det omtalte øgede fremtidige elforbrug vil kun kunne realiseres ved omfattende nye investeringer i solcelle- og vindmølleanlæg, som samtidig medfører og kræver omfattende investeringer i udbygning og forstærkning på alle spændingsniveauer af det danske elforsyningssystem.
Investeringerne på de forskellige produktionsområder og forsyningsniveauer i det fremtidige el- og energisystem beløber sig ifølge Rambøll-analysen til cirka 80 milliarder kroner frem til 2040.
Det noteres, at i Rambøll-analysen er medtaget investeringer vedrørende tilslutning af elproduktion på fremtidige energi-øer, da disse vil udgøre et væsentligt element i den fremtidige elinfrastruktur.
Men det anføres i analysen, at der hersker stor usikkerhed omkring de fremtidige investeringer af denne kategori.

Elnettet

Den nødvendige opgradering af elnettet i takt med den ovenfor omtalte elektrificering af det fremtidige danske energiforbrug vil i overvejende grad blive forestået og udført af store udenlandske koncerner som eksempelvis Siemens, General Electric, Schneider m.fl.
Opgaverne vil blive løst i konsortier og leveres i færdige "nøgleklare" turnkey-projekter, der er helt klar til idriftsættelse ved leveringen.
Som det fremgår af den ovenfor omtalte Rambøll-analyse, anslås investeringsbehovet frem til 2040 at være cirka 80 milliarder kroner.
Den korte tidsramme frem til 2040 kræver, at det er effektive konsortier, der står for den omfattende opgave.
Normalt er det statens selskab Energinet og de enkelte danske eldistributionsselskaber, der står for udbygning af det danske elforsyningssystem, men den foreliggende udbygning er så omfattende, at den løses på anden måde.
Det er således - som omtalt i dagbladet Børsen 15. februar 2023 - på flere områder lettere at komme igennem med ordregivning og levering for de ovenfor omtalte store internationale koncerner end for et mindre lokalt dansk elselskab.
Samtidig vil leveringen fra de store selskaber til det statslige Energinet foreligge som nøglefærdige turnkey-projekter, der er klar til idriftsættelse ved leveringen.



Foto 3. Som det fremgår af foto 2 på side 47 behøver man ikke længere i alle tilfælde rent klimamæssigt at se skævt til nedlægning af store fjernvarmerør, idet fjernvarmevandet i stadigt flere tilfælde er opvarmet med varmepumpe og dermed klimavenligt.

International ekspertise

Valget af de internationale virksomheder bakkes op af forsknings- og teknologidirektør, civilingeniør Jørgen S. Christensen (JSC), der i 2020 kunne fejre 25-års jubilæum i Dansk Energi, der med ny ledelse nu hedder GPD.
Til det ekstraordinære engagement med de udenlandske koncerner udtaler JSC: "Der er simpelthen ikke mennesker nok i Danmark til rent tidsmæssigt at lave denne omfattende omlægning af den danske elforsyning. Vi kan ganske enkelt ikke skaffe det antal ingeniører, der skal til i det foreliggende projekteringsarbejde".
Samtidig udtaler JSC, at med hans erfaring fra mange års personlig deltagelse i internationalt komité- og udvalgsarbejde, er de udenlandske konsortier en meget positiv adgangsbillet til mere kvalificeret arbejdskraft i Danmark.
Fra Energinet, der normalt forestår opskaleringen af det danske elnet, har direktør Henrik Riis udtalt: "Turnkey-aftalerne handler om volumen og hastighed, men vi har flere opgaver, end vi kan gabe over, og vi ser det derfor som en god idé at sende de store aktører i markedet for at få løst vores opgaver".

Feel good inside Swegon



Beskyt din ejendom med sprinklersystemer fra GK

Beskyt kontor, industrihal, parkeringskælder, plejehjem og hotel mod brand med sprinklersystemer fra GK.

GK er certificeret ved DBI til at udføre og projektere sprinkleranlæg. Vores erfarne sprinklerteam er klar til at hjælpe jer med at designe og installere sprinkleranlæg, som passer til netop jeres behov.

Vi udfører naturligvis også det lovpligtige service på både nye og ældre sprinkleranlæg, som sikrer optimal drift af jeres anlæg.

Desuden inkluderer vores serviceaftaler løbende ajourføring af jeres sprinklersystem samt prioriteret udkald, så det altid fungerer optimalt. Derudover sikre vores døgnvagt assistance, når du har brug for det.

Din ekspert i rør og sprinkling
Hos GK har vi eksperter inden for design, planlægning og installation af tekniske rørsystemer, herunder brandsikring- og sprinkleranlæg.
Vi leverer både små og store rørtekniske installationer inden for sanitet, varme, køl, gas og VVS-service til alle typer bygninger.
Vi er klar til at drøfte, hvordan vi udvikler en løsning, der sikrer din ejendom hver dag året rundt!

Kontakt os i dag på 66 14 24 12 og hør mere om, hvordan vi kan hjælpe dig med at beskytte din virksomhed.

gk.dk



Omdømme trumfer både klima og CTO ved skift til elbiler

Når virksomheder skifter fra fossile biler til eldrevne, er den tungeste faktor hverken klima eller økonomi. Det er derimod virksomhedens omdømme, viser en undersøgelse foretaget blandt danske flådeansvarlige

Flere og flere virksomheder skifter i disse år flåden af fossile biler ud med eldrevne. Elbiler er, påpeger de fleste eksperter, langt bedre for klimaet, og derfor er det nærliggende at tro, at det netop er klimahensynet, der trækker det længste strå, når virksomheder skal fortælle om baggrunden for at skifte.

Men det er det ikke, viser en undersøgelse foretaget i 2022 af analyseenheden Arval Mobility Observatory blandt danske flådeansvarlige.

I stedet er det virksomhedens omdømme, som topper listen af motivationsfaktorer, når dansk erhvervsliv investerer i elektrificerede firmabiler.

Rapporten, der bygger på interview med 301 danske flådeansvarlige, finder, at hele 81 procent af de adspurgte virksomheder allerede kører eller overvejer at køre i hybrid- og elbiler. Blandt disse virksomheder er forbedring af virksomhedens omdømme den mest udbredte årsag til at investere i elektrificerede biler.

Over halvdelen af dem (58 procent) svarer således, at de elektrificerer personbilerne i flåden for at styrke virksomhedens image. Til sammenligning svarer 43 procent, at de gør det af hensyn til klimaet, der dermed er den næstmest udbredte grund.

> *"Elektrificeringen bidrager til en bedre fremtid miljømæssigt, så det er vigtigt, at virksomhederne foretager den nødvendige ændring, uanset hvor motivationen kommer fra"*



I bunden af listen over primære årsager til at anskaffe elektrificerede personbiler ligger skattefordele på 19 procent og reduktion af brændstofudgifter på 22 procent.

Overraskende - men ikke dårligt

Jesper Larsen, der er kommerciel direktør i den danske afdeling af billeasingvirksomheden Arval, erkender, at listen af motivationsfaktorer kan komme bag på mange.

- Det kan overraske, at omdømme er erhvervslivets største motivationsfaktor for at køre grønnere. Ikke kun fordi den seneste tids inflation, energikrise og krig i Ukraine har gjort virksomheder ekstra opmærksomme på bundlinjen, men også fordi det kan virke lidt provokerende, at omdømme tilsyneladende trumfer klima, siger han.

Men sådan skal man ikke se på det - faktisk er det ikke nødvendigvis en dårlig ting, snarere tværtimod.

- Elektrificeringen bidrager til en bedre fremtid miljømæssigt, så det er vigtigt, at virksomhederne foretager den nødvendige ændring, uanset hvor motivationen kommer fra. Derudover er det positivt, at det ikke kun er kroner og øre, der dikterer den grønne omstilling, for det vidner om, at virksomhederne er villige til at investere i fremtidens mobilitet. Derfor er det også sandsynligt, at for eksempel CSR-politikker kommer til at veje tungere i overvejelserne på den anden side, siger han.

"Vi ser allerede, at virksomhederne anvender elektrificering som et konkurrenceparameter i tiltrækningen af nye medarbejdere. Og det kan være med til at åbne medarbejdernes øjne for de fordele, som især elbiler har, så de også anskaffer dem privat"



Klima er, trods den grønne dagsorden, ikke helt i top, når virksomheder skal vælge elbiler til. I stedet er det omdømme, som er den vigtigste parameter.

Effekt på privatbilismen

Salget af elbiler stryger afsted, selvom der endnu er lang vej til, at parken er grøn. Der er også fortsat en god portion skepsis hos mange ejere af fossile biler til at skifte om til el. Her er årsagerne en blandet landhandel, men pris, antal ladestandere og rækkevidde er blandt de faste indvendinger mod at skifte om til el.

Selvom det altså ikke er den grønne dagsorden, der trækker den største del af læsset hos erhvervslivet, kan bare det, at der kommer et skifte, være med til at påvirke det private marked.

- Vi har før oplevet, at erhvervslivet har indflydelse på privatmarkedet, hvilket ikke er utænkeligt i den her sammenhæng. Vi ser allerede, at virksomhederne anvender elektrificering som et konkurrenceparameter i tiltrækningen af nye medarbejdere. Og det kan være med til at åbne medarbejdernes øjne for de fordele, som især elbiler har, så de også anskaffer dem privat.

Det understøttes af undersøgelsen, hvor 35 procent af de flådeansvarlige angiver, at de blandt andet vælger elektrificerede biler for at imødekomme medarbejderes ønsker.



Selvom klima ikke er den tungeste motivationsfaktor, er det vigtigste, at der sker et skifte i det hele taget, mener Arval Mobility Observatory, der står bag undersøgelsen.

Danske virksomheders primære grunde til at investere i elektrificerede personbiler:

- Forbedring af virksomhedens omdømme: 58 procent.
- Elektrificerede bilers lavere klimaaftryk: 43 procent.
- Totalomkostninger lavere eller lig med tilsvarende benzin- og dieselmodeller: 36 procent.
- For at opfylde medarbejderes ønsker: 35 procent.
- For at være i overensstemmelse med CSR-politik: 34 procent.
- For at imødekomme kommende politiske restriktioner: 24 procent.
- For at kunne køre i lavemissionszoner: 24 procent.
- Lavere brændstofomkostninger: 22 procent.
- Skattefordele: 19 procent.

Feel good inside Swegon

Som udstiller på ISH skaber vi ny forretning

De, der ikke har prøvet at være på messe, har ofte en forestilling om, at det bare er nogle dage med fest og sjov væk hjemmefra. Det vil jeg gerne korrigere lidt. Jo, det er sjovt. Men det er også benhårdt arbejde før, under og efter. Og det er en fantastisk måde at møde kunder, kollegaer og samarbejdspartnere på. Nå ja, en enkelt ting mere. Det er også godt for forretningen

Af Reneé Jelskov, administrerende direktør, Nordic Fos A/S



Det er noget helt særligt at være på messe. Måneders forberedelse frem mod, at man kan pakke bilen om morgenen. Glæden ved de første gæster, der kommer forbi messestanden. Til sidst den lidt tomme fornemmelse, når det hele er forbi, og vi pakker sammen og kører hjem igen. Det er noget helt særligt.
Derfor var det også ekstra ærgerligt, da corona gav os allesammen en lang ufrivillig messepause.

Det er dejligt at være tilbage

Hvis man skal finde en enkelt god ting ved den lange messepause, så er det, at glæden ved at være tilbage er så meget desto større her bagefter. Det gælder også for ISH i Frankfurt - verdens største messe for HVAC - opvarmning, ventilation og aircondition og vand.
Det var vi fra Nordic Fos ikke de eneste, der syntes. Stemningen var høj fra første dag blandt de mere end 2.000 udstillere, hvoraf de 14 var fra Danmark. Læg dertil 152.468 besøgende og du har rammerne om fem travle og intense dage med højt humør og fokus på noget, der vedrører os alle.

Fokus på det, der interesserer os alle

Temaet for ISH 2023 var "Løsninger for en bæredygtig fremtid" med fokus på ansvarlig forvaltning af vand og energi i bygninger. I fem dage drejede alt på messen sig om trends og teknologier, der bidrager til en ansvarlig og effektiv ressourceanvendelse.
Derfor var messen selvfølgelig det helt rigtige sted at præsentere Nordic Fos' gulvvarme. Her kunne vi demonstrere, hvordan vores moderne gulvvarmesystem, Nordic gulvvarme, giver et reduce-



Feel good inside Swegon

ret energiforbrug og bedre indeklima. Messegæsterne kunne også ved selvsyn se, hvor nemme vores gulvvarmeplader er at lægge.
Det interesserede i den grad messens gæster. Vi var totalt optagede fra morgen til aften og fik mere end 100 nye kundeemner skrevet i bogen i løbet af messen, foruden de flere hundrede interesserede, der bad om at modtage vores materialer.

Kunder og kollegaer fra hele verden

At være på en international messe betyder også, at man får mulighed for at møde interesserede kunder, kollegaer og samarbejdspartnere fra andre lande end Danmark. Det kræver naturligvis forberedelse, så denne gang havde vi informationsmateriale med om Nordic gulvvarme på tysk, engelsk, fransk og italiensk. Og vi fik heldigvis brug for det hele.
Der er ingen tvivl om, at del-



tagelse i messer har hjulpet vores eksport på vej. I dag sælger vi på to kontinenter, og vi forventer, at eksporten i 2023 kommer til at tegne sig for 50 procent af vores produktion.

Med robotten på messe for første gang

Apropos produktion. Så var det første gang, at vi på ISH kunne berette, at alle Nordic Fos' gulvvarmeplader bliver produceret på det avancerede robotstyrede produktionsanlæg i Danmark.
Dels har klimavenlige løsninger fra Danmark et godt ry ude i verden, og dels sikrer den robotstyrede produktion små tolerancer i udskæringen og udstansningen af gulvvarmepladerne. Det sikrer, at de passer perfekt sammen og dermed er meget lette at sætte sammen for at montere gulvvarmen.

Kig forbi til den bedste kaffe i området

Vi har heldigvis travlt hos Nordic Fos, så disse linjer er skrevet, mens vi forbereder vores næste messe, som er BAU i München fra den 17. til 22. april.
Derefter ser vi frem til også at kunne vise vores Nordic gulvvarmeplader på hjemmebane, nemlig på vvs-messen i Odense fra den 24. til 26. maj. Så kig endelig forbi vores stand. Vi glæder os allerede til at se jer allesammen.

GEOVENT VISER VEJEN TIL FREMTIDENS BÆREDYGTIGE VENTILATION

Få vores Grønne Guide til energibesparelser og bæredygtighed





Produkter
- Arme og tragte
- Ventilatorer
- Filtre
- Slangeruller
- Slædekanaler
- Automatik og styringer
- Højvakuum løsninger
- ATEX løsninger



Du kan hente vores lille Grønne Guide ved at scanne QR-koden, eller gå ind på dette link:
www.geovent.dk/green-guide

SCAN ME

Vi er eksperter i udsugning af dampe, udstødningsgasser, støv m.v. i industrien, autoværksteder, farmaceutiske applikationer samt til klinikker.
Kontakt os og få rådgivning.

GEOVENT
REN LUFT - REN FORNUFT

Hovedgaden 86, 8831 Løgstrup • T. 8664 2211
salg@geovent.dk • www.geovent.dk

VVS'23 i Odense Congress Center

Den 24. maj slår vi dørene op i Odense til den mest spændende vvs-messe i nyere tid. Der er tale om den første fagmesse efter energikrisen og midt i den grønne omstilling. Messen er udsolgt og hallerne fyldt til bristepunktet med udstillere og de nyeste teknologier. Som noget helt nyt på vvs-messen afholder IDA Energi et arrangement med spændende indlæg på fagscenen

Af Malene Staugaard Sturm, kommunikationskonsulent, Veltek

Selvom det kun er halvandet år siden, at VVS'21 ekstraordinært blev afholdt i efteråret 2021 grundet covid-19, er der løbet meget vand i åen siden. En fagmesse afspejler i høj grad de teknologiske vinde, der blæser i branchen og kundernes efterspørgsel. Jo, hjulene i den grønne omstilling var så småt begyndt at snurre i vvs-branchen - men ikke med en hastighed, der nærmer sig den, vi oplever netop nu.

Hvad kan du forvente dig af VVS'23?

For halvandet år siden var der ikke mange danskere, som var bekendte med, hvad energi egentligt kostede. I dag er det nærmest en nationalsport at tjekke energipriser dagligt, hvilket udspringer af den omfattende energikrise, der slog ud i lys lue i Europa i foråret 2022. Én ulykke kommer som bekendt sjældent alene, og derfor skal også nævnes den generelle inflation i denne sammenhæng.



Per Rømer Kofod - administrerende direktør, Veltek og messearrangør.



Er du vvs'er, vvs-installatør eller -ingeniør, er der gode argumenter for at lægge vejen forbi vvs-messen 2023 og få inspiration og overblik over, hvilken retning din branche og den vvs-tekniske udvikling bevæger sig i.

Er du vvs'er, vvs-installatør eller -ingeniør, er der gode argumenter for at lægge vejen forbi vvs-messen 2023 og få inspiration og overblik over, hvilken retning din branche og den vvs-tekniske udvikling bevæger sig i. Ikke kun for at holde dig fagligt opdateret, men især for at finde inspiration til nye forretningsområder, som kunderne vil efterspørge inden for kort tid - hvis ikke de allerede gør det i dag.

Når energikriser rammer, følger energieffektivitet altid trop som en af de første lavthængende frugter til at afbøde virksomhedernes og forbrugernes øgede energiomkostninger. Til forskel fra den grønne omstilling, der primært går ud på at erstatte fossilt energiforbrug med vedvarende energi. Eksempelvis når en gaskedel udskiftes til en varmepumpe, findes der en bredere palette af løsninger til reduktion af energiforbrug, blandt andet inden for varmestyringer, der tager højde for aktuelle energipriser og vejrudsigter, cirkulationspumper med minimalt strømforbrug og højisolerede varmtvandsbeholdere… bare for at nævne et par stykker. Men hertil hører også den førnævnte varmepumpe, som jo reducerer det optagne energiforbrug betydeligt. Du kan forvente at møde et stort udvalg af varmepumper på messen - herunder de nyeste varmepumper med de seneste tekniske finesser, som giver merværdi for slutkunden.

Vand er dyrt

Slutkunder, der fokuserer på energieffektivitet, vil helt sikkert også være potentielle kunder til vandbesparende løsninger - for vand er blevet dyrt. Derfor forventer vi, at flere udstillere vil præsentere vandbesparende løsninger på messen i år. Vandbesparende løsninger kendetegnes ofte ved at

Feel good inside Swegon

GÅ IKKE GLIP AF ÅRETS STØRSTE BRANCHEBEGIVENHED

VVS23

Messen du skal besøge!

Tre dage midt i Danmark, hvor faglighed, netværk og faciliteter går op i en højere enhed. Mød branchens førende udstillere.









Flere end 180 udstillere i år!

Scan QR-koden og tilmeld dig gratis!

24.–26. maj 2023

Odense Congress Center | vvs-messen.dk

GRØN OMSTILLING · ENERGIBESPARELSER · NYE LØSNINGER · NETVÆRK



Er der noget, messer kan, så er det at bringe mennesker sammen og skabe grundlaget for nye og langvarige relationer mellem kunder og leverandører.

"I en enhver seriøs og professionel branche sættes fagligheden højt, men vi må ikke glemme et andet vigtigt element på vvs-messen. Jeg tænker selvfølgelig her på netværk og mødet med gamle og nye leverandører"

▷ *Fortsat*

have relativt korte tilbagebetalingstider for slutkunden i forhold til investeringen.
På komfortsiden så vi i 2021 en tendens, hvor multivandhaner, som udover funktionen som almindelige køkkenarmatur også leverer kogende vand og/eller afkølet vand med og uden brus, var at finde hos flere udstillere end tidligere. Vi forventer, at denne tendens fortsætter med et endnu større udvalg af multivandhaner her i 2023. Det samme gør sig gældende for vandbehandlingssystemer, som var en af højdespringerne på VVS'21.

Bliv klogere på VVS'23

Vi har som messearrangør det erklærede mål, at alle gæster skal være blevet klogere efter et besøg på fagmessen. Enten i form af inspiration til nye forretningsområder eller i form af ny fagviden relateret til udførelsen af vvs-installationer i praksis. Derfor har vi også i år fagscenen med på messen, hvor Fagligt Forum og IDA Energi-arrangementer afholdes.

Fagligt Forum løber af stablen over alle messedagene med korte, fagindlæg (30 minutter) omhandlende:

- Gennemskylning af vvs-installationer.
- Ventilation - kan vi virkelig ikke gøre det bedre?
- Tryk- og tæthedsprøvning af væskebårne rørinstallationer.
- Isoleringskrav til rør mellem varmepumpens inde- og udedel.
- Kølemidler i varmepumper og køleanlæg - hvad er op og ned i lovkravene?
- Servicering af varmeinstallationen under luppen.
- Byg rigtigt første gang!

Fagligt Forum kendetegnes ved, at der sættes fokus på udfordringer og tvivlsområder i branchen i forbindelse med udførelse af installationerne. Ligesom der ofte er gode råd at tage med hjem fra scenen.

IDA Energi arrangement 24. maj:

- Fjernvarme eller varmepumper?
- Termonet - muligheder/begrænsninger?

Se det fulde program med indlægsholdere og beskrivelse af indlæggene for fagscenen på vvs-messens hjemmeside: https://vvs-messen.dk/

Messer bringer mennesker sammen

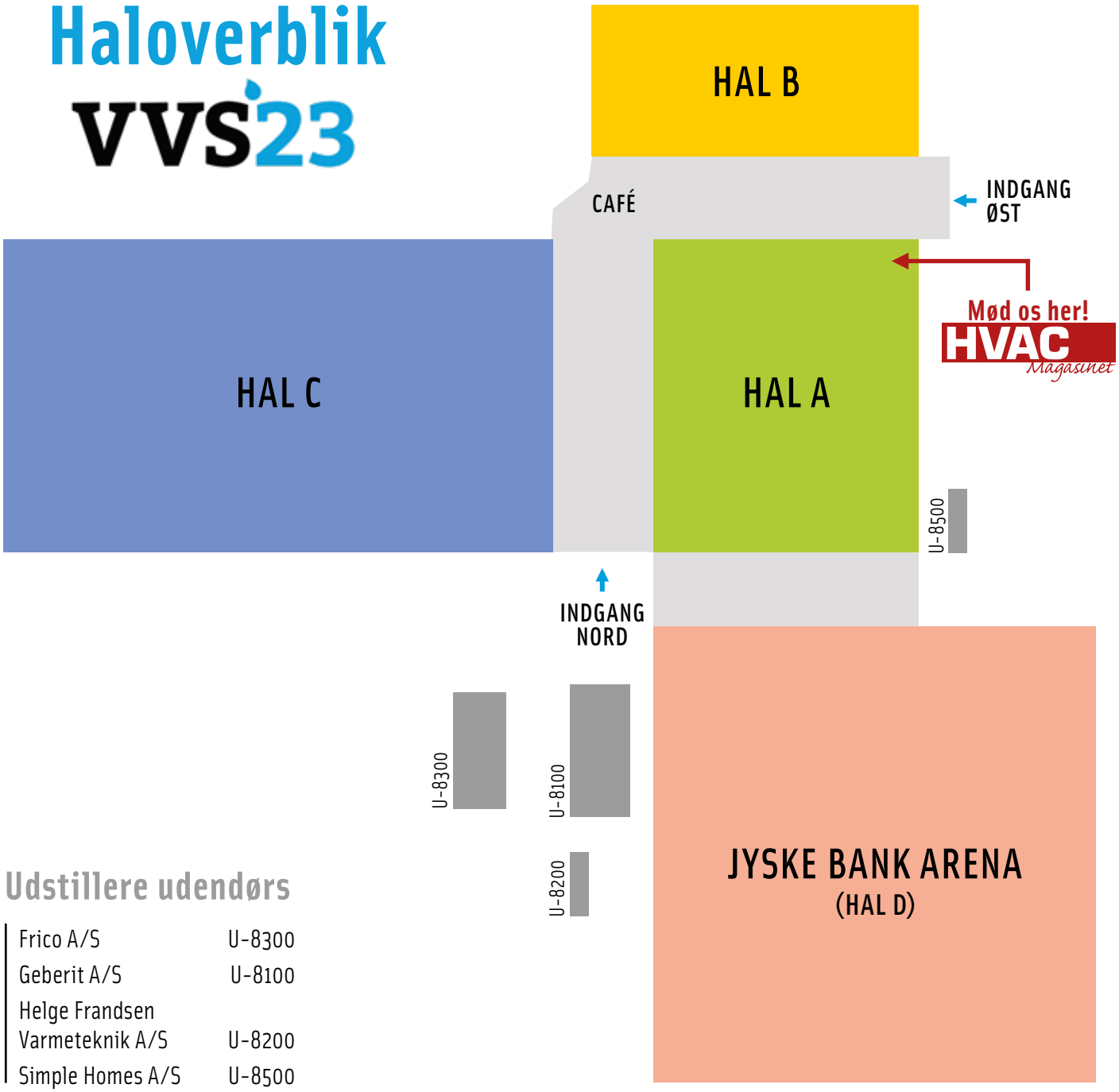
I en enhver seriøs og professionel branche sættes fagligheden højt, men vi må ikke glemme et andet vigtigt element på vvs-messen. Jeg tænker selvfølgelig her på netværk og mødet med gamle og nye leverandører. Er der noget, messer kan, så er det at bringe mennesker sammen og skabe grundlaget for nye og langvarige relationer mellem kunder og leverandører. Og så er det selvfølgelig også stedet, hvor der er en stor sandsynlighed for at støde ind i gamle lære- og studiekammerater samt tidligere arbejdskolleger.
Velkommen til VVS'23 - med gratis adgang!

PURUS AFLØB I FARVER
Fuldend dit eksklusive look
Har du indrettet dit badeværelse i eksklusive materialer og farver?
Så kan du fuldende looket med Purus Line PVD-riste i messing, kobber og sort.
Fås i str. 15 x 15 cm og i længderne 800, 900 og 1000 mm. Eller vores helt nye hjørneafløb.
Se mere på **www.purus.dk** eller hør mere på telefon **4616 1919**



Haloverblik

VVS23



Udstillere udendørs

Frico A/S	U-8300
Geberit A/S	U-8100
Helge Frandsen Varmeteknik A/S	U-8200
Simple Homes A/S	U-8500

Se de enkelte hallers udstillere på de følgende sider ▶

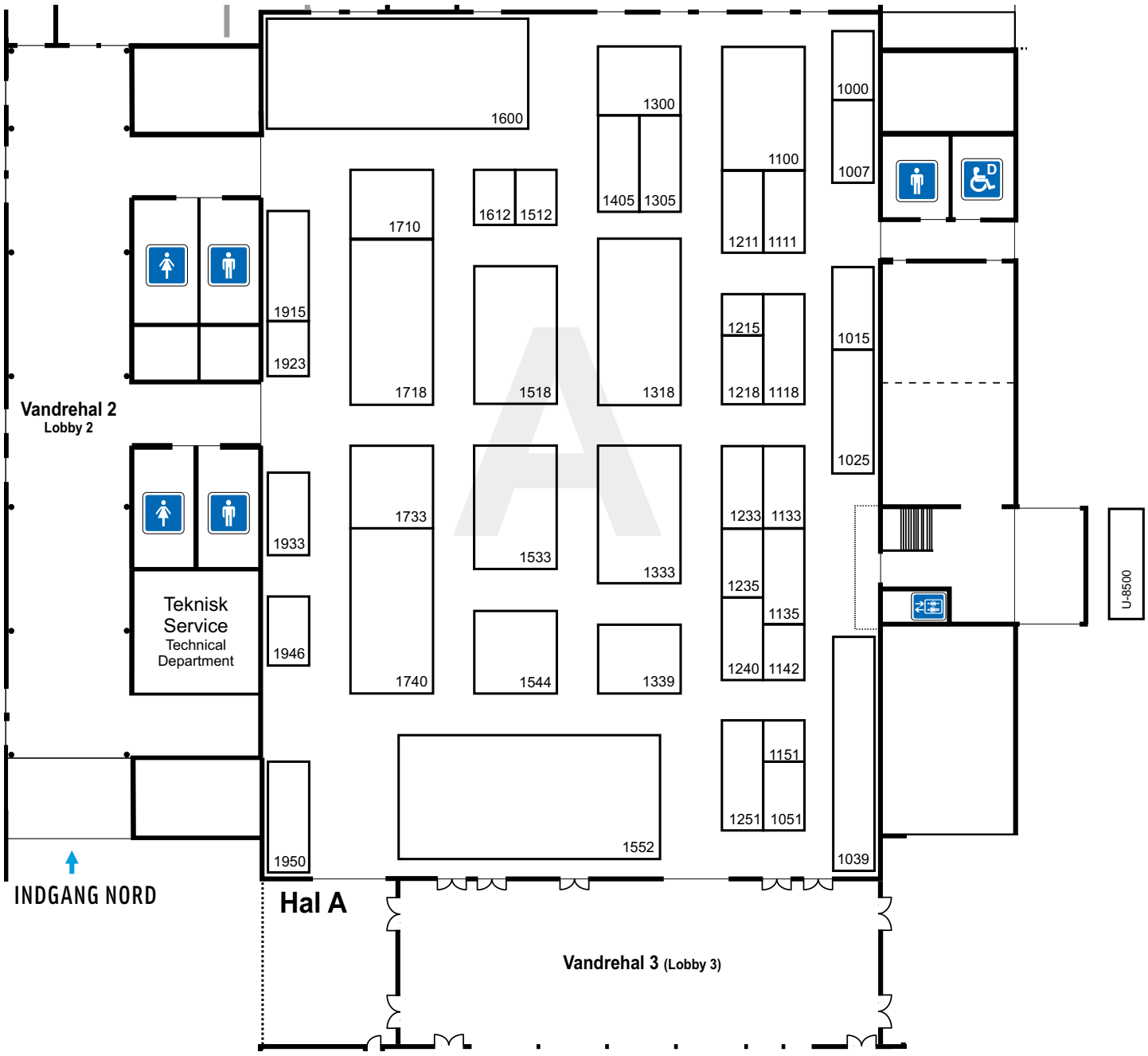


PURUS

VVS23
Mød os
på messen
Stand D-6334

www.purus.dk

HAL A



Feel good inside Swegon

HAL A udstillere

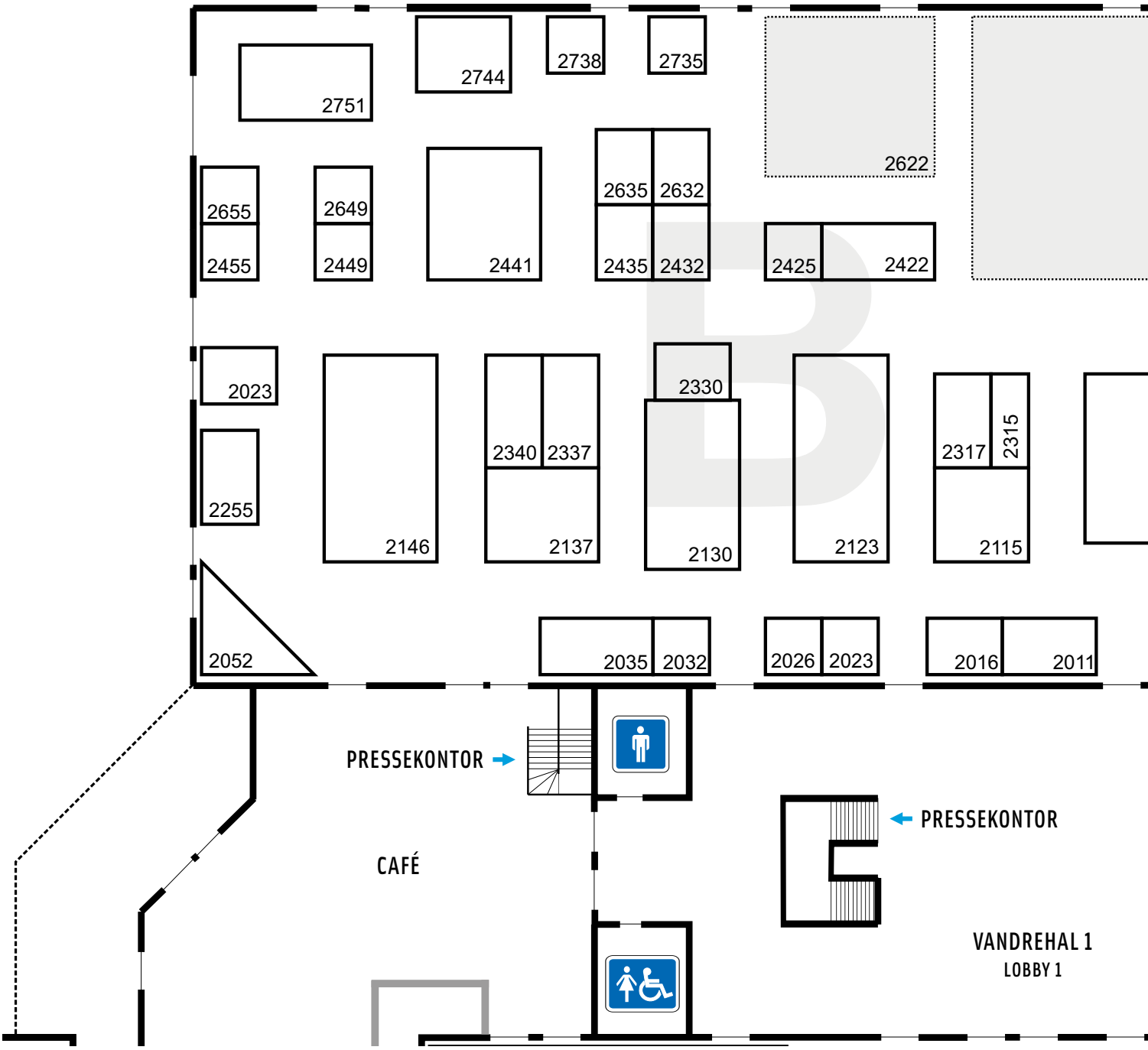
AN Værktøj	A-1339
Aqua Danmark A/S	A-1300
Blik- og Rørarbejderforbundet	A-1950
Boliden Bergsøe A/S	A-1512
Brunata A/S	A-1915
Buhl & Bønsøe A/S	A-1305
CMA Armatur A/S	A-1007
Danfoss Redan A/S	A-1518
Dansk Niels Bo ApS	A-1933
E-Komplet A/S	A-1135
Electro-Energy A/S	A-1318
Elvandvarmer.dk	A-1218
Evapco Europe A/S	A-1215
Fortes Energy Systems A/S	A-1211
Gastech-Energi A/S	A-1533
Georg Fischer A/S	A-1118
Grameta A/S	A-1015
H. Jessen Jürgensen A/S	A-1039
HeatSave A/S	A-1333
Henco Industries	A-1051
HS Tarm A/S	A-1710
IBP GmbH	A-1946
Insulize	A-1039
Milwaukee	A-1552
M-TEC Danmark	A-1544
Neotherm A/S	A-1405
Panasonic Danmark	A-1600
Passat Energy ApS	A-1233
Per Aarsleff A/S	A-1151
Perform A/S	A-1733
Qtoo	A-1251
Ridgid Scandinavia A/S	A-1718
Raaco A/S	A-1100
Salus Nordic A/S	A-1111
TechMedia A/S (HVAC Magasinet)	A-1000
Thermaflex Nordic ApS	A-1240
Twinheat A/S	A-1142
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole	A-1235
Uponor A/S	A-1740
Walraven Nordic AB	A-1133
Waterless Scandinavia ApS	A-1923
Würth Danmark A/S	A-1025
Xalc ApS	A-1612



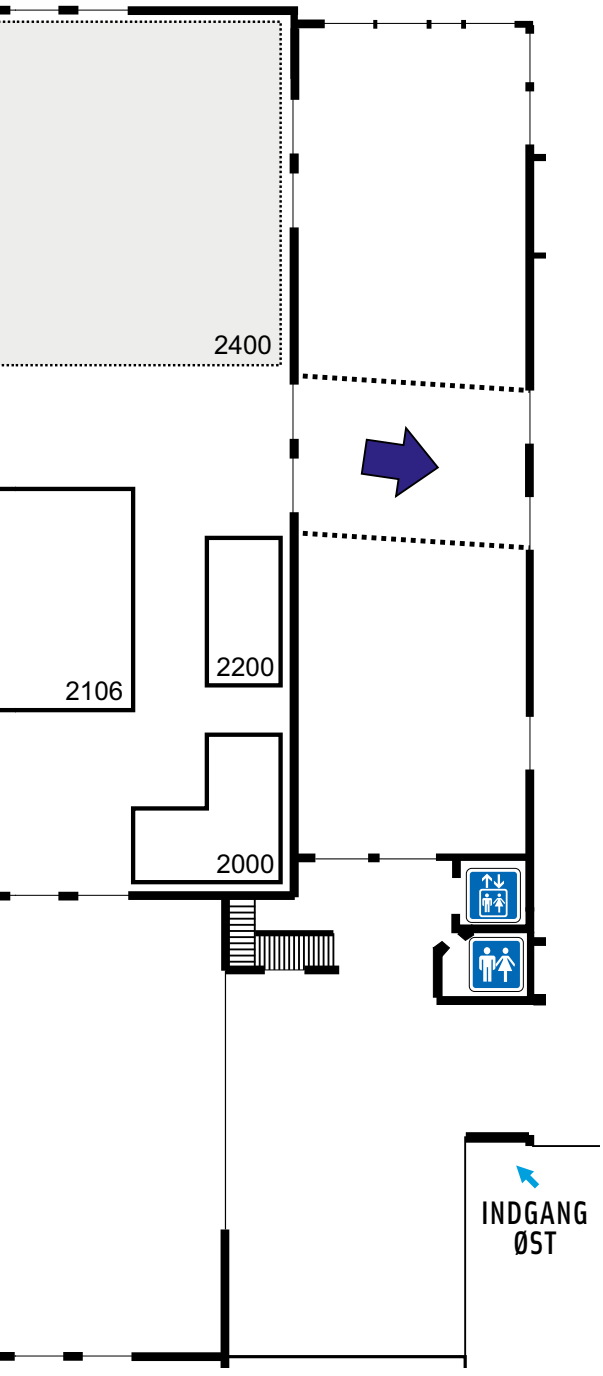
Feel good inside Swegon

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

HAL B



Feel good inside Swegon

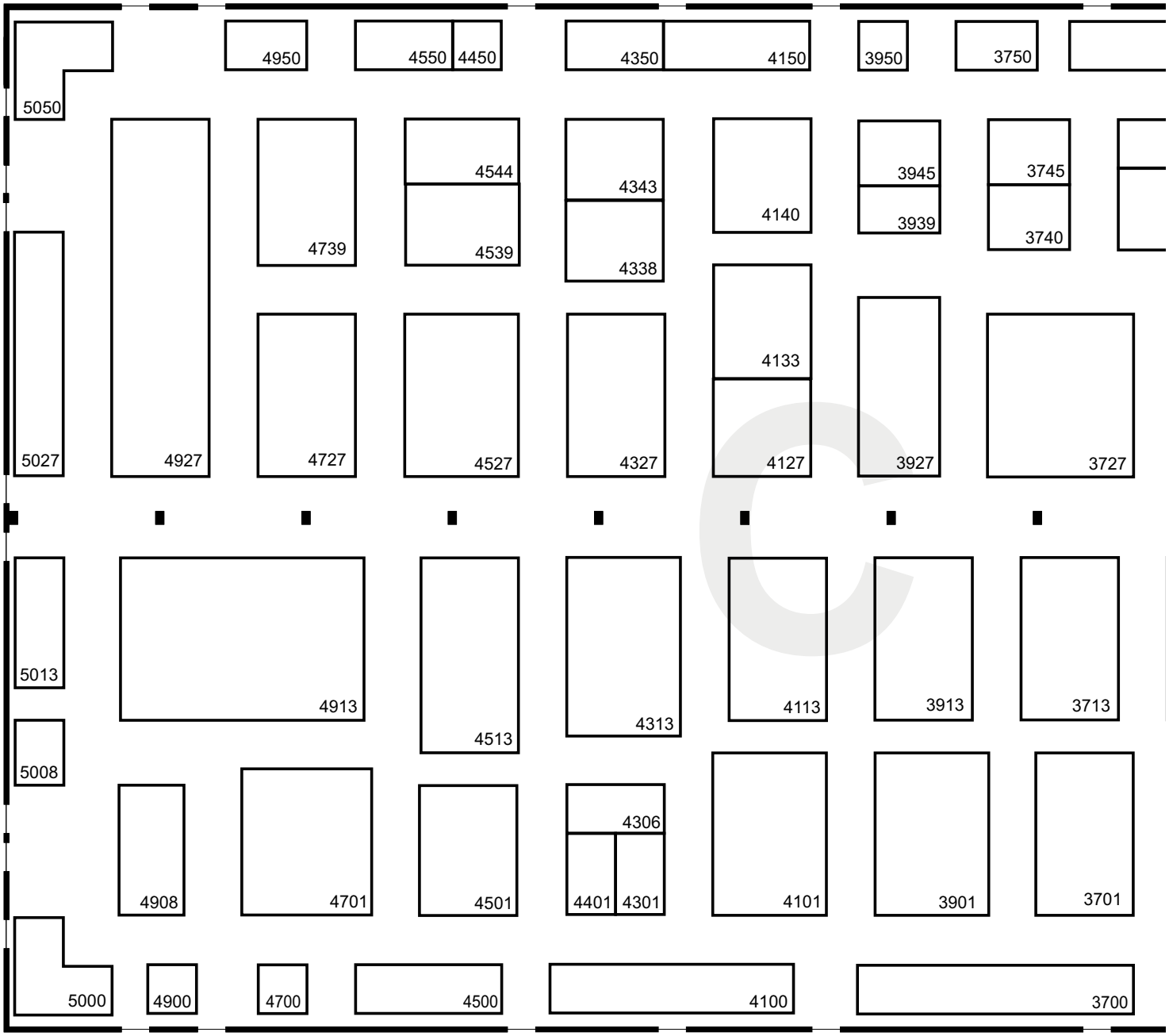


HAL B UDSTILLERE

Adey	B-2735
AMTech - Kalkknuser	B-2632
AutoLock A/S	B-2035
Behandy	B-2744
Billigmengodt.dk	B-2738
Coryhex Service ApS	B-2000
DKC I Samsung	B-2123
Dropson	B-2032
Envirograf.dk	B-2337
Frico A/S	B-2649
Hartmann Elektrik ApS	B-2435
Haunstrup Teknisk Isolering ApS	B-2655
Hilti Danmark A/S	B-2106
HJS Værktøj A/S	B-2635
IN-Therm AS	B-2315
Kinnan A/S	B-2751
Kudsk	B-2455
Lavabo A/S	B-2422
Legtech Teknik ApS	B-2052
Lindinvent ApS	B-2317
Lun Energy	B-2449
MGS-armatur ApS	B-2016
Nupi Industrie	B-2011
Prefa GmbH	B-2255
Preftek	B-2024
Pure Heat	B-2425
Sanistål	B-2146
Silentor A/S	B-2026
Simple Homes A/S	B-2432
Soudal A/S	B-2330
Svedbergs A/B	B-2441
Tekniq	B-2200
Telenor Danmark	B-2340
VTC Værktøjscentret ApS	B-2130
Watercryst Wassertechnik GmbH	B-2137
Zealand, Sjællands Erhvervsakademi	B-2023
Ørbæk Ventilation A/S	B-2115

Feel good inside Swegon

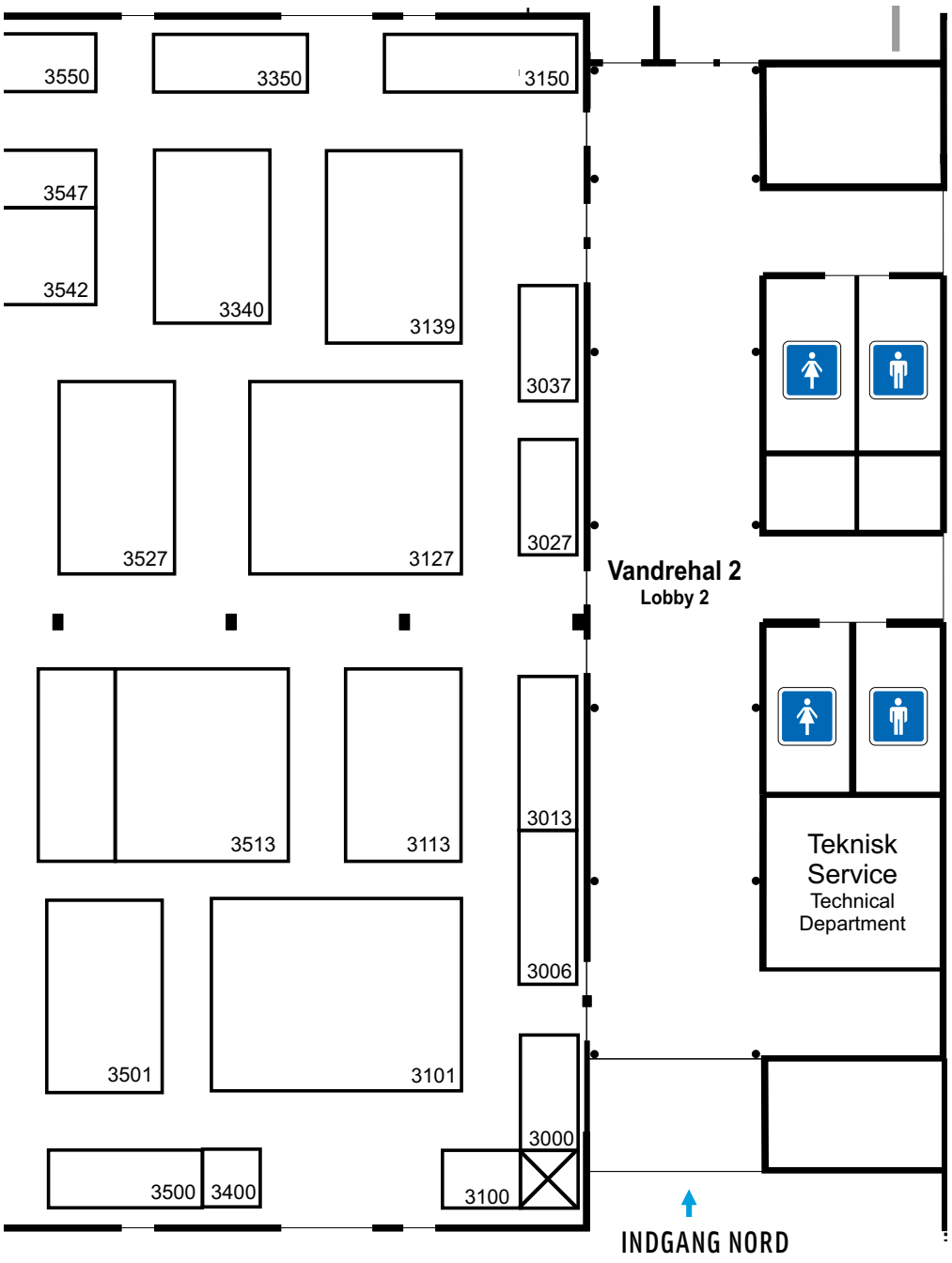
HAL C



HAL C UDSTILLERE

ACO Nordic A/S	C-3139
Ajour	C-3750
Andersen Group	C-3927
Anteco Thermo Trade A/S	C-3150
Armadan A/S	C-3745
Armatec A/S	C-4501
Baier Scandinavia ApS	C-4500
Belimo A/S	C-3013
BG Termic Plus ApS	C-4100
Birepo ApS	C-3547
Blücher A/S	C-3913
Broen A/S	C-4727
Brugg Pipes	C-4401
Brdr.A&O Johansen A/S	C-3700/C-3701/C-4908
Byggefakta A/S	C-3550
Dansani A/S	C-3501
DanTaet a/s	C-3740
Dantherm A/S	C-4150
Din Bogholder ApS	C-3400
Duravit Danmark A/S	C-4313
DVA A/S	C-5000
EG A/S	C-3542
Elma Instruments A/S	C-4127
Erik Færgemann A/S	C-3037
Finnerup System A/S	C-3350

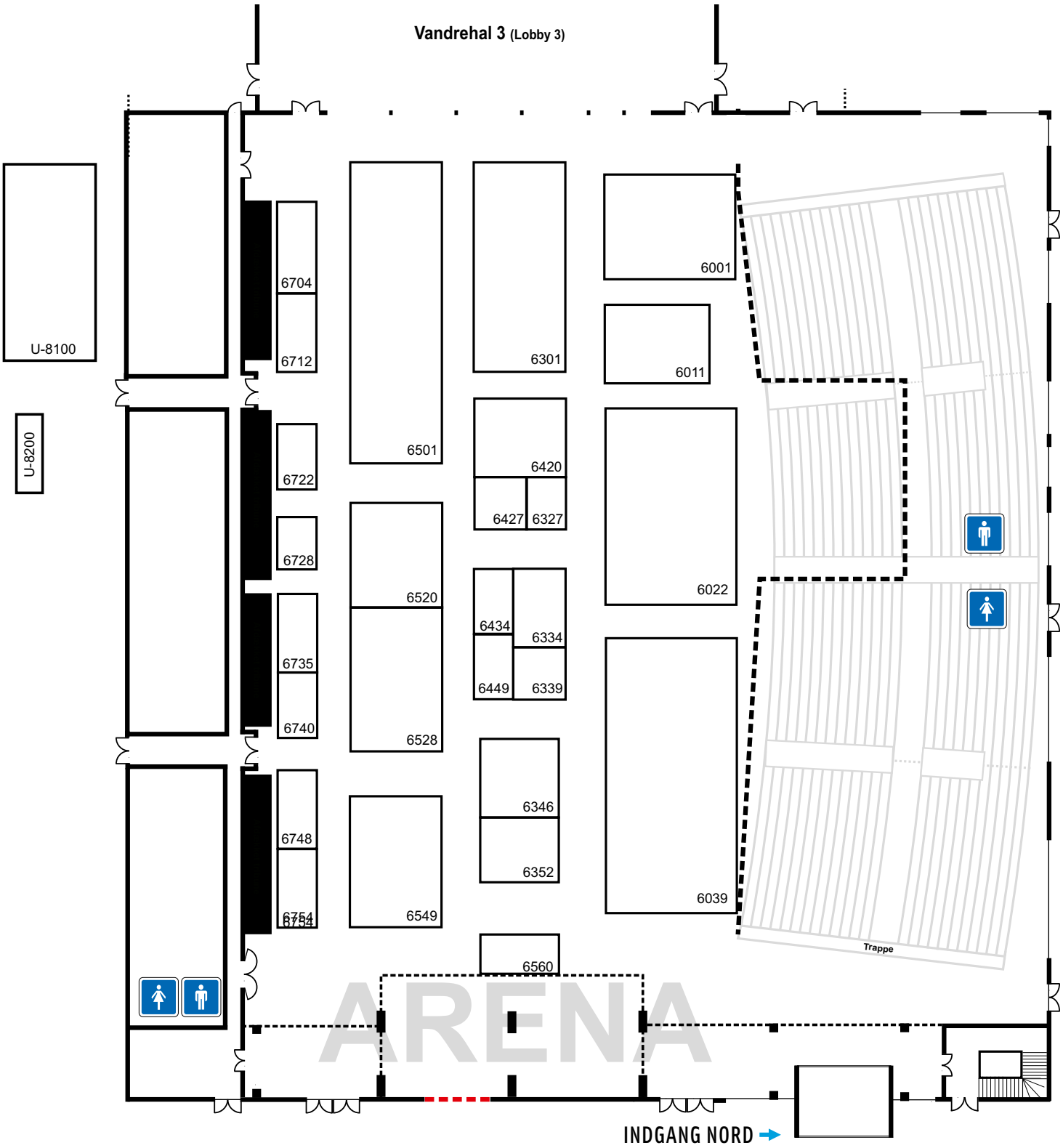
Feel good inside Swegon



FM Mattsson Denmark ApS	C-4913
Frese A/S	C-4140
Gemina Termix A/S	C-4527
Genvex A/S	C-3513
Grundfos DK A/S	C-3127
Guldager A/S	C-3500
Hansgrohe A/S	C-3101
HeatQ Technology	C-5008
Helge Frandsen Varmeteknik A/S	C-4343
HL Muffer	C-3950
K. Neerskov A/S	C-4450
Kemper Danmark ApS	C-4739
KlarPris A/S	C-3527
Lagur A/S	C-3945
Laufen Nordic A/S	C-4101
Lauridsen Handel & Import A/S	C-4544
LindCor ApS - TOTO Skandinavien	C-3000
Metro Therm A/S	C-3513
Milton Megatherm A/S	C-3113
Minuba ApS	C-3713
Neoperl, Nordic A/S	C-4900
Nilan A/S	C-4327
Nordic Bath A/S	C-4539
Nordic Fos A/S	C-3006
Nordisk Wavin A/S	C-3901
Ordrestyring.dk	C-4338
Pettinaroli A/S	C-4113
Poloplast Gmbh & Co KG	C-5013
PR Varmeteknik ApS	C-3939
Proline Danmark ApS	C-4950
Purmo Group Denmark ApS	C-3340
Rehau A/S	C-4133
Rems Scandinavia A/S	C-4701
Roth Danmark A/S	C-4513
Rørkald ApS	C-4350
Svalk Handel ApS	C-4700
Sønderborg Bad og Varme ApS	C-4306
TEC7	C-4301
Unipak A/S	C-3027
Vandvagt ApS	C-3100
Viega A/S	C-3727
Vølund Varmeteknik	C-4927/C-5027/C-5050
Xylem Water Solutions Denmark ApS	C-4550

Feel good inside Swegon

JYSKE BANK ARENA (HAL D)



Feel good inside Swegon

JYSKE BANK ARENA UDSTILLERE (HAL D)

August Kleven ApS	D-6449
AutomatikCentret ApS	D-6339
Brødrene Dahl	D-6022
BWT A/S	D-6549
Cosani A/S	D-6011
Danfoss A/S	D-6301
Esbe AB	D-6748
Filter-online ApS	D-6420
Flamco B.V.	D-6352
Frostline A/S	D-6327
Geberit A/S	D-6501
Grohe Northern Europe	D-6039
Hudevad Radiator Design A/S	D-6346
JCH A/S	D-6754
Kinco Corporation ApS	D-6560
Kriss AS	D-6427
Purus A/S	D-6334
Quooker Skandinavien A/S	D-6520
RE Therm Kruge	D-6712
Scanboiler Varmeteknik	D-6722
Skorstensfejerlauget	D-6728
Tapwell ApS	D-6704
Techem Danmark A/S	D-6434
Unidrain A/S	D-6528
Vola A/S	D-6001
Watts Industries Nordic	D-6740
Wedi GmbH	D-6735

Udstillerliste og halplaner per 20. april 2023



BUHL BØNSØE MÅLBAR VIDEN

HASSELLUNDEN 11A · DK-2765 SMØRUM
TLF. 45 95 04 10 · WWW.BUHL-BONSOE.DK

24.–26. maj VVS23 Fagmessen for hele branchen

Kig forbi stand A-1305 og se vores nye produktsortiment



To produktnyheder til fremtidens opvarmningssystemer

Varmeventilatorer/kaloriferer og lufttæpper designet til fremtidens varmekilder. Anteco og Flowair er klar med to nye produkter, der sikrer gode muligheder ved både nye installationer og renoveringsprojekter, hvor luft-til-vand-varmepumper installeres

Anteco har i den grad set frem til vvs-messen og kan igen i år præsentere flere nyheder fra Flowair. På messen vil der være et godt udvalg af varmeventilatorer/kaloriferer og lufttæpper, der er vores mest sælgende produkter til vvs-branchen.

Den nok mest interessante nyhed fra Flowair er den helt nye og veldesignede varmeventilator Luna. Messen i Odense er en af de første messer, hvor Luna vises.

Luna varmeventilator kan leveres for både varme, køling eller i en kombination af disse. I udviklingen har der været fokus på godt design, energioptimering og drift gennem luft-til-vand-varmepumper og andre lavtemperaturvarmekilder.

Den kan hænge frit eller integreres i loftet, alt efter ønske. Der er tale om en veldesignet varmeventilator, der reguleres og optimeres via en avanceret styring, som sammen med EC-motoren optimerer energiforbruget.

Tillige har den en automatisk og justerbar, 360-graders luftdyse, der sikrer en meget ensartet luftfordeling, uanset enhedens driftstilstand eller rumhøjden.

- Vi har i lang tid glædet os til at kunne præsentere Luna på vvs-messen, fortæller Nis Pedersen fra Anteco og fortsætter:

- Vi synes selv, den er særdeles vellykket, og Luna er tilmed vinder af den anerkendte Red Dot Design Award i 2023.



Lufttæppe

Den anden nyhed på standen er lufttæppet ELiS AX. Fordelen ved netop dette lufttæppe er, at det ligeledes er udviklet til brug, hvor en luft-til-vand-varmepumpe er energikilden, eller til brug ved andre energikilder med lav fremløbstemperatur eller behov for høj afkøling.

- I en tid, hvor nye lavtemperatur-energikilder stiller større krav til varmeprodukterne, er det særdeles vigtigt at have produkter i paletten, der kan benyttes bredt. Luna produceres i tre udgaver, og ELiS AX produceres i 16 forskellige versioner, så man kan oftest ramme den enkelte virksomheds behov ret godt, fortæller Nis Pedersen.

Både Luna og ELiS AX styres af en Flowair T-box Zone, der er en programmerbar termostatstyring med mange optimerings-, regulerings- og integrationsmuligheder.

- Vi glæder os til at møde nuværende og nye kunder på årets vvs-messe, siger Nis Pedersen.

Anteco Thermo Trade A/S
Stand C-3150

Feel good inside Swegon

Mød Sanistål på årets VVS'23

Vi stiller med det stærkeste team på standen!

Kom og hør mere om, hvordan vi gør det nemt for dig at være professionel.





Henrik Krabbe
Direktør, Byggeri



Søren Christoffersen
Salgsdirektør, Byggeri Vest



Jesper Dehn
Salgsdirektør, Byggeri Øst



Jens Lorenzen
Salgsdirektør, VVS Projekt



Dan Viuf Christiansen
Projektkonsulent



Chris Lynggaard
Konceptsalgschef



Gitte Ø. Futtrup
Bæredygtighedschef



Claudio Christensen
CEO

Læs mere om messen

Program

ONSDAG

13.00 Grøn omstilling i VVS-branchen
Gitte Østergaard Futtrup, bæredygtighedschef

TORSDAG

11.00 Sanistål/Ahlsell - nyt navn, nye muligheder
Claudio Christensen, CEO

13.00 Sanistål/Ahlsell - nyt navn, nye muligheder
Claudio Christensen, CEO

14.00 Grøn omstilling i VVS-branchen
Gitte Østergaard Futtrup, bæredygtighedschef

Vi forbeholder os ret til at lave ændringer i programmet.

Dato:
24.-26. maj 2023

Sted:
Odense Congress Center
Ørbækvej 350
5220 Odense SØ

STAND B-2146

Slå et slag for et stærkt samarbejde!

Er du den stærkeste på VVS'23?

Udfordr din makker ved boksebolden på standen og vind en præmie hver time

Du kan også deltage i vores quiz online og vinde en playstation 5

Deltag her



sanistaal.com

Sanistål
Part of Ahlsell

Det skal være nemt at installere ventilation



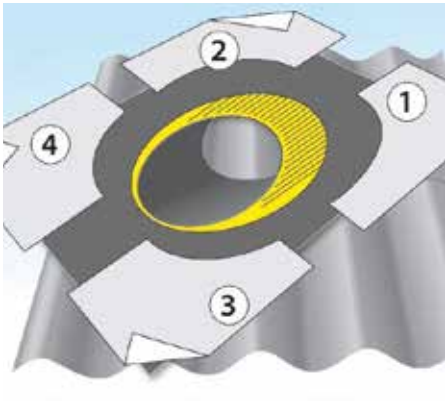
Ørbæk Ventilation A/S forsøger at gøre det nemt at være ventilationsmontør.

Overskriften er ikke bare en overskrift - det er også Ørbæk Ventilations motto. Når montøren står på pladsen og mangler ventilationsfittings, installationsskinner, en all-inclusive løsning til taggennemføring og filtre til anlægget, kan montøren blot bestille på Ørbæk Ventilations webshop og få varerne bragt ud til byggepladsen fra ét sted. Det er miljøvenligt og nemt!



Et udvalg af produkter fra Dinair/AFF er hos Ørbæk Ventilation.

Ørbæk Ventilation A/S forsøger nemlig at gøre det nemt at være ventilationsmontør. Startstykker til anlæg eller overgange som slår til siden, skal være bestilt korrekt - ellers kan det blive en forsinket og fordyret proces at montere.
Derfor har virksomheden indgået samarbejde med Tech College i Aalborg, hvor eleverne på ventilationsteknikeruddannelsen besøger produktionen og får undervisning i at bestille spidsstykker, overgangsstykker og meget mere. Samtidig med dette er webshoppen på www.oerbaek.dk en stor hjælp, hvor 3D-modellering af de forskellige faconstykker er en medvirkende faktor til, at montørerne får de korrekte varer på pladsen.
Ørbæk Ventilation afholder også Ventilationsmontørens dag på adressen i Aalborg Øst, hvor der fremvises produkter fra mange leverandører og der er undervisning i for eksempel spjæld, filtre og brand, samt ikke mindst undervisning i opmåling og bestilling af faconstykker.



Sabetoflex, som også er med på standen hos Ørbæk Ventilation, har udviklet mange løsninger til tag og i år kan man fremvise en patenteret verdensnyhed fra dem, som er på vej på markedet inden for kort tid.

Produkter fra samarbejdspartnere

På VVS'23 fremviser Ørbæk Ventilation A/S sine egne produkter samt produkter fra samarbejdspartnere. Heriblandt er Dinair/AAF med certificerede filtre og filterløsninger i henhold til alle gængse normer og standarder, samt filtre som er produceret bæredygtigt og med fuld fokus på energiforbrug og miljøet. På Ørbæk Ventilations stand kan man se et udvalg af produkterne og møde repræsentanter fra Dinair/AFF.
Sabetoflex er en af Ørbæk Ventilations længerevarende samarbejdspartnere og der bliver på VVS'23 fremvist produkter samt undervist i, hvordan tagprodukter kan monteres nemt og efter forskrifterne. Sabetoflex har udviklet mange løsninger til tag og i år kan vi fremvise en patenteret verdensnyhed fra dem, som er på vej på markedet inden for kort tid.

Ørbæk Ventilation A/S
Stand B-2115

Smårumsløsninger - indkodet og ledningsført



Pettinaroli har nu gjort det endnu nemmere for vvs-installatøren. De analoge og digitale 1-kreds gulvvarmeløsninger til små rum leveres nu, hvor strømstik og telestat er monteret i styringen, rumtermostaten er kodet til styringen og pumpetilslutningen er forberedt.
Vvs-installatøren skal blot sætte stikket til styringen i kontakten og tilslutte pumpen. Nemmere bliver det ikke.
Pettinaroli kalder det - UD af æsken, OP på væggen.

Pettinaroli A/S
Stand C-4113



Feel good inside Swegon

Teknisk isolering og passiv brandsikring - med solid rådgivning

Mød os på VVS'23
Fagmessen for hele branchen

Effektive produkter til **passiv brandsikring**

Solid rådgivning og
stærke gratis online værktøjer

App Store | Google Play

Se mere på
www.armadan.dk/mulcol



armadan as

Tlf.: +45 70 22 99 33 · info@armadan.dk · www.armadan.dk

BALLERUP
Tempovej 18-22
2750 Ballerup

KOLDING
Niels Bohrs Vej 1
6000 Kolding

AARHUS
Johann Gutenbergs Vej 11-13
8200 Aarhus N

Fjernvarmeløsninger står klar på messen

Når Gemina Termix åbner sin stand på Skandinaviens største fagmesse for vvs-branchen, bliver det med innovative nyheder. Messen giver mulighed for unik sparring i en tid, hvor interessen for grøn omstilling aldrig har været større, mener virksomhedens salgsdirektør

Vi konverterer fra gas til fjernvarme som aldrig før. Sidste år fik 3,6 millioner danskere leveret grøn varme fra et fjernvarmeselskab, og den grønne omstilling er da også i højsædet, når VVS'23 løber af stablen i Odense Congress Center.
Årsagen til den stigende interesse kommer blandt andet efter et skelsættende 2022 med krig i Ukraine, energikrise og stigende priser på råvarer og byggematerialer. Derudover er konverteringen et altafgørende ben i regeringens ambition om at reducere Danmarks samlede CO_2-udslip med 70 procent inden 2030.
Fjernvarmen er langt nemmere og billigere at gøre klimaneutral end eksempelvis landbrug eller transport, og derfor har branchen stor politisk bevågenhed.
- Hos Gemina Termix mærker vi tydeligt den stigende interesse. Særligt på klimavenlige totalløsninger i eksisterende boligejendomme og virksomheder, der fylder massivt i vores hverdag. Det kræver intelligente og energibesparende fjernvarmeløsninger at sætte turbo på den grønne omstilling. De løsninger har vi hos Gemina Termix, og vi glæder os til at vise vores spændende nyheder frem på messen, siger salgsdirektør Lars Christensen.



På Gemina Termix' stand vil besøgende blandt andet kunne se frem til en demonstration af den nye ECL 120 med Termix ECL app.


Gemina Termix' salgsdirektør Lars Christensen.

App-baseret vejrkompensering

På Gemina Termix' stand vil besøgende blandt andet kunne se frem til en demonstration af den nye ECL 120 med Termix ECL app. Den app-baserede vejrkompensering er installeret i alle Gemina Termix' villaunits, som gør det muligt konstant at regulere varmeanlægget, samtidig med at der tages højde for vejret, hvilket forhindrer overforbrug.
Man kan også se det helt nye produkt Termix Compactstation 28 MS, som lanceres på messen. Denne mellemsegment-unit fylder hullet mellem villaunits og compactstationer ud og er udviklet til både direkte (VMTD) og indirekte fjernvarme (VVX).
Dialogen med kunderne er vigtig for Ge- ▷

Feel good inside Swegon

Tænk hvis morgen-dagens teknologi var til rådighed i dag.

DET ER DEN!
UPONOR ECOFLEX VIP ER ALLEREDE EN REALITET.

Uponor Ecoflex VIP er morgendagens standard indenfor præisolerede rør til brug for lokale varmenetværk.
Det revolutionerende design kombinerer en ekstremt høj isoleringsevne med fremragende fleksibilitet grundet en mindre kappediameter.
Det bæredygtige design bidrager til at reducere CO_2 aftrykket.
Se mere på www.uponor.dk/vvs/produkter/ecoflex/ecoflex-vip

VVS23
Vi ses på stand A1740



Mærkbar reduktion af

- Installationstiden
- Driftsomkostningerne
- CO_2 udslippet

uponor | Moving › Forward

▷ *Fortsat*



Holdet fra Gemina Termix på VVS'21. Virksomheden er klar igen til VVS'23.

mina Termix, og af samme årsag vil det være muligt at møde alle medarbejdere fra både internt og eksternt salg på standen i løbet af messens tre dage. Det giver kunderne en unik mulighed for at sætte ansigter på de stemmer, de jævnligt taler i telefon med, når de bestiller produkter eller har spørgsmål til løsninger.
- VVS'23 handler for os primært om at møde vores kunder ansigt til ansigt. Vi har altid sat en ære i at inkludere dem i udviklingen og optimeringen af vores produkter, så vi sikrer, at vores produkter lever op til markedets krav og behov. Kundernes sparring er med andre ord en vigtig brik i regnestykket, når vi sammen skal bidrage til den massive efterspørgsel på konvertering fra gas til fjernvarme i Danmark, siger Lars Christensen.

Gemina Termix A/S
Stand C-4527

Verdens smalleste mobile badeværelse

Det fylder kun 105 centimeter i bredden, men ikke desto mindre rummer Mini Mobile badeværelse fra Simple Homes A/S alt det, som tilsammen udgør et rigtigt badeværelse - bruseniche, håndvask og vandskyllende toilet. Derudover findes der en 30 liters varmtvandsbeholder samt elradiator, så vognen kan bruges året rundt. Vognen kan anvendes i forbindelse med for eksempel forsikringsskader, hvor vognen er et oplagt alternativ til genhusning ved eksempelvis rørsprængninger. Husets beboere kan naturligvis ikke være uden badeværelse, og her giver vognen mulighed for, at beboerne kan blive boende hjemme under hele renoveringsperioden, og det er en væsentligt billigere løsning end genhusning.
Vognen er fuldt indrettet og har en indstigningshøjde på bare 10 centimeter. Det gør den velegnet til gangbesværede, der kan have svært ved at klare de to trappetrin, der er op til en mere traditionel vogn.
Al spildevand bliver kværnet og pumpet ud igennem en 1" slange. Vognen er yderst fleksibel i forhold til placering, da den kan stå op til 50 meter væk fra nærmeste kloak - og i særlige tilfælde op til 75 meter væk.
Vandet bliver tilkoblet igennem en ¾" vandslange og kobles almindeligvis på en udendørs vandhane. Vognen skal kun kobles på 230 volt og ikke 400 volt. Dette gør også eltilslutningen nemmere. Kablet sættes simpelthen bare i nærmeste udendørs stikkontakt.





Simple Homes A/S
Stand B-2432/U-8500

Feel good inside Swegon



Grundfos sætter alle sejl til på VVS'23

Vi glæder os til at se dig på **stand 3127 i hal C**

Få et forspring i branchen med energibesparende pumpeløsninger

Vi sætter alle sejl til på den nye, ekstra store stand, hvor vi ser frem til en dialog om forretningspotentialet i udskiftningsmarkedet for pumper og hvordan du mindsker strømforbruget med energiøkonomisk drift af pumpeanlæg.

På standen viser vi flere idriftsatte løsninger, som du er velkommen til at prøve:

- MIXIT blandesløjfeløsning og tilhørende building management-system
- MAGNA3 og ALPHA3 cirkulationspumper
- SCALA2 og SCALA1 trykforøgere til perfekt vandtryk inde og ude.



Deltag også i Take Back-konkurrencen om en Soundboks hver dag under messen, nyd en toast i frokostpausen og en hyggelig dialog med vores sælgere.

Vil du vide mere om MIXIT-løsningen eller ønsker du besøg af Grundfos MIXIT Roadshow, kan du booke det på **grundfos.dk/mixit-meeting**

GRUNDFOS

Possibility in every drop

METRO DELTA

Fremtidens grønne varmepumpe

METRO THERM har netop lanceret METRO Delta – vores bud på fremtidens grønne varmepumpe. Men hvad er METRO Delta for en størrelse? Hvad kan den? Hvor bruger man den? Og hvorfor kalder vi den "fremtidens grønne varmepumpe"? Det vil Lykke Strange Olsen – Product Manager hos METRO THERM – svare på i dette interview.

Hvad er METRO Delta for en varmepumpe?
METRO Delta er en væske-vand varmepumpe, der kan opvarme, producere varmt brugsvand og levere passiv køling. Den er meget fleksibel, da den kan kombineres med fx jordvarme, PVT-paneler på husets tag eller termonet, som forsyner flere husstande gennem et fælles jordvarmesystem.

Det er en lille varmepumpe – men effektiviteten er høj. METRO Delta har en SCOP-værdi på 4,7 (ved brine 5°C, varme 35°C, udetemperatur 12°C), så man får rigtig meget varmeenergi for hver kW, man bruger til at drive den – faktisk lige så meget, som man ville få med en luft-vand varmepumpe.

Den er perfekt til mindre boliger, da den ikke optager særlig meget plads, og udedelen støjer ikke. Den producerer mellem 3 og 5 kW, hvilket gør den perfekt til små boliger som lejligheder, rækkehuse, ældreboliger, studieboliger, eller til de nye passive huse, der har meget, meget lavt energiforbrug.

Læs mere om METRO Delta og se vores film
på www.metrotherm.dk/metro-delta eller skan QR-koden for at gå direkte til hjemmesiden.



Product Manager Lykke Strange Olsen ved siden af den nyeste generation af METRO THERM varmepumper, METRO Delta.

I hvilke situationer vil METRO Delta være det helt rigtige valg?
METRO Delta er ideel til udskiftning af gasfyr. Når man skal udskifte sit eksisterende gasfyr, vil der under gasfyret være en såkaldt gulvmanifold, hvor der er udtag til gulvslanger i huset. Manifolden er støbt ind i fundamentet, så det er ikke bare lige at fjerne den. Det vil sige, at du ikke kan udskifte dit gasfyr med en gulvstillet indedel, som man ellers normalt ville bruge i en varmepumpeinstallation. Her er det en kæmpe fordel, at METRO Delta er væghængt og derfor ikke optager gulvplads. Og så er størrelsen kompakt, så den fylder ikke mere, end gasfyret oprindeligt gjorde.

METRO Delta er også perfekt til mindre grunde, hvor man af støjhensyn ikke kan have en luft-vand varmepumpe. På parcel- og rækkehusgrunde er der en støjgrænse for udendørsinstallationer – som fx en varmepumpe – på blot 35 dB i skel. Det er under hviskeniveau. Det er nærmest ingen lyd, og det kan en luft-vand varmepumpe bare ikke overholde, medmindre den er placeret langt fra skellet, og det er nærmest umuligt på en mindre grund. Det problem har man ikke med METRO Delta. Uanset hvilken udedel man kombinerer den med, vil det være en fuldstændig lydløs udendørsinstallation.



Oplev METRO Delta
på VVS-messen på
stand nummer 3513.

Hvilke typer udedele kan man kombinere METRO Delta med?

METRO Delta har en stor fleksibilitet i forhold til udedele og varmekilder, som gør den ekstra miljøvenlig.

Den kan kombineres med jordvarme, hvor man udnytter den varmeenergi, der er lagret i jorden, og det er et uudtømmeligt varmelager – selv i minusgrader.

Man kan også bruge METRO Delta sammen med PVT-paneler, som monteres på husets tag og opfanger varme fra sol og luft.

Og så kan den anvendes i kombination med termonet, der nærmest minder om lavtemperaturfjernvarme.

Et termonet består af store, uisolerede jordvarmestrenge, der forsyner flere boliger med væskebåren varme til boligernes individuelle væske-vand varmepumper – som fx METRO Delta. Den væske, der sendes rundt i nettet, har en lav temperatur, som METRO Delta så booster i temperatur, når den når frem til boligen. På den måde undgår man transmissionstab, altså varmetab fra forsyningskæden, og en stor del af opvarmningen flyttes til dér, hvor den rent faktisk skal bruges – ude i boligen.

Hvorfor er METRO Delta fremtidens grønne varmepumpe?

En af de primære grunde til det er, at METRO Delta anvender et naturligt kølemiddel, propan, som har en meget lav klimabelastning. Derudover bruger METRO Delta kun en meget lille mængde kølemiddel, hvilket gør klimabelastningen endnu mindre.

I de seneste par år her der har været en stor udvikling i holdningen til kølemiddel i varmepumpebranchen. De kølemidler, man traditionelt set har anvendt, er smarte, men de er ikke altid særlige klimavenlige. Mange af de kølemidler, vi bruger i dag, har det man kalder en høj GWP – Global Warming Potential.

Hvis man har 1 i GWP, betyder det, at for hvert kg kølemiddel, der slipper ud i atmosfæren, svarer det til 1 kg CO_2. De fleste traditionelle kølemidler har en GWP på mellem 1500 og 3500, hvilket svarer til, at man slipper 1,5 til 3,5 tons CO_2 ud i atmosfæren.

Det problem har METRO Delta ikke. Den bruger nemlig propan (R290), som er et naturligt kølemiddel, der nedbrydes til helt ufarlige komponenter i atmosfæren – og endda kun en lille mængde. Derfor har den en GWP på 3, som er tæt på ingenting.

Nyt messekoncept skal danne grundlag for at vise nyhederne

Geberit er igen klar på vvs-messen i Odense med ikke kun innovative produktnyheder, men også et helt nyt messekoncept bygget af egne materialer

Når Odense Congress Center og Veltek endnu engang samler hele sanitetsbranchen til vvs-messe den 24.-26. maj med fokus på faglighed, netværk og morgendagens teknologi, bliver det med god opbakning fra tidligere udstillere og Vvs'23 ser således ud til at blive større end forgængeren i 2021. Geberit bakker traditionen tro op og står i år klar med en komplet ny stand.

- Selvom vi befinder os i en digital tid, mener vi stadig, at det har værdi at mødes fysisk og se produkterne udenfor skærmen. Derfor er Geberit igen i år at finde på vvs-messen. Og vi glæder os til at fremvise vores produktnyheder - og ikke mindst vores helt nye messekoncept, siger Geberits danske direktør Bent Knudsen, der igen i år glæder sig til at møde kunder og kollegaer til en snak om, hvad der rør sig i branchen, og hvilke fremtidssikrende løsninger vi kan se frem til det kommende år.



Geberit One.



Det nye messekoncept bliver vist på VVS'23.



Geberit FlowFit forsyningssystem.

Feel good inside Swegon



Det væghængte toilet Ifö Spira 6265 har blandt andet fokus på let installation.

Den nye iøjefaldende stand D-6501 er bygget op af Geberit GIS installationselementer hele vejen igennem og skaber et solidt fundament, hvorpå alle produkter er monteret. Heriblandt nogle af de mange nyheder, Geberit viser frem.

Prøv selv et douchetoilet

Fra Geberit er der igen fokus på det flowoptimerede Geberit FlowFit forsyningssystem, som de besøgende selv kan prøve kræfter med ved arbejdsbordet. Kigger man foran væggen på badeværelset, vises den helt nye og innovative Geberit ONE badeværelsesserie frem, ligesom Geberit AquaClean douchetoiletterne naturligvis også er at finde på standen.
Fra Ifös side bliver det nye væghængte toilet Ifö Spira 6265 vist frem med fokus på den lette installation.

Foruden den indendørs stand kan Geberit også besøges udendørs: Her er der også mulighed for at få en snak om AquaClean douchetoiletter - og ikke mindst prøve dem i luksus-toiletvognen.
Er du mere til digitale værktøjer, har Geberit i år dedikeret en ressource til at have et ekstra fokus på de apps, der kan hjælpe installatører og gøre hverdagen lidt lettere. Eksempelvis Geberit Pro app, der er udviklet særligt til vvs-installatører.
- Vi har valgt at sætte ekstra fokus på de digitale værktøjer, fordi det uden tvivl bliver en større og større del af vvs-branchen - og det viser vi naturligvis også her til Vvs'23, understreger Bent Knudsen.

Geberit A/S
Stand D-6501/U-8100

Brusepaneler
til offentlige badeanlæg m.v.

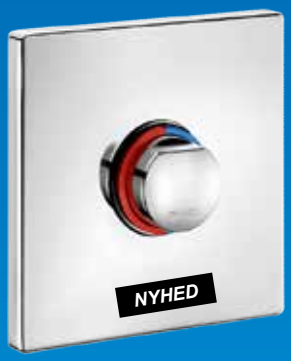
Vandbesparende, mekaniske og tidsstyrede bruseløsninger til sportsanlæg m.v.

Også elektroniske fingertouch og sensorstyrede modeller





BESØG OS PÅ VVS23



NYHED

TESTET I HENHOLD TIL NT VVS 129 PIPE IN TUBE SYSTEMS

Tempomix 3

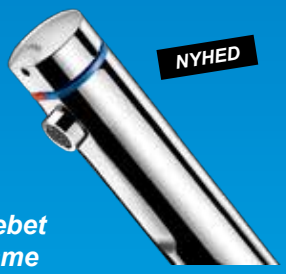
Intelligent vandtæt installationsboks for pex-rør

Samling og afspærring inde i boksen, gør service nem og enkel

SKÅN MILJØET
BRUG "GRØNT VAND"

Ingen Batteri eller Strøm

- Automatisk stop
- Regulering direkte på grebet
- Høj sikring mod vandalisme



NYHED

CMA ARMATUR

TEL: 86 28 77 66

www.cma.as

Interesserer du dig for innovation og bæredygtighed?

GF's bæredygtighedsstrategi har tre fokusområder:

- **Produktsortiment:** Innovative produkter og løsninger med en bæredygtig livscyklus.
- **Klima & Ressourcer:** Afkobling af ressourceforbrug fra vækst.
- **Mennesker & Trivsel:** Arbejd mod en mangfoldig, engagerende og sikker arbejdsplads.

På standen vil man præsentere to innovative systemer:
Cool-fit, som er et præisoleret PE-rørsystem, som samles med den kendte elektrosvejseteknologi. Erfaringer viser, at det



Montering af indsvejsningsstuds i eksisterende rørsystem.

er 3-4 gange hurtigere at installere sammenlignet med svejste løsninger i metal. Det har en 60 procent lavere vægt per meter end stålrør. Præisoleringen giver en 30 procent bedre energieffektivitet, og så er det designet til en minimum levetid på 25 år. Systemet er 100 procent korrosionsfrit. På standen vil man vise systemet blandt andet med det helt nye pushsystem, hvor man nemt kan komme ned i de helt små dimensioner.



Betjening af Hycleen master.

En anden stor nyhed, som præsenteres første gang i Danmark, er Cool-Fit indsvejsningsstuds, som gør det utroligt nemt at installere sensorer eller afgreninger i eksisterende installationer.

Hycleen Automation System

Hycleen sikrer korrekt temperatur i brugsvandsystemer og forebygger dannelse af biofilm og legionella samt sparer på energien. Systemet består af en master, som kan styre op til 50 intelligente ventiler og sensorer.



Hycleen master og ventil.

Det er nemt og hurtigt at installere og sætte i gang. Under idriftsættelse finder masteren selv alle ventiler og sensorer i systemet. Ventilerne måler konstant vandtemperaturen og sender informationerne videre til masteren. Afhængig af de programmerede parametre aktiveres ventilerne automatisk. Alle målinger registreres og gemmes i masteren og alle systemoplysninger vises på masterens 10" touchskærm. Alle systemoplysninger kan nemt kontrolleres på afstand, og statusoplysninger og usædvanlige hændelser kan rapporteres med push-meddelelser.



Cool-Fit 2.0 produktsortiment.

Georg Fischer A/S
Stand A-1118

Gulvvarmepakker; ét vvs-nummer - én pakke - ét projekt

For at gøre det nemmere for vvs-installatøren leverer Pettinaroli Alpha gulvvarmesystemet i tre forskellige pakkeløsninger. Det er hurtigt og nemt at bestille, idet man slipper for at bruge tid på at sammensætte komponenterne. Ét vvs-nummer - én pakke - ét projekt.

Tre pakkeløsninger

De tre typer af pakkeløsninger Pettinaroli tilbyder, er:

- Pakke 1 (PS): Gulvvarmestyring. Alpha styresystem pakket i én kasse - 2 til 10 kredse, indeholder styring, rumtermostater og telestater.
- Pakke 2 (PSMP): Gulvvarmestyring pakket, monteret og forprogrammeret. Garanti for korrekt indkodning: Alpha styresystem pakket i én kasse 2 til 10 kredse, indeholder styring, rumtermostater, der er forprogrammeret og telestater, som er monteret i styringen.
- Pakke 3 (SKS): PS-pakken + Kvikshunt.



Pettinaroli A/S
Stand C-4113

Feel good inside Swegon

Skru op for forventningerne

VVS2023
24.—26. MAJ
STAND 1518
HAL A

Mød Redan til VVS2023 og oplev de spændende nyheder på standen. Få ny viden fra vores eksperter om fremtidens energioptimerede units og meget andet.

Vi ses til VVS2023.



REDAN

COMFORT FIRST

redan.dk

Koncept og design — keepitmoving.dk

Vakuumafgasser til lavtemperatursystemer

Flere og flere boliger bliver gjort bæredygtige ved at udstyre dem med gulvvarme, nogle gange i kombination med en varmepumpe. Afkastet af disse bæredygtige investeringer påvirkes, fordi gasser i systemet forhindrer optimal drift. Ophobning af snavs i lavtemperatursystemer er en subtil, men skadelig proces



Takket være energiovergangen bruges lavtemperatursystemer i stigende grad. Et negativt aspekt ved lavtemperatursystemer er deres sårbarhed: over tid forårsager luftbobler korrosion, og biofilm dannes, hvilket forårsager obstruktion og blokeringer. Energiforbruget stiger, mens systemets komfort og levetid falder. Derfor har ingeniørerne fra Flamco nu også udviklet en afgasser til lavvolumen- og lavtemperatursystemer baseret på deres ekspertise og erfaring med luft- og snavsseparation: VacuStream. Dette kompakte apparat er specielt velegnet til mindre systemer og fjerner behovet for kemisk vandbehandling.

Korrosion og biofilm blokerer rør

Korrosion og vækst af biofilm på grund af tilstedeværelsen af ilt blokerer rørene og forårsager for tidligt vedligeholdelsesarbejde. Opvarmning tager længere tid (reduceret termisk overførsel), kolde zoner dannes (reduktion i komfort), og systemet kan endda svigte helt.
Tidligere kunne man midlertidig komme ud over problemet, når det opstod, men ligesom andre steder er også her forebyggelse bedre og billigere.

Afgasser lavtemperatursystemer

Konventionelle luftseparatorer fungerer ikke godt ved lave temperaturer. Mens vakuumafgassere er effektive, er de ofte for store og dyre til små systemer samt laver en hel del støj. VacuStream løser dette problem.
VacuStream er en kompakt og støjsvag afgasser (cirka 45 x 15 centimeter) til systemer op til en kapacitet på 500 liter. På grund af sine fysiske dimensioner og afgasningskapacitet er den også yderst velegnet til mindre lavtemperatursystemer i boliger og små kommercielle applikationer. Det fokuserede temperaturområde (-5°C til +65°C) gør det muligt for enheden at arbejde både ved brug af varmepumper og køleløsninger. VacuStream afgasser systemvandet på en fast cyklus ved at skabe et vakuum efter behov. De luftbobler, der frigives i denne proces, stiger til toppen, og så snart stemplet vender tilbage til sin oprindelige position, afledes de hurtigt og effektivt fra toppen via Flexvents automatiske flydeluftudluftning.

Opretholdelse af effektivitet og komfort

VacuStream kan nemt installeres ved siden af varmepumpen eller gulvvarmemanifolden (selv i fordelingsskabet, hvis det er nødvendigt). Apparatet er udstyret med en integreret 24V adapter, som muliggør en nem tilslutning til den tilgængelige netstrøm. Fordi afgasseren forhindrer blokeringer, for tidlig vedligeholdelse og energispild, hjælper VacuStream med at opretholde effektiviteten og komforten i lavtemperatursystemerne. VacuStream er velegnet til installation af nye systemer og renovering af eksisterende systemer.

Komplet udvalg af luft- og snavsseparatorer

Med VacuStream udvider Flamco sit brede udvalg af luft- og snavsseparatorer yderligere. Sortimentet består af Flexvent-automatudluftere samt XStream-mikrobobleluft- og snavsseparatorer; til større erhvervsbygninger Vacumat vakuumafgassere og SideFlow Clean delstrømsfiltre. VacuStream vil være tilgængelig fra midten af 2023.

Flamco B.V.
Stand D-6352

Feel good inside Swegon

DAIKIN

altherma

BLUEVOLUTION



Den perfekte monoblok

Daikin Altherma 3 M - ideel løsning, kræver meget lidt plads

- Daikin Altherma 3 M tilbyder de mest kompakte løsninger til boliger, hvor pladsen er sparsom
- Passer let ind under et vindue
- Det lyse design falder let ind i omgivelserne
- Kræver ingen indendørsenhed
- Kombineres let med vores ståltanke til varmt brugsvand
- Let at installere. Den nye drejekontaktboks giver let adgang til elektriske og hydrauliske komponenter
- Ved brug af R-32 kølemiddel tilbyder denne løsning en lavere GWP værdi
- Findes i klasse 4-6-8 i dette design, men findes også i et andet design i klasse 9-11-14-16.
- Kort leveringstid

R-32 Lav GWP kølemiddel

Onecta app
fjernbetjener enheden

Kontrollér enheden med din stemme via Amazon Alexa eller Google Assistant

Daikin Altherma 3 M leverer fremløbstemperatur på 55°C ved -15°C udendørstemperatur, i varmepumpetilstand 55°C

v. 35°C A+++

v. 55°C A++

op til A+

Se vores video her

BKF-Klima A/S, Tempovej 18-22, 2750 Ballerup, Tlf. 70 26 56 66, www.daikin.dk



Foto: Michael Barrett Boesen.

Vil øge kendskabet til virksomheden

Deres produkter har været en fast bestanddel af en vvs'ers værktøjskasse i årtier. Og det er stadig tilfældet i dag, når det handler om lodning. Til gengæld er firmanavnet gledet lidt i baggrunden, og det vil man forsøge at rette op på. Det er blandt andet derfor, at Boliden Bergsøe er med på vvs-messen i Odense

33 procent Hafnia, 40 procent Hafnia, 50 procent Hafnia, 60 procent Hafnia - og sidste nye skud på stammen hedder 91 procent Hafnia Zn. Det handler om tin, lodning og virksomheden Boliden Bergsøe, som mange lidt mere modne vvs'ere måske også kender som Paul Bergsøe og Søn.

I årtier har virksomheden været synonym med alt inden for lodning, og selv i dag vil man kunne finde en rulle Sølvlod 5 i mange værktøjskasser, ligesom virksomhedens loddevand ligger samme sted.

Og det har de gjort siden 30'erne og 40'erne, da mange af produkterne blev udviklet, og de er stadig gangbare i dag.

Selve virksomheden har rødder, der går mere end 120 år tilbage. Trods den lange historie er navnet dog ved at glide i baggrunden.

- Vi kender vvs-branchen rigtig godt. Omvendt er der faktisk færre og færre i branchen, der kender os, siger Paw Meineche Marnæs, area sales manager hos Boliden Bergsøe.

Virksomheden leverer gennem grossister, men føler et behov for at komme direkte ud til vvs'erne, og her er messen et oplagt sted. Planen var allerede klar for flere år siden, men der kom en coronapandemi i vejen. Til gengæld har man i mellemtiden fået en helt ny hjemmeside til at spille, hvilket også var nødvendigt, mener Paw Meineche Marnæs, der selvironisk forklarer, at den gamle er blevet doneret til Teknisk Museum.

Grøn før det var på mode

Boliden Bergsøe er eksperter i metaller, og det har de været i mere end en menneskealder. Det er netop den viden, som gør deres produkter så gode, og faktisk var det hele grundlaget for virksomheden.

Her var man med på idéen om genanvendelse lang tid før, de fleste andre tænkte på det.

Da virksomheden blev grundlagt for mere end 120 år siden, var forretningsmodellen ▷

Feel good inside Swegon



BLIVER DU VERDENSMESTER?

Skal du være verdensmester? Så skal du tilmelde dig et helt særligt verdensmesterSKAB, som vi afholder på VVS'23-messen.

Tilmeld dig nu på vvsmessen.dansani.dk/tilmelding

dansani.dk

DANSANI
DANISH BATHROOM DESIGN

▷ *Fortsat*

at indsamle gamle tindåser og udvinde metallet af dem.
- Paul Bergsøe var sådan en lidt Ole Opfinder-type, så han havde allerede dengang fundet en metode til, hvordan man kunne tage tinnet ud af dåserne, forklarer Paw.
Senere kom andre metaller til, blandt andet bly og kobber, og i dag indsamler virksomheden over 22.000 tons blyakkumulatorer fra nødstrømsanlæg, truck- og bilbatterier, som havner på deres fabrik i den sydsvenske by Landskrona, hvor det bliver genvundet.
Bly er også en del af legeringen til loddetin, men det er blevet udfordret i de senere år.
- Bly er et "farligt" metal, så det er ved at blevet udfaset, forklarer Paw Meineche Marnæs, der fortæller, at det ingen praktisk betydning har for den vvs'er, der skal arbejde med den blyfrie legering, forstået på den måde, at kvaliteten er den samme, og lodningerne holder lige så godt.
- Der er den forskel, at man skal op på en højere temperatur, men når man står og arbejder med det, har den højere temperatur ingen betydning. Prismæssigt gør det en forskel, fordi der skal mere tin i, siger han, og forklarer, at i en 91 procent Hafnia Zn er der 91 procent tin, mod for eksempel en 50 procent Hafnia, hvor der kun er 50 procent tin.



Foto: Michael Barrett Boesen.

For de fleste vil prisforskellen ikke have den store betydning i forhold til den samlede byggeentreprise.
Bly-/tinlegeringer anvendes dog stadig, da bly tilfører nogle egenskaber, som tin alene ikke kan erstatte.

Nye produkter

I løbet af de mange år, som Boliden Bergsøe har været underleverandør til vvs-branchen, er der kommet en række nye produkter til. Det gælder for eksempel deres loddevand - eller rettere emballagen. Nu fås loddevandet i en lille flaske med skruelåg, hvorpå der er en lille pensel.
- Det gør det meget nemmere at anvende. Man skal bare skrue låget af, komme den nødvendige mængde loddevand på med penslen, og derefter skrue låget på igen, siger Paw Meineche Marnæs.
På messen vil der også være flere andre nyheder. Dem ville han dog ikke fortælle om. De er så nye, at de først bliver afsløret på selve messen.

Boliden Bergsøe A/S
Stand A-1512



Foto: Michael Barrett Boesen.

Feel good inside Swegon

Vi er her for at hjælpe

- Altid support og teknikere der kan hjælpe on-site
- Altid lagerførende
- Altid markedets bedste priser

Samsungs luft-til-vand serie

– på lager i hele 2023

Samsungs luft-til-vand serie leveres med *5 års totalgaranti, nem touchbetjening på dansk samt mulighed for opkobling til Samsung Smart Things via Wi-Fi (tilkøb)*

EHS Standard

- Driftsikker ned til -25 °C
- Fremløbstemperatur op til 65 °C
- Leverer 90% effekt ved -10 °C
- All-in-one tank eller kontrolkit/ hydroboks



Standard udedel, split eller mono: 5-16kW (mono) & 4-9kW (split).

EHS HT Quiet Premium

- Driftsikker ned til -30 °C
- Fremløbstemperatur op til 70 °C
- Leverer 100% effekt ved -25 °C
- Ekstra lavt støjniveau fra kun 35 dB
- All-in-one tank eller kontrolkit



Premium udedel, mono: 8-14kW

Vi ses til VVS'23
på stand nr. B-2123
24.-26. maj

Åderupvej 65-67
4700 Næstved
Tlf. 55 77 60 90
www.dkc-klima.dk

DKC
– DIN KLIMAPARTNER

Boligventilation med fokus på bæredygtighed til UN17 Village

Bæredygtighed er en stærkere drivkraft i udviklingen af nye boliger end nogensinde før - en tendens, der ikke viser tegn på at aftage - snarere tværtimod. I denne artikel - op til den kommende vvs-messe - sætter Dantherm fokus på projektet UN17 Village

Af Rasmus Brinck,
area sales manager, Dantherm Group A/S

Bæredygtighed er motivationen bag UN17 Village, som er under opførsel i Ørestad i København. Denne 35.000 kvadratmeter store øko-by er designet med miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed i centrum, lige fra hvordan den er bygget, til at skabe boligområder, der øger såvel fysisk som mental livskvalitet.
En af de vigtigste faktorer for at nå det ambitiøse mål er mekanisk ventilation, der ikke blot optimerer levevilkårene for beboerne, men også minimerer energiforbruget. Teknologi, som vi hos Dantherm har været førende inden for i årtier.
Nedenfor vil vi beskrive kravene til UN17 Village, og hvordan vi har skræddersyet vores ventilationsenheder, så de opfylder de ambitiøse forventninger.


UN17 Village.

Hvad er UN17 Village?

Konceptet for UN17 Village blev udtænkt for flere år siden af NREP, en af Danmarks mest fremsynede ejendomsudviklere. NREP er stærkt engageret i at skabe bedre byggeri og har været pioner i bestræbelserne på kontinuerligt at forbedre bæredygtigheden. Det omfatter:

- Forpligtelse til at være CO_2-neutral senest i 2028.
- Opførelse af verdens første bygning udelukkende fremstillet af genbrugsbeton.
- Udvikling af Nordens hidtil største solcelleanlæg på tagterrasser.

Denne dedikation til bæredygtighed var også drivkraften bag UN17, som har fået det meget passende navn, da projektet har til formål at samle alle FN's 17 mål for bæredygtig udvikling i ét samfund, der indeholder over 500 udlejningsejendom-



Feel good inside Swegon

insulize

Teknisk isolering – nemt og hurtigt

Hos Insulize er det nemt og hurtigt at købe teknisk isolering - 100% online.
Du finder alt, hvad du behøver med få klik.

Vi har minimeret vores omkostninger, så du altid har adgang til kvalitetsprodukter fra stærke brands; **Rohhe, K-FLEX, Knauf** m.fl. til konkurrencedygtige priser.

Men Insulize er mere end det. Vi er dygtige til teknisk isolering og med vores erfaring og viden, hjælper vi dig med at finde de rigtige løsninger, uanset om det drejer sig om teknisk isolering; varme-, kondens- og køleisolering eller passiv brandsikring.



Høj kvalitet til gode priser

ROHHE

KNAUF INSULATION Technical Solutions

K-FLEX



▷ *Fortsat*

me og yderligere bygninger, som for eksempel en sundhedsklinik og et fitnesscenter.
Samlet set er der i projektet cirka 200 bæredygtighedsinitiativer, som dækker alle 17 verdensmål. Dette omfatter selve byggepladsen, som hovedentreprenørerne CG Jensen har leveret som fossilfri. Da alt kører på biobrændsel og elektricitet, har dette allerede sparet mere end 60 tons CO_2.
Grundlæggende er UN17 Village designet til at være en milepæl for en mere bæredygtig fremtid for ejendomme - noget vi er stolte af at være en del af.

Udfordringen

Bygningerne i UN17 Village er udviklet i overensstemmelse med DGNB-systemet - det globale benchmark for bæredygtighed. UN17 vil ikke kun forsøge at opnå DGNB Platinum-certificering, den højeste standard, men også DGNB Hjerte, som stiller ekstremt høje krav til sundhed og velvære.
Et af de vigtigste aspekter for at opnå denne anerkendte certificering er ventilation. Denne benchmark krævede, at UN17-huse skulle gå videre end et tilstrækkeligt ventilationsniveau - det krævede en løsning, der var fuldt kontrollerbar, energieffektiv og kraftig nok til at levere frisk, ren luft overalt i bygningen.
Denne teknisk avancerede løsning skulle:

- Leveres med entalpivarme- og fugtgenvindingsvekslere.
- Justere luften for både RF% (relativ luftfugtighed) og VOC (flygtige organiske forbindelser).
- Give ekstra filtrering i form af ePM1 55%-filtre.
- Øge den grundlæggende luftudskiftning i henhold til BR18 byggereglementet.
- Have sæsonbestemte indstillingsværdier for bypass frikøling og behovsstyring.
- Resultere i en meget højere standard for ventilationskontrol.

Da bæredygtighed er afgørende for alle aspekter af projektet, var det desuden vigtigt for NREP, at leverandøren var baseret i eller i nærheden af Danmark for at minimere de rejser og CO_2-emissioner, der er forbundet med fremstilling og transport af produkter fra Østeuropa eller Asien.

Hvordan Dantherm blev involveret

Dantherm blev kontaktet for flere år siden af MOE, den rådgivende ingeniør bag UN17. De havde tidligere erfaring med vores løsninger fra et projekt, de havde gennemført med Realdania; et projekt, der viste, hvor afgørende effektiv mekanisk ventilation er, når der skal skabes sunde boliger.
Efter flere afklaringsmøder med MOE's repræsentanter fik vi sammen udtænkt en smart løsning, der opfyldte kravene.



"Vi er meget stolte af at levere gode projekter fra start til slut og støtter de installatører, ingeniører og bygherrer, vi samarbejder med, så meget som overhovedet muligt"

MOE og Realdania

Vores stærke forhold til MOE begyndte med deres samarbejde med Realdania; en fond, der blandt andet fokuserer på at finde måder at forbedre byggeri på landsplan.
Det omfattede projektet om renovering af sunde hjem, der blev gennemført mellem 2018 og 2022. Som en del af projektet købte og renoverede Realdania tre ældre huse for at finde ud af, hvilke renoveringer der bedst ville løse udfordringen med at skabe et sundt og godt indeklima.
Ved at bruge vores HCV 400 E1-enheder som ventilationssystem i alle tre bygninger fandt de ud af, at dette alene løste over 50 procent af deres indeklimaproblemer.
Det gælder blandt andet:

- Forbedret generel komfort i boligerne via både varme- og enthalpigenvinding.
- Styring af niveauet af VOC-produkter i atmosfæren, for eksempel fordampning af kemikalier fra byggematerialer, møbler, parfume og rengøringsmidler.
- Reduktion af pollen, bakterier, støv, skimmelsvamp, dårlig lugt og andre skadelige partikler.

I forbindelse med projektet blev det konstateret, at luften inde i bygningerne var sundere end luften udenfor. Succesen be-

Feel good inside Swegon

tød, at Dantherm blev MOE's førstevalg til at designe og konstruere en passende ventilationsløsning til UN17.

Vores løsning

HCV 460 E1 er kraftig nok til at opfylde de specifikke krav til luftstrømmen i de rummelige UN17-huse, samtidig med at den er meget kompakt og ikke optager ret megen plads i forbindelse med installationen.
HCV 460 E1 leveres også med avancerede styringsstrategier, som ikke findes i ret mange boligventilationsanlæg på markedet. Vores enheder justerer ikke blot efter temperaturen og luftfugtigheden i et område - de monitorerer også for blandt andet VOC for at sikre, at luftkvaliteten altid er optimal.
Før projektet var HCV 460 (E1) udelukkende udstyret med en varmeveksler for at maksimere varmegenvindingen. For at opfylde NREP's ambitioner blev aggregatet udstyret med en entalpiveksler. Entalpiveksleren genvinder fugtigheden fra udsugningsluften om vinteren, så den holdes på et konstant og sundt niveau inden døre. Om sommeren affugtes indblæsningsluften, når den passerer gennem veksleren, hvilket giver kølig, frisk og behagelig tør luft.

Dette er afgørende, da udeluften om vinteren kan blive så tør, at det har en negativ indvirkning på luften, der tilføres bygningen. Omvendt vil fugtigheden i luften om sommeren stige mærkbart. Udover at påvirke komforten inden døre, så kan forkert luftfugtighed på sigt påvirke selve bygningen negativt.

Mere end bare en leverandør...

Vi er meget stolte af at levere gode projekter fra start til slut og støtter de installatører, ingeniører og bygherrer, vi samarbejder med, så meget som overhovedet muligt.
Det gælder selvfølgelig også UN17-projektet. Vi er i regelmæssig kontakt med Pro Ventilation, som er det firma, der er valgt til at stå for installationen af boligventilationssystemerne i UN17-bygningerne. Vi har gennemført jævnlige uddannelsesmøder for at sikre, at de kender aggregatet lige så godt som os og har alle de oplysninger, de har brug for til at installere og betjene produktet sikkert.
Inden vores første levering af enheder besøgte jeg personligt stedet for at udføre test af kontrol på en model i skala 1:1 af vores løsning i en UN17-lejlighed. Det var med til at identificere og løse småproblemer i god tid før den faktiske installation. Derudover har vi også arbejdet tæt sammen med NREP og forsynet dem med videoer, vejledninger og andre referencer, som de kan give videre til eventuelle boligejere. Det hjælper dem med at forstå, hvordan ventilationsløsningen fungerer, så de kan anvende dem sikkert og effektivt.

UN17-projektet og dets ambition om at sætte en ny standard

Vi er dybt stolte over at spille en rolle i UN17-projektet og dets ambition om at sætte en ny standard for sunde levevilkår i Danmark og i resten af verden. Vi ser frem til at se de første boligejere flytte ind i løbet af 2023 og selvfølgelig også den endelige færdiggørelse af hele projektet i vinteren 2024.
Hos Dantherm har vi over 60 års erfaring med at udvikle ventilationsløsninger, der er konstrueret med øje for optimal luftkvalitet, komfort og effektivitet i mange forskellige indendørsmiljøer.

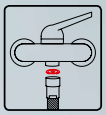
Dantherm Group A/S
Stand C-4150

Sæt økonomien og miljøet i fokus med vandbesparende produkter fra NEOPERL.

VVS23
Mød os på stand C-4900









Vandbesparende strålesamler CASCADE® SLC PCA® til armaturet. Spar vand og energi og fjern eventuelle kalkaflejringer ganske enkelt ved at gnide silikonesien med en finger.

Vandbesparende PCW-flowregulator til brus. Flowregulatoren sættes ganske enkelt i bruserhovedet eller i bruserslangen for at spare vand.

Markedsføres af din lokale grossist.

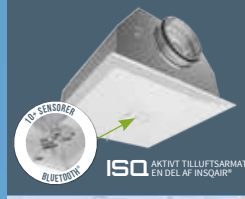
NEOPERL Nordic A/S
Erhvervsparken 1
Ø. Bjerregrav, DK-8920 Randers NV
Phone +45 86 45 46 44, Fax +45 86 45 47 47
info@neoperl.com, www.neoperl.com

NEOPERL®
flow, stop and go®

Feel good inside Swegon

Vores løsninger skaber unikt energieffektive ejendomme!

BEHOVSSTYRET VENTILATION



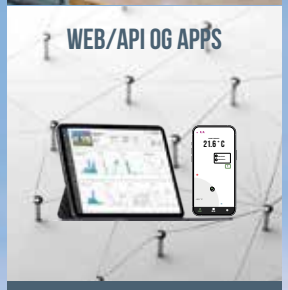
LYSSTYRING



OPTIMERING AF SOLAFSKÆRMNING



WEB/API OG APPS



LÆS MERE!

18 kWh/m², år



SMARTE INTEGREREDE PROPTECH-LØSNINGER TIL BÆREDYGTIGE EJENDOMME MED DET LAVESTE CO_2-AFTRYK OG LIVSCYKLUSOMKOSTNINGER.

Vi præsenterer stolt et
af vores referenceprojekter:

24.–26. maj
VVS23
VI SES PÅ STAND B2317

KV ABBEDISSAN

EN AF NORDENS MEST ENERGIEFFEKTIVE KONTOREJENDOMME!



LINDINVENT®

info@lindinvent.dk • www.lindinvent.dk

Nyt til hele badeværelset

Det personlige drømmebadeværelse med alt fra ét sted: Hansgrohe præsenterer nye produktkategorier, der overbeviser med ensartet design og kvalitet og giver nærmest uendelige kombinationsmuligheder

På årets vvs-messe i Odense er Hansgrohe som altid at finde i hal C på stand 3101. Virksomhedens stand deles af deres to brands; designmærket Axor og premiummærket Hansgrohe, der begge præsenterer banebrydende nyheder til badeværelset. Alle de nye produkter lanceres i løbet af 2023/2024.

- Efter en succesrig ISH-messe i Frankfurt, hvor 59.000 gæster fandt vej til vores stand, er vi nu klar til at præsentere vores mange nyheder for de danske kunder. På vores 130 kvadratmeter store stand i Odense præsenterer vi for første gang de kommende sanitetsprodukter og badeværelsesmøbler fra Hansgrohe samt nye designprodukter og overflader fra Axor. Derudover vil der på standen være fokus på bæredygtig brug af vand og energi, der jo fylder meget både i samfundet og hos Hansgrohe for tiden, fortæller administrerende direktør Thomas Leth.



Nye produktkategorier, bæredygtighed og en opdateret klassiker

Hansgrohe præsenterer helt nye produktkategorier i form af håndvaske, toiletter, badeværelsesmøbler og spejle. Det giver mulighed for et væld af kombinationer med de eksisterende Hansgrohe-produkter, så der skabes indretninger, der teknisk såvel som visuelt passer perfekt sammen og resulterer i harmoniske rum, hvor alle dele er afstemt med hinanden. De nye produktkategorier bliver lanceret til efteråret.

På messen kan man også opleve et nyt, interaktivt inspirationsværktøj, der gør det let at afprøve forskellige indretninger af det komplette badeværelse i en 3D-visualisering. Dermed kan kunderne eksperimentere med kombinationerne digitalt, og samtidig bliver det let for forhandlere at planlægge og rådgive om mulighederne på badeværelset.



Ny armaturserie

Man kan også stifte bekendtskab med den nye armaturserie Hansgrohe Tecturis, der lanceres i forskellige overflader og i både en rund og kantet version. Designet er særligt tilpasset Hansgrohes vaske og møbler og er således med til at skabe et afstemt, komplet Hansgrohe-badeværelse.

En anden nyhed er en opdatering af den kendte og elskede indbygningsdel Hansgrohe iBox universal. Forenklet montering og nye tekniske finesser gør installationen af iBox universal 2 hurtigere og sikrere. Sammen med den nye iBox lanceres også en række nye kappesæt til indbygning ved bruser og badekar.

Ved de nye såvel som de velkendte Hansgrohe-produkter er der fokus på beskyttelse af miljøet og skånsom brug af de værdifulde ressourcer. Møblernes trækomponenter stammer fra bæredygtige skovbrug, og håndvaskene, toiletterne og møblerne emballeres uden plast. Ligesom Hansgrohes eksisterende armatursortiment er også Tecturis-armaturerne ressourcebesparende med et vandforbrug på blot 4 l/min. og fokus på den energibesparende CoolStart-teknologi.

Nyt fra Axor

I Odense præsenterer Axor nye håndvaske og badekar under navnet Axor Suites. Produkterne, der er udviklet i samarbejde med Philippe Starck, udvider den allerede store frihed til at designe individuelle luksusbadeværelser med detaljerigdommen i Axor-kollektionerne og overfladerne. Herudover kan man opleve Axor One, Axor bruseafløb og Axor Universal tilbehør i den nye overflade mat hvid, der understreger produkternes enkle, minimalistiske design og sætter et interessant præg på det moderne badeværelse.

Hansgrohe A/S
Stand C-3101

Feel good inside Swegon

Milwaukee®

VERDENS FØRSTE ***BATTERIDREVNE*** RØRSKÆRER TIL ***RUSTFRIT STÅL***



RØR OP TIL 28 MM

SCAN FOR AT SE M12™ RAPTOR PÅ ARBEJDE

24.–26. maj
VVS23
Fagmessen for hele branchen

STAND A 1552

Verdens mindste nyhed - og den største

Ridgid lancerer i maj verdens mindste pressværktøj på blot 1,3 kilo og en længde på 33 centimeter. Der er tale om den nye RP 115 Micro Pressing Tool, der har en af klassens bedste ergonomi- og værktøjsbalance, der giver den nemmeste og behageligste pressoplevelse.
Værktøjet arbejder med 15 kN elektrohydraulisk kraft til maksimal ydelse, der



Administrerende direktør for Ridgid Scandinavia Philip Enevoldsen med RP 352 XL og RP 115.


Den lille RP 115 kan komme til selv de mindste steder.

rækker til de fleste pressstørrelser og installationer.
Takket være sit in-line mikrodesign, mikrokæber og enhånds-totalbetjening, er RP 115 en sand problemknuser, når det gælder pressopgaver på snævre og svært tilgængelige steder.

Stor og lille

I den anden ende af spektret byder Ridgid på RP 352XL pressværktøj til de helt store opgaver op til 108 mm (M-system), hvor den yder et pres på 32 kN på blot 12 sekunder.
I lighed med sin nye lillebror har den ergonomien i orden - det letteste XL-værktøj med pistolgreb og en vægt på bare 3,8 kilo.

Ridgid Scandinavia A/S
Stand A-1718



Bredt udsnit af fjernvarmeløsninger

Hos Redan kan de besøgende se et bredt udsnit af virksomhedens velkendte fjernvarmeløsninger til vand og varme.
Man præsenterer villaløsninger udstyret med den nye Danfoss ECL Comfort 120 varmeregulator. Regulatoren er appstyret, Redan ECL Tool, hvilket gør den brugervenlig og nem at idriftsætte via Bluetooth. Fabriksindstillingerne muliggør en problemfri opstart, mens en fejlfri idriftsættelse sikres med guidede trin-for-trin instruktioner via appen.
Ved afsluttet idriftsættelse genererer systemet automatisk en idriftsættelsesrapport, og systemet er i drift.
Løbende softwareopdateringer via appen sikrer, at ECL Comfort 120 er tilpasset kravene i dag og for fremtiden.
Redan præsenterer units med fokus på nem installation og et brugervenligt design til et fjernvarmemarked i stor vækst og med mange potentielle nye brugere i fremtiden.

Danfoss Redan A/S
Stand A-1518

Kompakt nyhed: F2050 luft-vand varmepumpe

Vølund Varmeteknik står klar med et bredt sortiment af varmepumper, som opfylder markedets behov.
Det gælder for eksempel efterårets nyhed F2050, den kompakte luft-vand varmepumpe, der tilpasser sig boligens krav, og som naturligvis giver kunderne Smart Price Adaption med mulighed for at følge elprisen.
Eller måske har kunderne brug for en væghængt varmepumpeløsning til udskiftning af den væghængte kedel? Fylder ikke meget og kræver ingen gulvplads.
Sidst og langt fra mindst: Mød Vølunds flagskib S2125 med propan R290. S2125 sætter et højt niveau, både hvad angår energieffektivitet, støjniveau, intelligent styring og bæredygtighed.

Vølund Varmeteknik A/S
Stand C-4927/C-5027/C-5050



Feel good inside Swegon



MØD OS PÅ

24.–26. maj

VVS'23

Fagmessen for hele branchen

Udendørs, Stand U-8300
Hall B, Stand B-2649

FRICO

ENERGIEFFEKTIVE VARMELØSNINGER TIL ALLE TYPER MILJØER

Som følge af stigende energipriser er varmeudgifterne ofte meget høje. Frico udvikler produkter og energieffektive varmesystemer, der skaber bedre komfort. Frico har i årtier været verdensleder indenfor design af produkter til et bedre indeklima. I dag har vi et komplet sortiment af udstyr af højeste kvalitet, der er udviklet til Skandinaviens barske klima. Oplev alle vores energieffektive produkter på frico.dk.

En verdensnyhed, der kan dystes i

Hos Dansani ser man frem til den kommende messe i Odense, hvor man vil præsentere en verdensnyhed. Også nyheder fra i forvejen velkendte kollektioner er med på standen

- Dansani er tilbage på vvs-messen, og vi glæder os rigtig meget.
Der er tydelig begejstring at spore hos Dansanis nye danske markedschef Mathias Kofoed.
- Udover at vise adskillige flotte nyheder fra de kendte kollektioner, lancerer vi også en verdensnyhed, som er så hemmelig, at jeg ikke må fortælle mere lige nu. Derfor opfordrer vi selvfølgelig alle besøgende på messen til at kigge forbi standen. Vi har ovenikøbet lavet en konkurrence ud af verdensnyheden, hvor man kan dyste med sine venner, fortæller Mathias og understreger med et stort smil:
- Det bliver nogle fantastiske dage.



Skræddersyede løsninger

Dansani har været fortaler for valgfrihed og individualitet på badeværelsesmøblerne i årevis - noget kunderne har været rigtig glade for. Med skræddersyede håndvaske samt møbler i Calidris, You & Luna kollektionerne produceres væg-til-væg-løsninger og individuelt sammensatte løsninger. Det skræddersyede gælder ikke kun størrelsen på møblerne i de tre kollektioner, men også farven, og i år er der blevet tilføjet yderligere muligheder, så yndlingsfarven kan kombineres med alle møblerne. Man viser både skræddersyede håndvaske og unikke farver på vvs-messen.

Fra skræddersyet til enkelt

Dansani har mange forskellige typer forhandlere af deres badeværelsesmøbler - fra egentlige vvs- og badbutikker med store showrooms til vvs-installatører med en enkelt eller to ansatte. Til de mindre forhandlere har man netop introduceret en installatørfolder, som gør det nemmere at sælge, opsætte og arbejde med badeværelsesmøbler og brus. Her er nemlig sammensat en række af de mest populære sæt, så det er helt enkelt og nemt at bestille dansk møbeldesign til attraktive priser. Alle møbler leveres selvfølgelig samlet, hvor ophængning og justering er simpelt, så det er nemt at gå til. Få en installatørfolder og se nogle af møbelsættene på vvs-messen.

Vi vil have mere natur

Trenden med mere natur i hjemmet fortsætter - især her i Skandinavien er vi glade for fronter i træ til både køkken og bad, og i You Classic introducerer man en ny rillet front i det fineste ege-finér. Den nye You-front er naturligvis også med på messen sammen med en række nye spejle, som Dansani også har et bredt sortiment af.
Og samtidig med nye spejle introduceres også en usynlig, men alligevel visuel nyhed, som gør hverdagens badeværelsesoplevelse smartere, finere og nemmere.
Det hele handler om belysning, for lys har stor indflydelse på vores livskvalitet. Lys er et område, hvor man har taget ansvaret for at levere badeværelsesbelysning, der er så tæt på det naturlige dagslys som muligt og kan tilpasses opgaven og tidspunktet på dagen. Dansani er markedsleder her, og nu introduceres en løsning, hvor pendler, spots og spejle er grupperet, så det samlet kan styres med kun et enkelt tryk. Så én justering af spejllyset vil også justere spots og pendler på både farvetone og lysstyrke. En unik og markedsførende belysningsløsning. Og det hele foregår selvfølgelig trådløst og uden behov for apps. Opsætningen med parring af de forskellige lyselementer er let at udføre og det skal kun gøres én gang.

Bæredygtighed

Dansanis verdensnyhed, som præsenteres eksklusivt på vvs-messen, har afsæt i et mål om mere bæredygtighed, for miljøet har altid haft en høj prioritet. Det gælder både i produktionen i Haderslev, hvor der ligger solceller på taget og i de materialer, møblerne bygges med. Eksempelvis er alle tre kollektioner Mido+, Luna og You godkendt til svanemærket byggeri. Og hele 93 procent af alle træplader i møblerne er certificeret med fuld sporbarhed. De Mido+, Luna og You designs, som er melaminbelagte, bygges med en spånplade, som består af 2/3 genbrugstræ, så her har vi fat i et godt og bæredygtigt møbelvalg. Der kan ikke tilsættes mere genbrugstræ, for så reduceres kvalitet og styrken af pladen - og kvaliteten vil Dansani ikke gå på kompromis med.

Dansani A/S
Stand C-3501

Feel good inside Swegon

VVS23
Besøg os på
stand C-3913

BLÜCHER®

- fremtidens tagafvanding i rustfrit stål



Se de forskellige muligheder på:

blucher.dk

BLÜCHER®

A **WATTS** *Brand*

Nyt renoveringskoncept boomer

Under coronapandemien blev der investeret kraftigt i boligerne, men nu har både nybyg og renoveringsmarkedet tabt noget af pusten. Dog er det ikke alle virksomheder, der oplever den faldende tendens. Hos PR Varmeteknik ApS boomer en gulvvarmeteknologi

Boliginvesteringerne steg kraftigt under pandemien - virkeligheden er en anden nu. Særligt nybyggeriet har tabt pusten, men også renoveringsmarkedet er på et andet niveau end de foregående år. Dog viser analyser, at danskerne fortsat er glade for at renovere deres boliger. I en analyse fra Dansk Byggeri hedder det: "Renoveringsmarkedet vil dog stadigvæk udgøre en betydelig del af boliginvesteringerne, da boligejere, der har købt ny bolig, oftest vil foretage boligforbedringer efterfølgende, og der er stadig en del, der har købt ny bolig under corona, som ikke har fået renoveret endnu. Dertil kommer de høje energipriser, der formodentligt vil tilskynde flere boligejere til at foretage investeringer i energibesparende tiltag". PR Varmeteknik ApS oplever ingen stilstand i renoveringsmarkedet, når det handler om installering af gulvvarme i eksisterende bygninger. Tværtimod har virksomheden stor succes med installering af Quick Heat gulvvarme i eksisterende bygninger. Virksomheden introducerede som de første i Danmark den nye teknologi til det danske marked medio 2021. Siden er det gået stærkt - rigtigt stærkt.



Quick Heat-metoden er interessant for kunderne, da eksisterende betongulv ikke brydes op. Ydermere ændres der ikke på gulvhøjden.



Gulvvarmeslangerne nedfræses i 20-23 mm dybde. Herefter påføres et tyndt lag flydespartel, som dækker slangerne og retter gulvet op. Overgulv kan etableres efter cirka 1 døgns tørretid.

Hvad er Quick Heat?

Metoden er ny på det danske marked. Det helt unikke er, at der installeres gulvvarme i eksisterende bygninger uden at bryde betongulvene op og uden at reducere loftshøjden. Metoden er innovativ og enkel. Produktionsprocessen består af fire trin:

1. Med en diamantskærer nedfræser vi riller i det eksisterende betongulv.
2. Gulvvarmeslanger/-rørene lægges i de nedfræsede riller.
3. Tilkobling og trykprøvning.
4. Trådløs rumstyring tilkobles og kundemodtager udførlig information.

Efter installering af Quick Heat lægges flydespartel, og efter 1-2 dages tørretid kan ønsket overgulv etableres. Alle typer af overgulv kan anvendes oven på Quick Heat gulvvarmeanlæg: klinker, træ, tæpper etc.
Metoden er konkurrencedygtig på prisen, nem at implementere og af højeste kvalitet.

Kundefordele

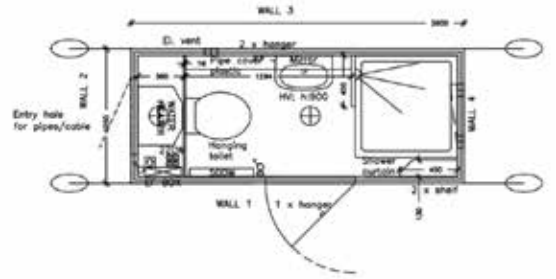
Det, der gør Quick Heat-metoden interessant for kunderne, er funktionalitet/kvalitet, tid og pris. Ved de mere traditionelle ▷

Feel good inside Swegon

MINI MOBILT BADEVÆRELSE

Med en **bredde på kun 105 cm** kan disse mini mobile badeværelser bruges til et væld af opgaver. Deres smalle design og lave højde gør, at de nemt kan skubbes ned langs med rækkehuse, ind igennem smalle porte, døre og passager. Eller de kan f.eks. stå i en smal indkørsel, og der er stadig plads til, at håndværkerne kan komme frem og tilbage, mens kunden har vognen tæt på sin hoveddør.

Denne type mini mobil badeværelse kræver en special trailer, hvorfor den ikke kan afhentes, men skal leveres af Simple Homes. Opsætning og tilslutning er valgfrit.



Toilet med kværn
Håndvask
Bord
Lille vindue
Digital el radiator
Brusekabine

BxLxH: 105x345x232 cm
Egenvægt: 400 kg

Tilslutninger:
25 meter 3/4" vandslange
25 meter 1" afløbsslange
25 meter elkabel med
230 Volt alm. stik med jord

2700
kr. /md. + moms
Forsikring: 220 kr./md.



VVS23
Besøg os i
Hal B
Stand 2432







Leder du efter en anden type vogn?
F.eks. et mobilt badeværelse med vaskemaskine?
Eller en beboelsesvogn?
Simple Homes er Danmarks største udlejer inden for privat genhusning.
Ring til os eller besøg vores hjemmeside.

Vi er landsdækkende med en afdeling i Lille Skensved på Sjælland og afdelinger i Fredericia og Bramming i Jylland.

Simple HOMES

Tlf. 7077 7744 | www.simplehomes.dk

▷ *Fortsat*

eller gammeldags metoder til renovering og installation af gulvvarme brydes det eksisterende betongulv op. Det sviner og er et stort arbejde. Den gamle beton skal bortskaffes og ny beton skal lægges - det tager tid og koster penge. Tørretiden for et nyt betongulv er 4-6 uger.
Der er en klimabelastning ved bortskaffelse og nyetablering af betongulv. Ved Quick Heat undgår man miljøpåvirkningen ved opbrydning af den eksisterende beton, transport/bortskaffelse samt den miljøpåvirkning, der er ved produktion af ny beton, transport og lægning af denne.
Gulvvarmeslangerne nedfræses i 20-23 mm dybde. Herefter påføres et tyndt lag flydespartel, som dækker slangerne og retter gulvet op. Overgulv kan etableres efter cirka 1 døgns tørretid. Som det fremgår, ligger gulvvarmen tæt på overfladen, hvilket giver en meget hurtigreagerende gulvvarmeregulering op og ned. Dette betyder også, at der kan opereres med en noget lavere fremløbstemperatur end normalt, som giver en energibesparelse for forbrugeren.
Da det nedfældes i det eksisterende betongulv, bliver der ikke nogen forøgelse af gulvhøjden, hvilket betyder, at alle døre, køkkenskabe mv. normalt ikke skal ændres. Gulvhøjden til tilstødende gulve ændres heller ikke. I rum, hvor der ikke er højt til loftet, er det en fordel, at loftshøjden ikke påvirkes (i henhold til bygningsreglementet skal loftshøjden i beboelse være minimum 2,3 meter).
Som al anden gulvvarme giver produktet større frihed i indretning, lettere rengøring, en værdiforøgelse af boligen og en mere behagelig varme.



Med en diamantskærer nedfræser virksomheden riller i det eksisterende betongulv.



Gulvvarmen ligger tæt på overfladen, hvilket giver en meget hurtigreagerende gulvvarmeregulering op og ned. Dette betyder også, at der kan opereres med en noget lavere fremløbstemperatur end normalt, som giver en energibesparelse for forbrugeren.

VVS'23

På messen præsenteres Quick Heat for installatørerne. I dag samarbejder PR Varmeteknik med en række installatører. Netværket af tætte samarbejdspartnere blandt vvs-installatører ønskes styrket og udbredt til en endnu bredere geografi. I dag er PR Varmetekniks tætte Quick Heat-partnere primært i Jylland. Installatørerne har modtaget salgstræning, fået markedsføringsmateriale, der kan anvendes (online og print), installatørerne tager på sambesøg hos kunder sammen med PR Varmeteknik og økonomisk etableres en samarbejdskonstruktion, der er fordelagtig for begge parter.



PR Varmeteknik startede i 2021 af Per Rasmussen, Kim Thygesen og Hanne Bundgaard. Virksomheden har base i Horsens. Per Rasmussen havde tidligere firmaet PR Teknik, der i 2005 blev solgt til Wavin.

Folkene bag

PR Varmeteknik startede i 2021 af Per Rasmussen, Kim Thygesen og Hanne Bundgaard. Virksomheden har base i Horsens. Per Rasmussen havde tidligere firmaet PR Teknik, der i 2005 blev solgt til Wavin. Men Per Rasmussen var ikke færdig med vvs-branchen, og PR Teknik har nu et betydeligt komponentsortiment og en lang række prefab-produkter udover Quick Heat.

PR Varmeteknik ApS
Stand C-3939

Feel good inside Swegon

24.–26. maj VVS23 Fagmessen for hele branchen

3-i-1 false- og klippeapparat

Undgå gentagne, krævende, manuelle arbejdsgange, der belaster kroppen, når du arbejder med en manuel falsetang - og få samtidig opgaven færdiggjort hurtigere, ensartet og effektivt.
Det praktiske, effektive 3-i-1 false- og klippeapparat, Seaming Pro fra Freund, kan anvendes til ensartet, jævn lukning af vinkel- og dobbeltfals på opkantede baner samt afskæring af gammel fals.
Seaming Pro er velegnet til både lige og buede baner, og du omstiller nemt fra vinkel- til dobbeltfals. False- og klippemaskine kan anvendes med gængse akku-skruemaskiner og leveres i solid opbevaringskuffert.





Maks. pladetykkelse:
- Kobber, zink og aluminium: 0,7 mm
- Stål, belagt eller galvaniseret: 0,6 mm
- Rustfrit stål: 0,5 mm

Falshøjde:
- 25 mm (+ 32 mm tilbehør).

DVA A/S
Stand C-5000

Instrumentnyheder på

24.–26. maj VVS23 Fagmessen for hele branchen

Den 24.-26. maj – Se det nyeste inden for professionelt måleudstyr

Besøg os på stand C4127



Vandlækagesøgning med SmartEar

Find lækagen når det siver og ikke først når det vælter ud.



Termografering til håndværkerpriser

Kom og se hvor let du kan finde fejl f.eks. på gulvvarme.



Røgasanalyse på den nemme måde

Røggasanalyse i helt ny indpakning med Eurolyzer S1.

elma instruments

Priser ab lager Farum april 2023. ex. moms

Elma Instruments A/S | Ryttermarken 2 | 3520 Farum
T: +45 7022 1000 | E: info@elma.dk

Gennemstrømsvandvarmere og varmepumper

Elvandvarmer.dk A/S er med på VVS'23, og her viser de blandt andet deres gennemstrømsvandvarmere, der fås i flere forskellige størrelser og modeller, så de kan tilpasses alt efter behov.



Disse enheder opvarmer kun det nødvendige vand i stedet for at opbevare opvarmet vand som traditionelle vandvarmere. Resultatet er besparelser på energiregningen og en mere miljøvenlig løsning.
Der er også varmepumper med på standen. De er fra Kaisai og Panasonic. Deres udvalg inkluderer luft-til-vand varmepumper til centralvarme. Disse enheder er ideelle for husejere, der ønsker at reducere deres energiregning og samtidig have en mere miljøvenlig opvarmningsløsning.
Elvandvarmer.dk A/S præsenterer også deres Kompakt Unit, der kombinerer en varmepumpe med en gennemstrømsvandvarmer samt en pladeveksler.
Dette produkt tilbyder en endnu mere effektiv og omkostningsbesparende løsning til opvarmning af brugsvand. Enheden er ideel til huse og giver et flot minimalistisk udtryk grundet den lille størrelse på enheden.



Kompakt Unit.

På messen har de besøgende mulighed for at møde nogle af nøglepersonerne fra Elvandvarmer.dk A/S. Dette inkluderer Henrik Nyvang, som er direktør, Mikkel Rødtnes, der er salgschef, og Micha Buur, som er kundeansvarlig.

Elvandvarmer.dk A/S
Stand A-1218

Besøg HVAC Magasinet og vind

HVAC Magasinet er naturligvis med på VVS'23, hvor vi har egen stand (A-1000). Her står redaktør Allan Malmberg og chefkonsulent Morten Weihrauch klar til en snak - hvis de da ikke er på tur rundt i hallerne.
Snak eller ej kan man deltage i en konkurrence om tre forskellige maskiner fra Milwaukee.
Det er den kompakte M18 Fuel slagboremaskine med kulfri powerstate-motor, M12 Fuel båndsav med 12V - markedets største kapacitet. Skærekapacitet på 64 mm i diameter med 776,3 mm klinge, og sidst, men ikke mindst, M12 rørskærer,



der byder på automatisk låsemekanisme, som muliggør skæring af installerede rør med så lidt som 40 mm plads bagved røret.
Der er rig mulighed for at kigge forbi.
Messen åbner onsdag den 24. maj kl. 8.30 og slutter fredag den 26. maj kl. 15.
De to første dage slutter messen først kl. 16.

HVAC Magasinet / TechMedia A/S
Stand A-1000





Feel good inside Swegon

Panasonic

AQUAREA



SE VORES NYE PRODUKTER PÅ VVS MESSEN '23

HAL A, stand 1600 - kom og oplev fremtidens varmepumpe!

NY Aquarea L Generation varmepumpe

En revolution indenfor design, effektivitet, forbindelse og bæredygtighed.

Komfort året rundt

Aquarea varmepumper sørger for varme, køling og varmt vand til hele huset.

Grøn fremtid

Aquarea L Generation luft til vand-varmepumpe er konstrueret med naturligt kølemiddel R290 med GWP 3.

Høj ydeevne

Innovativ hydraulisk splitvarmepumpe med 75 °C vandudløb ned til -10 °C udenfor og drift ned til -25 °C.

Harmoni derhjemme

Kompakt design passer ind i indendørs og udendørs rum. Varmepumpens støjsvage drift bringer harmoni mellem teknologi og bolig.

Smart kontrol

Wi-Fi inkluderet for smart kontrol, avanceret overvågning og servicering



GOOD DESIGN AWARD 2022
BEST 100

heating & cooling solutions

aircon.panasonic.dk

VVS'23 samler igen den danske vvs-branche i OCC

Hvis du ikke skal gå glip af vvs-branchens største fagmesse, skal du sætte et stort kryds i kalenderen den 24.-26. maj 2023, hvor VVS'23 løber af stablen i Odense. Veltek og Odense Congress Center (OCC) byder endnu engang indenfor til tre velbesøgte dage pakket med faglige oplæg, produktnyheder, messeaktiviteter og masser af mulighed for netværk med nye og gamle relationer

Af Malene Staugaard Sturm, kommunikationskonsulent, Veltek

Igen i år kan Veltek og OCC melde alt udsolgt til VVS-messen, og udstillerne glæder sig til at "komme på græs igen". Som altid er forberedelserne til branchens største messe startet tidligt, og messearrangørerne har været på besøg hos enkelte af udstillerne for at høre, hvad de har med af nyheder og tendenser på produkthylderne i år.

Grohe - en stor spiller indtager arenaen

Efter en kort pause er Grohe igen tilbage på vvs-messen, og vil i år være at finde i arenaen med den største stand på VVS'23. Over 200 kvadratmeter i Jyske Bank Arena kommer til at være mærket af Grohes velkendte mørkeblå farver, hvor besøgende kan gå på opdagelse i de mange produkter.

- Vi har vand- og energibesparende produkter med, det er jo særlig vigtigt i øjeblikket. Udover det har vi vores colour-produkter, altså farvede produkter, og så har vi rigtig mange af vores touch-fri, altså berøringsfri produkter med også, hvor man faktisk har et helt badeværelse uden berøring, fortæller Ivan Pujic, product trainer i Danmark og på Island.

Hos Grohe ser man frem til igen at komme på messe og pleje de personlige relationer til både kunder og samarbejdspartnere.

- Vi har været med på VVS-messen i mange år, og det er noget, vi naturligvis gerne vil fortsætte med. Den personlige relation gør en forskel, for du er fysisk til stede. Du rører ved produkterne, mens du taler med en leverandør, og ikke bare via telefonen, siger Mette Nielsen, leader marketing i Danmark og Island.

I år kommer Grohe desuden med en helt ny virtuel oplevelse til deres gæster pakket ind i en stor toetagers truck, der vil stå inde på standen. Den virtuelle oplevelse hjælper kunder og designere til bedre at visualisere, planlægge og udvælge blandt produktpaletten, og giver oplevelsen af at befinde sig i sit selvdesignede badeværelse. Du får med andre ord en unik oplevelse af design og funktionalitet, når du på VVS'23 kan prøve Grohes produkter virtuelt og i 3D.

Frese - et unikt møde med leverandører og nye produkter

Endnu engang er Frese at finde blandt de mere end 170 udstillere til VVS'23, og i år er det blandt andet energieffektivitet, der ▷



Ivan Pujic, product trainer og Mette Nielsen, leader marketing (Denmark & Island).



Niels Løhde, general manager sales, Frese.

Feel good inside Swegon

Mød os på **VVS23**, **Hal A**, **Stand A-1111**, og se vores nye selbalancerende telestat



Den optimale løsning til balancering af gulvvarme

Let og hurtig installation
Forbind, Tilslut, Færdig!

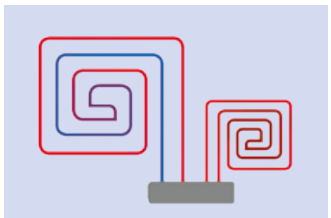
Ensartet varmefordeling
Ingen kolde zoner

Lavt energiforbrug
Gennemsnitlig forbrug < 0,5W

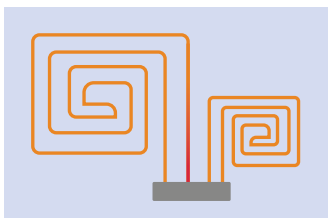
Effektiv til anvendelse på
eksisterende gulvvarmesystemer

En effektiv telestat
giver optimal kontrol over flowet

Du opnår en perfekt balanceret varmefordeling:



Varmekredse uden balancering: giver **varme** og **kolde** områder på gulvet.



Varmekredse med den selvbalancerende telestat **SALUS THB 23030/2430**: Giver en balanceret jævnt fordelt gulvtemperatur.

▷ *Fortsat*

er omdrejningspunktet for Freses nyeste produkter.
- Foruden vores velkendte produkter har vi i år også en masse nye energibesparende produkter med på messen. Vi kommer ligeledes med en ny differenstrykregulator med skala, som vi forventer os rigtig meget af. Den præsenterer vi naturligvis på messen, fortæller Niels Løhde, general manager sales hos Frese.
For ventilvirksomheden Frese er det hjemmevant at udstille på vvs-messen, og det personlige møde er én af årsagerne til, at messen prioriteres højt.
- Installatørerne kommer til os, for der har de tid til os. De er glade, de er tilfredse, de er afslappede, og vi kan fortælle dem om alle vores produkter. Vi har jo rigtig mange leverandører, og vi har glædet os til vvs-messen i flere uger. Onsdag morgen står vi klar alle sammen, og der venter vi bare på de besøgende. Den stemning, der er der, den er helt unik. Det betyder også, at når kunderne kommer, så går det op i en højere enhed, uddyber Niels Løhde.

Tapwell - en ny spiller på det danske marked

Nye kunder, samarbejdspartnere, kendskab til deres produktlinje og en god introduktion til den danske vvs-branche står alt sammen på ønskelisten for én af VVS-messens helt nye udstillere: Tapwell.
- Det har været en prioritering fra Tapwells side at deltage på messen, fordi vi er nye i branchen. Vi skal have løftet kendskabsgraden på vores produkt, og så ved vi, at vores kolleger i branchen bruger meget tid og energi på at deltage på denne messe. Det skal Tapwell selvfølgelig være en del af, fortæller Steffen Høglund, salgschef for Tapwell i Danmark.
Tapwell er etableret i Sverige, og er for nylig indtrådt på det danske marked. Derfor var det et oplagt valg for det danske team at udstille på Danmarks største fagmesse for vvs-branchen, når man mødes under ét tag midt i landet i slutningen af maj 2023.
- Vi glæder os meget. Vi deltager naturligvis med henblik på at udvide vores netværk til kunder og samarbejdspartnere. Mine egne erfaringer fra at have deltaget tidligere er, at det er det helt rigtige klientel, der kommer på denne messe - de rette personer og beslutningstagere. Så den værdi, man har med sig fra de par dage, messen varer; den er rigtig, rigtig høj, siger Steffen Høglund.
På hylderne har Tapwell et bredt udvalg af produkter med til VVS'23 - herunder vaske, armaturer til køkkenhåndvaske samt produkter til badeværelset. Steffen Høglund lover desuden de besøgende en overraskelse på standen, hvis man kigger forbi dem. Vi glæder os til at byde dem varmt velkommen til Danmarks største fagmesse for vvs-branchen.



Steffen Høglund, salgschef, Tapwell, Danmark.



Henriette Brune, country manager, Denmark, Panasonic.

Panasonic - oplev en helt ny generation af varmepumper

Varmepumper er ét af de hotte emner inden for vvs-branchen, og det afspejler sig naturligvis også på messen i år. Dette mærker Panasonic, der har den populære varmekilde med på produkthylderne til VVS'23 sammen med en række spritnye produkter, de glæder sig til at præsentere for de besøgende.
Panasonic har været med på vvs-messen før, og i år indtager de en stand i hal A med spændende produktnyheder: En ny generation af varmepumper - nemlig luft-til-vand-varmepumper, der nu kommer i en version 2.0.
- Af den kommende vvs-messe forventer vi, at vi kan få lov til at præsentere alle vores produktnyheder inden for luft-vand. Vi kommer med en helt ny generation af varmepumper med et nyt design til indedelen, som står i et bryggers eller et køkken eller i en kælder. Vi har også en ny udedel, som har fået et nyt design og farve, fortæller Henriette Brune, country manager Denmark.
Panasonic har været etableret på det europæiske marked siden 1975, og har således også et stort netværk og mange relationer til både industri- og privatkunder samt samarbejdspartnere, der skal plejes.
- Vi vil gerne være i tæt dialog med vores ▷

Feel good inside Swegon

Guldager
Wise Water Treatment

VVS'23 Fagmessen for hele branchen

Besøg Guldager på VVS '23 den 24. – 26. maj. Vi ses i Hal C stand 3500



Intelligente vandløsninger

Guldager A/S er specialister i vandbehandling. Vi anvender mange årtiers erfaring og den allernyeste viden og teknologi. Vi sørger hver dag for rent og brugbart vand til det moderne samfunds mange behov.

Guldager tilbyder alle former for korrosionsbeskyttelse og vandbehandling til brugsvand, procesvand i industri og offshore. Guldager har desuden et fint forgrenet servicenetværk i Danmark.

Full Service Provider til ejendomme

Gennem snart et helt århundrede har Guldager A/S arbejdet med vand. Vi er et af Europas ældste firmaer indenfor vandbehandling, men det betyder ikke, at vi hviler på laurbærrene. Allerede for hundrede år siden var vi i spidsen for den teknologiske udvikling– og det er vi stadig!

Hver gang vi lærer noget nyt, giver det nye muligheder for nye produkter og løsninger, og sådan har det faktisk altid været hos Guldager.

Services til ejendomme

- ✓ Beskyttelse mod fugt i kælderareal
- ✓ Blødgøring & filtrering
- ✓ Korrosionsbeskyttelse
- ✓ Bakteriologisk kontrol
- ✓ Betonanlæg
- ✓ Vandanalyse
- ✓ Service





Guldager A/S I www.guldager.com I +45 4813 4400 I guldager@guldager.com



Jesper Olsen, salgschef, BWT.

▷ *Fortsat*

kunder og samarbejdspartnere, og det giver vvs-messen os en mulighed for. Det er et utrolig godt sted at mødes, og stemningen er helt fantastisk, siger Henriette Brune.
Hun opfordrer besøgende til at komme og få en snak:
- Man er velkommen til at kigge forbi vores stand og se vores nyheder inden for varmepumper. Se vores flotte, nye design og den nye farve og de nye funktioner.

BWT - se nyhederne, inden de kommer på markedet

Skal du være én af de første til at se og opleve BWT's helt nye vandbehandlingsanlæg? Så skal du dukke op på VVS'23. BWT lover nemlig de besøgende en unik mulighed for at se de nye anlæg, inden de kommer på markedet.
- BWT er en global spiller inden for vandbehandling - alt hvad der kan bruge vand, kan virksomheden være behjælpelig med, fortæller salgschef Jesper Olsen.
BWT har været med på vvs-messen mange gange før, og til maj står de der igen.
- Vi udstiller på vvs-messen for at møde alle vores samarbejdspartnere og vise en masse spændende nyheder, som vi glæder os til at præsentere for både privatmarkedet og ejendomsmarkedet. Vi har særligt haft fokus på energioptimering, som er oppe i tiden samt et helt nyt legionellaanlæg, uddyber Jesper Olsen.
BWT deltager i år på vvs-messen med store forventninger til tre gode dage med mulighed for at have dialog med både installatører og vvs'ere, samarbejdspartnere samt en masse bekendtskaber.
- Det er en virkelig god mulighed for at dele en masse viden - om vand, afslutter salgschefen.



Casper Hassø Nielsen, administrerende direktør, Minuba.

Minuba - stedet hvor vvs-nysgerrighed folder sig ud

Minuba er ikke den klassiske udstiller i vvs-regi. Virksomheden kommer nemlig ikke med en stor boremaskine, rør der kan bøjes eller en kæmpe produktportefølje. Derimod laver Minuba software, og deres deltagelse på messen understreger også bredden i vvs-branchen.
- I Minuba er vi jo en app. Det larmer ikke særligt meget. Til gengæld kan Minuba bukke tal. Vi kan sørge for, at deres tal bliver udstillet, vi kan sørge for at bøje deres forretning i den rigtige retning, så de faktisk har en profitabel forretning, fortæller Casper Hassø Nielsen, administrerende direktør for Minuba.
Minuba har udstillet på vvs-messen siden 2015, og det er et relevant forum for softwarevirksomheden at prioritere, da det er hér, branchen mødes med stor gensynsglæde, highfives og værdifulde relationer:
- Jamen der er bare en god stemning - det mærker man fra det øjeblik, man træder ind, fortæller Casper Hassø Nielsen.
Ifølge den administrerende direktør kommer man ikke tættere på sine kunder og samarbejdspartnere end dette. Messen er et forum med mulighed for at få en god dialog med de besøgende.
- Vi er der på grund af det menneskelige aspekt. Vi håber meget på at tale med eksisterende kunder, vi håber meget på at tale med fremtidige kunder. Vi håber rigtig meget på at tale med samarbejdspartnere også. Så de her relationer, vi får skabt, de er enormt meget værd for os, uddyber han.

Tilbage er der bare at glæde sig til den 24.-26. maj 2023, hvor VVS'23 løber af stablen.
Vi ses i Odense!

VELTEK
vvs- og eltekniske leverandørers brancheforening

Feel good inside Swegon

H. JESSEN JÜRGENSEN A|S

www.hjj.dk | 70 27 06 07

NYHED
vi løfter sløret
- propan
monoblock





Award winning
propan
løsninger

Kommercielle og industrielle
varmepumper fra stærke brands,
2 - 500 kW+. R32, CO2 og propan.





Q-ton
CO2-løsning

SES VI?

VVS23

Stærke klimaløsninger er resultatet
af et bredt produktsortiment,
solid rådgivning og teknisk support.

Nyhederne står i kø på standen

Traditionen tro har de besøgende hos Buhl & Bønsøe-standen mulighed for at se en masse nyheder

Virksomhederne, der udstiller på vvs-messen i Odense, kommer med vidt forskelligt udstyr. Nogle har store varmepumper, andre gør sig i langt mindre håndholdt udstyr. Og så er der pludselig plads til at tage langt mere med.
Det gør man normalt altid hos Buhl & Bønsøe, og 2023-udgaven af vvs-messen er ikke anderledes. Det bugner af udstyr på deres stand, og det er udstyr, som man ikke bare gerne vil se på - man skal også pille lidt.
Vi har plukket lidt mellem de mange instrumenter, man kan se på deres stand.



Compact Class.

Tænd, mål og bliv informeret øjeblikkeligt

Det rette måleinstrument til enhver applikation: Disse er de nye kompakte håndholdte måleinstrumenter fra Testo. De nye HVAC-måleinstrumenter leverer præcise resultater, hvor end du har brug for dem - hurtigt, fleksibelt, brugervenligt og til-


Kølemanifold.

sluttet til din smartphone og tablet. Uanset om det drejer sig om installation og vedligeholdelse af aircondition- og ventilationssystemer, servicering af varmesystemer, kontrol af indendørs luftkvalitet og komfort, måling af tryk i industrielle applikationer eller måling af temperatur i fødevare- og laboratoriemiljøer, så har verdens markedsleder inden for måleteknologi det rette måleinstrument til alle relevante parametre og sætter med sine kompakte produkter nye standarder i håndværkernes og teknikernes daglige arbejde. Fordi de nye HVAC-måleinstrumenter også lever op til Testos dokumenterede præcision, kvalitet og pålidelighed. Mindre tid, flere og mere komplekse opgaver, det er new normal: Det er især i de situationer, hvor de nye kompakte måleinstrumenter fra Testo excellerer. Hurtig bestemmelse og visning af målte værdier, fleksibel, brugervenlig og med support fra Testo Smart App. Med appen har du både målemenuer, lagring af målte værdier, analyse og dokumentation - samt den praktiske ekstra skærmfunktion.

Aircondition- og ventilationssystemer kontrolleres nemt og sikkert

Energieffektiv drift af aircondition- og ventilationssystemer kan kun sikres ved regelmæssige målinger af de relevante parametre. Med de nye kompakte måleinstrumenter Testo 417, Testo 416 og Testo 425 er flow- og volumenflowmåling i ventilationskanaler, ved luftindtag og -udtag og ved justering af boligventilation nemt og sikkert.

Mere komfort indendørs

Vi tilbringer dagligt næsten 90 procent af vores tid indendørs. Indendørs luftkvalitet og komfort er derfor afgørende for at minimere sundhedsrisici og sikre ydeevne på arbejdspladsen. Takket være de nye kompakte måleinstrumenter Testo 535, Testo 545 og Testo 625 kontrolleres CO_2, lux, temperatur og fugtighed hurtigt, nemt og præcist, hvilket sikrer et sundt indeklima, der fremmer ydeevnen.

Trykmåling - simpelt og kompakt

De to differenstrykmålere Testo 512-1 og Testo 512-2 kan bruges til at måle lav- og højtryk hurtigt og præcist, for eksempel ved kontrol af varmesystemer og brændere. Testo 512 er også en pålidelig partner til trykmåling i industrielle applikationer eller til kontrol af filtre og pitotrørmåling på aircondition- og ventilationssystemer.

Alsidig og præcis temperaturmåling

Temperatur er den mest målte parameter, når det gælder kontrol af varme-, køle- eller ventilationssystemer, industriudstyr eller i et laboratorie- og fødevaremiljø. Med de nye temperaturmåleinstrumenter Testo 922, Testo 925 og Testo 110 (HACCP-compliant) og det store udvalg af ▷

Feel good inside Swegon

GF Piping Systems

+GF+



Omfavn kulden

COOL-FIT
60% lettere og 50% hurtigere at installere end stål, takket være præisolering og elektrosvejsning.

www.gfps.com/cool-fit

24.–26. maj
VVS23
Fagmessen for hele branchen

Mød os i hal A
Stand nr. 1118

GFDO_AD_00066_DA (04.22)



Røggasmåling.

▷ *Fortsat*

følere (TE Type K, NTC, Pt100) kan både høje og lave temperaturer måles præcist, nemt og hurtigt i næsten ethvert medie. Derudover kan instrumenterne beskyttes mod støv og vand i henhold til IP65 med en TopSafe.
Testo Smart App supporterer alle målinger med intuitive målemenuer, hurtig konfiguration, tabel- og grafisk visning af målte værdier, ekstra skærmfunktion og enkel dokumentation. Appen kan downloades gratis via App Store og opdateres løbende.

Digitale kølemanifolds

Testo 550s og Testo 557s digitale manifold gør det lettere at arbejde med klimaanlæg og kølesystemer end nogensinde før. Et stort grafisk display garanterer en klarere visning af alle måledata og evaluering af resultaterne, som derefter trådløst kan overføres til Testo Smart App. Bluetooth-prober kan tilsluttes trådløst og automatisk til instrumentet med en rækkevidde på op til 150 meter, hvilket gør arbejdet med Testo 550s og Testo 557s endnu mere praktisk.
Testo 550i er den mindste fuldt digitale manifold på markedet, som kan styres af en smartphone eller tablet. Samtidig garanterer den maksimal pålidelighed takket være det robuste omslag med IP54-beskyttelsesklasse. 550i kommunikerer trådløst og automatisk via Bluetooth 5.0 med de trådløse Testo Smart Probes for temperatur, tryk og fugtighed og beregner automatisk parametrene i Testo Smart App.

App-styret trådløs vakuumsonde

Testo 552i gør det nemt for brugerne: Vakuum måles trådløst og slangeløst via en serviceport - uden tab af kølemiddel. Måleværdierne vises på displayet på den digitale manifold eller i Testo Smart App. Sonden kommunikerer via Bluetooth med Testo Smart App, der understøtter adskillige intelligente funktioner (for eksempel grafisk præsentation af vakuummet). Et robust, ergonomisk omslag og gennemprøvet måleteknologi gør vakuumsonden til en kompakt og pålidelig ledsager.

Testo Smart App - et overblik over alle data

Testo Smart App er det optimale supplement til de nye digitale kølemanifolds. Det er nemt og mobilt at udføre målinger og dokumentation via appen: Intuitive menuer guider brugeren trin for trin gennem konfigurationen og implementeringen af målingen. Måledata vises på en illustrativ og grafisk måde, så resultaterne hurtigt kan evalueres. Med et enkelt klik kan rapporter oprettes direkte på stedet og sendes som PDF- eller CSV-filer via e-mail. Appen er tilgængelig som et gratis download.

Røggasmålinger på den smarte måde

Den mest iøjnefaldende funktion på Testo 300 er det store 5" smart-touch display, som giver en utrolig intuitiv betjening - nøjagtig som en smartphone. Udover at vise alle måleværdier i HD som en graf eller tabel, er det også blevet nemt at lave dokumentation. Og så kan du bruge din Testo 300 efter blot ét tryk på knappen i standby-mode - takket være smart-touch teknologi.
Konstruktionen er af høj kvalitet og er meget robust, hvilket gør den velegnet til brug i hårde miljøer. Det ridsefaste display er nedsunket og udstyret med en udskiftelig beskyttelsesfilm. Fire magneter



Multiinstrument.

Feel good inside Swegon

gør det muligt at fæstne instrumentet. Og den ekstremt langtidsholdbare målecelleteknologi har en automatisk fortynding på op til 30.000 ppm CO.

Menuerne

Meget strukturerede og tydelige menuer til alle applikationer i varmesystemer er lagret i Testo 300. Dette gør følgende målinger mulige: Røggas, træk, målinger i henhold til BlmSchV, CO, sodtal, differenstryk, differenstemperatur, tæthedstest eller O_2 luftindtag. Målerapporter, som indeholder alle informationer om måleværdier, kunder og varmesystemer, kan laves direkte med en Testo 300. Det er også muligt at tilføje dine egne kommentarer. Kunden kan bekræfte teknikerens arbejde med en elektronisk signatur direkte på Testo 300. Du kan sende rapporter til kontoret eller kunden via trådløst LAN. Rapporterne gemmes også i måleinstrumentet.

Konfigurationen

Kunderne kan vælge mellem to eller fire års garanti på målecellerne. Udover O_2 og CO er det muligt at tilføje en 3. målecelle til måling af NOx. Der tilbydes forskellige sæt med specielle instrumentkonfigurationer og individuelt tilbehør, som er specielt designet til at opfylde de krav, der er til varmeteknikere og skorstensfejere.

Multiinstrument til lufthastigheds-, indeklima- (IAQ) og referencemålinger

Med Testo 400 har Testo uden tvivl udvidet sit sortiment af måleteknologi til volumen flow og komfortniveaumålinger. Den universelle Testo 400 er ikke bare smartere, hurtigere og bedre - den kan også kombineres med Testos omfattende udvalg af måleudstyr til IAQ-målinger. Udvalget af følere til Testo 400 er blandt det største på markedet. Dertil kommer, at Testo Smart Probes trådløse følere kan tilsluttes Testo 400.
Testo 400 tilbyder innovative funktioner, som letter brugerens arbejde på enhver måde, og gør det muligt at udføre dokumenterede målinger, som overholder standarder.

Hurtigt videre

Med Testo 400 kan du hurtigt og nemt udskifte følere under målingen. Dermed undgår du irriterende genstart af måleinstrumentet og ventetid til boot og slukning.
Din måleassistent Testo 400 har en brugervenlig menustruktur og en entydig måleguide til målinger, som hjælper brugeren sikkert og nemt gennem hele applikationen. Et trafiksignalsystem evaluerer måleresultaterne objektivt og entydigt - og om de overholder standarden, så du får fejlfrie måleresultater inden for volumen flow og komfortniveau.

Universal anvendelse

Takket være det store udvalg af følere kan alle IAQ, ventilation og komfortniveaumålinger foretages præcist og pålideligt. IAQ-udvalget inkluderer digitale Bluetooth-følere, digitale kablede følere, Testo Smart Probes trådløse følere, såvel som NTC og TC temperaturfølere (Type K). Fem digitale højpræcisions PT100 temperaturfølere indgår som noget nyt også i udvalget af følere.

Altid klar til brug

Skal dine følere kalibreres, er dette muligt uafhængigt af måleinstrumentet. Testo 400 kan fortsat bruges med andre følere, mens følerhovederne kalibreres. Du behøver ikke dit kontor for at færdiggøre dokumentation af målearbejdet - dette kan gøres direkte hos kunden. Målerapport inklusive måleværdier og kundedata kan nemt og praktisk sendes via e-mail og er lagret i måleinstrumentet.

Buhl & Bønsøe A/S
Stand A-1305



Svensk ventilationsfirma satser på Danmark

Lindinvent er et svensk ventilationsfirma med små 30 år på bagen. Virksomheden er meget udbredt på hjemmemarkedet, ligesom man også findes i blandt andet Norge. Nu vil man udvide til endnu flere lande, heriblandt Danmark

Lindinvent AB blev grundlagt i 1995 i den sydsvenske by Lund. Virksomheden udvikler og markedsfører løsninger til behovsbaseret ventilation, belysning og solafskærmning, der reducerer energiforbruget og samtidig opretholder et godt indeklima.

- Med en holistisk tankegang stræber vi efter den bedste totaloplevelse for vores kunder med alt fra lav LCC (Life Cycle Costing), bæredygtighed til intuitive brugergrænseflader. Med kompetente og dedikerede medarbejdere, der hjælper fra planlægning til service, skaber vi ejendomme med ydeevne og funktion, der skiller sig ud fra mængden, forklarer Niclas Andersson, salgsingeniør hos Lindinvent.



Niclas Andersson, salgsingeniør hos Lindinvent (tv.) sammen med projektchef Jesper Krantz.

Virksomhedens hovedkontor er beliggende i Lund, men man har kontorer spredt rundt om i Sverige, ligesom man allerede har etableret sig i København. Udover det danske marked, sælger man til Norge og Estland og flere andre lande forventes at følge efter.

Begyndte i laboratorierne

I dag har virksomheden en omfattende portefølje, der tæller udstyr til både kontorer, skoler, hospitaler og ikke mindst laboratorier.

For det hele begyndte med stinkskabskontrol i laboratorier.

- Vi investerer meget i helheden. Alt hænger sammen i vores systemer for at gøre det så energieffektivt som muligt. Vi investerer meget i proptech, og det har vi egentlig altid gjort, siden vi udviklede vores webinterface Lindinspect for flere år siden, siger Niclas Andersson.

Nutidens teknologi giver et væld af nye spændende muligheder og man kigger hele tiden på at digitalisere og forenkle systemerne for ejendomsejeren.

- Vi ønsker, at man selv kan optimere og fejlsøge sin ejendom og forstå, hvordan den lever og ånder. Lige nu arbejder vi meget med Dali 2 og vi kigger også på endnu et spændende forretningsområde, der giver utrolige muligheder for Lindinvent.

Med hele vejen

Lindinvent anvender i stor stil sensorer, og var blandt de første i verden til at indsætte netop sensorer i indblæsningsarmaturerne, hvilket giver mere fleksible løsninger, der ikke kræver kabler i væggene.

Virksomheden har udviklet sin egen webgrænseflade, hvor ejendomsadministratoren kan analysere og optimere bygningen til at yde optimalt, men stadig energieffektivt.

- Vi har også udviklet apps og bruger Bluetooth-teknologi, der kun taler og ikke lytter, det vil sige, at den ikke forstyrrer anden Bluetooth-teknologi i ejendommen. Hertil har vi koblet lysstyring via Dali og også styring af solafskærmning. Vi arbejder også med Enocean-teknologi med trådløse produkter med batterifri energiforsyning, forklarer Niclas Andersson.

Man arbejder også med space management, som gør det muligt for ejendomsejeren at se, hvordan og hvilke arealer der er i anvendelse. Det kan bruges til at optimere ejendommen og udnytte den bedst muligt. Når et rum er tomt, slukkes lyset, og ventilationen går ned til et minimum for at spare energi.

Hos Lindinvent har man et mantra; vi er med dig hele vejen.

- Det er noget, vi er stolte af. Vi udvikler vores produkter fra bunden, vi hjælper hele vejen, laver slutsyn og tilbyder service. Derudover er vi på forkant med proptech, og vi har et stærkt udviklingsteam, der hele tiden opfinder nye løsninger for at spare energi og penge. Miljø og bæredygtighed er vigtigt for os, understreger Niclas Andersson.

Stor medindflydelse

Med udgangspunkt i det sydlige Sverige har virksomheden installeret ventilati-

Feel good inside Swegon

onsløsninger i tusindvis af ejendomme rundt om i hele landet. Nogle af virksomhedens største projekter er i Malmø, hvilket gør det ganske let for danskere at tage på studiebesøg.
Et af de referenceprojekter, som man selv fremhæver, er Abedissan, som er placeret lige ved Trianglens togstation, hvor Øresundstoget holder.
- Her har vi opnået fantastiske resultater på energiforbrug, som er helt nede på 18 kW/m²/år. Dette kan sammenlignes med et normalt svensk kontor, som har et forbrug på omkring 160 kW/m²/år, siger Niclas Andersson.
Hos Lindinvent er man fuldstændig klar over, at man er en ukendt spiller på det danske marked, og det er lettere for de fleste potentielle kunder at gøre, som de plejer. Ydermere har vi i Danmark har én måde at håndtere indeklimaet på, mens Sverige har en anden.
- Her i Sverige har vi meget stor indflydelse på ventilationsentreprenører og ventilationsrådgivere, som de store ejendomsejere kontakter ved nybyggeri, forklarer han.
Men hos Lindinvent ser man det ikke som barrierer. Det er forskelle, som der altid vil være i forhold til alle andre lande end ens eget.
- Og vi tror på vores produkter, påpeger han.



- Vi investerer meget i helheden. Alt hænger sammen i vores systemer for at gøre det så energieffektivt som muligt. Vi investerer meget i proptech, og det har vi egentlig altid gjort, siden vi udviklede vores webinterface Lindinspect for flere år siden, siger Niclas Andersson.

Opbygger en dansk base

Lindinvent er ikke helt nye på det danske marked. Virksomheden har været til stede i cirka halvandet år. På nuværende tidspunkt klares service med udgangspunkt fra Malmø, men man vil muligvis finde en dansk servicepartner.
Niclas Andersson er i gang med at opbygge en dansk salgsorganisation, og målet er at have alle funktioner på plads i Danmark.
- Vi har kun været i drift i Danmark i halvandet år, og vi vil først se, hvor stor en andel af projekterne der kommer ind og lade behovet bestemme, siger han, og understreger, at selvom man lige nu klarer det meste fra Sverige, er sproget ikke en hindring.
- Vi er fra Sydsverige. De fleste af os forstår og taler dansk.

Lindinvent ApS
Stand B-2317

MANGE MENTE AT VENTILER OG FITTINGS IKKE KAN BESKYTTES MOD KORROSION.

INDTIL VI UDVIKLDE ET KOMPLET SYSTEM AF STOPVENTILER OG KONTRAVENTILER I RØDGODS.



www.kemper-group.com

KEMPER
DRIVING PROGRESS

Sætter en bæredygtig messeagenda

For Uponor Building Solutions er VVS'23 en af årets vigtigste begivenheder

- Vi har et erklæret mål om at være markedsførende inden for bæredygtige løsninger med vand. Derfor er dialogen med branchen på årets store messe helt central, siger salgsdirektør Peter Secher.
Uponor har udviklet sig fra at være leverandør af komponenter til at være totalleverandør af komplette systemer til brugsvand, varmeforsyning, gulvvarme, fjernvarme, bundmoduler og præfabrikerede enheder til enhver type bolig. Bredden har ifølge salgsdirektøren haft stor betydning for Uponors forretningsgrundlag, og det skal kommunikeres på VVS'23.
- I takt med, at vi udvikler og leverer komplette løsninger til alt vedrørende vand, forpligter det os også til at gå forrest med en bæredygtig agenda, fastslår Peter Secher.



- Vi tager ansvar for at vise vejen med innovative løsninger til håndtering af værdifulde ressourcer ved nybyggeri, renovering og energioptimering.

Vil inspirere branchen

Uponor ønsker at inspirere branchens fagfolk ved at vise, hvordan man vælger vejen til en mere bæredygtig fremtid i praksis. Ikke blot som formålserklæringer, men som produkter og systemer, der faktuelt kan reducere CO_2-aftrykket i boliger. Energioptimering til gavn for den grønne omstilling er i fokus for det opgraderede sortiment af fjernvarmeunits. På



messen løfter Uponor sløret for, hvad næste generation kan byde på - både med og uden appstyring.
En anden messenyhed er Uponor Reno Port - et komplet og præfabrikeret koncept til brug ved badeværelsesrenovering af stigestrenge og faldstammer. Konceptet har gået sin sejrsgang i Sverige, og Uponor har store forventninger til det herhjemme. Gæsterne vil på Uponors stand kunne opleve en ny, lav gulvkonstruktion, der kan benyttes til mange gulvtyper uden brug af flydespartel. Derudover lanceres en ny variant af præisolerede Ecoflex VIP-rør, der kombinerer markedets laveste varmetab med en utrolig fleksibilitet. De nye varianter udført i med MLC-rør (Alu-PEX,) som blandt andet efterspørges af fjernvarmeværkerne og vil komme til Danmark i løbet af det sene efterår.
- Alle vores messenyheder understøtter den bæredygtige agenda, og vores salgs- og produktfolk er gået i skarp træning, så de er klar til at besvare spørgsmål fra gæster med samme nysgerrighed efter at forme fremtiden, slutter salgsdirektør Peter Secher.

Uponor A/S
Stand A-1740



Feel good inside Swegon

VELKOMMEN...

Vi præsenterer hermed nogle af vores nyeste produkter, som leverer fuld energioptimering!

DIFFERENSTRYK REGULATOR
Med skala



PV COMPACT
Spectrum-serie

DIGITAL AKTUATOR
Modbus/BACnet



LOGICA DIGITAL
Energy-serie

DYNAMISK MOTORVENTIL
Med præcis flowmåling



OPTIMA COMPACT
Veriflow-serie



BESØG OS...

Hvis du ønsker at høre mere om vores produkter og muligheder, så står vi klar til at hjælpe dig i **Hal C, Stand 4139**.

www.frese.eu

VVS23
24.-26.05.2023

Ny leverandør med fokus på brugernes behov

Kombination af de rigtige produkter og den rette drift er alfa og omega for optimal ventilation og indeklima. Det kan lyde enkelt, men ofte er det mere komplekst

- Med vores erfaringer inden for automatik samt komponenter til ventilation, kan vi i samråd med kunden vælge den helt rette løsning - optimalt for både økonomi og komfort, lyder det fra Michael Sørensen, direktør i Hartmann Elektrik, som tilføjer:
- I en branche med adgang til mange tusind forskellige produkter og løsninger er det nu mere vigtigt at kigge på samspillet mellem de enkelte komponenter og driften af disse. Dette kan vi hjælpe installatørerne med.



Hartmann Elektrik er ny udstiller på vvs-messen i Odense. Virksomheden blev etableret i 2020 af Finn Hartmann Christiansen, der med mere end 40 års erfaring inden for produktion og underleverandørarbejde af elektronik, ønskede at etablere en virksomhed med egne produkter.
I foråret 2021 fik Finn Hartmann Christiansen følgeskab af Michael Sørensen som direktør og partner i virksomheden. Michael Sørensen har end mere end 25 års lang baggrund fra vvs-branchen med ansættelse i blandt andet Grundfos og Geberit samt hos et par danske vvs-grossister. Virksomheden er beliggende i Sønderborg, hvorfra den servicerer kunder i ind- og udland med løsninger inden for ventilation og automatik.

Brugervenlig automatik til alle

På messen i Odense vil man vise det nyeste inden for automatik, blandt andet en styring for hybridanlæg samt et overvågningssystem til ventilation og energi. I tider med stigende energipriser er det vigtigt at holde et vågent øje med sit energiforbrug. Der er hurtigt mange penge at spare, og faktisk uden den store arbejdsindsats - blot ved at følge og monitorere sit forbrug.
Mange af besparelserne kan findes ved:

- Korrekt tids- og zonestyring
- Undgå at ventilation kører efter arbejdstid
- Korrekt indstilling af ventilation (volumen og tryk)
- Korrekt temperatur i lokalet
- Korrekt CO_2-niveau i lokalet
- Frekvensomformer i tomgang
- Andre elektriske apparater der kører udenfor arbejdstid etc.

Ud over besparelser kan korrekt brug ligeledes sikre øget komfort for personer, som opholder sig i bygningerne. En "win-win-situation" for alle.



Ventilation - få hjælp og vejledning

Virksomheden vil desuden løfte sløret for et nyt og komplet program inden for ventilation. Tre stærke udenlandske leverandører danner rammen om det komplette program, der giver installatørerne mulighed for at finde produkter på en enkel måde til blandt andet bolig, erhverv/industri og til landbrug. Derudover tilbydes produkter inden for hygiejne og luftrensning.
En ny og forbedret hjemmeside vil være platformen for det komplette program, hvor også installatørerne kan finde relevant information, såsom priser og leveringstider samt sætte produkter i ordre.
På virksomhedens stand vil man også kunne opleve produkterne Xflat og Xroom, som er decentrale ventilationsløsninger til private boliger, skoler og kontorer etc.



Hartmann Elektrik ApS
Stand B-2435

Feel good inside Swegon

NILAN®
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

Et godt og sundt indeklima

Hos Nilan tilbyder vi energirigtige ventilations- og varmepumpeløsninger til alle typer af projekter og bygninger. Vores løsninger er udviklet med fokus på lave driftsomkostninger og lang levetid, til gavn for både varmeregningen og vores fælles miljø.

Når du besøger VVS-messen, skulle du tage at kigge forbi Stand C-4327, hvor vi står klar med en god kop kaffe og gerne viser dig alle de spændende nyheder.



Gateway til Nilan App
medfølger som standard

PRODUCERET I DANMARK

Mød os på VVS23
Stand C-4327



Nyhed



DHW AIR er et kompakt anlæg, som producerer varmt brugsvand og rumopvarmning til boligen via den energieffektive luft-til-vand varmepumpe AIR9.

DHW AIR kan erstatte olie- og gasfyret 1-til-1 og er en klimavenlig løsning til alle former for renoveringsprojekter og nybyggeri. Nem at installere og kan leveres med forskellige sokkelløsninger for at dække over eksisterende rørføring.



Compact serien er modulbaseret og tilbyder dermed ikke bare en men flere løsninger, som kan skræddersys alt efter behov. Compact P2 tilbyder op til fem funktioner i én løsning: Ventilation af boligen, komfort varme og køl, produktion af varmt brugsvand samt rumopvarmning via en luft-til-vand eller jordvarmepumpe.

En totalløsning, som giver en sundere økonomi.

Nilan A/S • Nilanvej 2 • 8722 Hedensted • 76 75 25 00 • www.nilan.dk

Veltek Vand ser frem til vvs-messen

Branchens nyeste tendenser og tidssvarende løsninger er under luppen, når Veltek Vand træder ind på vvs-messen om en lille uges tid - og der er meget at se frem til. Vi ved naturligvis ikke præcist, hvad udstillerne har med på programmet, men vi har en god idé om, hvilke hovedtræk der vil gøre sig gældende hen over de tre dage, som VVS'23 forløber

Af Nicolai Garde-Dinesen, sektionschef, Veltek Vand

Som et centralt tema på årets vvs-messe forventer vi, at FN's verdensmål nummer 6 - rent vand og sanitet - vil være et omdrejningspunkt for mange af de nye løsninger, som udstillerne har placeret i spotlight ude på standene i år - og med god grund. For selvom 2,1 milliarder mennesker i dag har fået forbedret adgang til vand og sanitet siden 1990, er svindende forsyninger af rent drikkevand et stort problem, som påvirker alle kontinenter i verden. Universel adgang til sikkert og billigt drikkevand til alle inden 2030 kræver en stor og fælles investering i en livsvigtig ressource.

Fokus på det, der kommer ud af vandhanen

Et område, som udvikler sig med høj hastighed i øjeblikket, er vandbehandling og filtre. Vi ser generelt et øget fokus på, hvad der kommer ud af vandhanen. For eksempel er der aldrig nogensinde før fundet så meget PFAS i vandet, som vi oplever lige nu. Vi tester for langt flere stoffer i dag, end vi tidligere har gjort, hvilket naturligt har øget udviklingen og interessen for filtre.

Når vi taler om vandbehandlinger, handler det blandt andet om at reducere kalk i vores vand, hvilket nedsætter forbruget af skrappe rengøringsmidler, afspænding, skyllemiddel og rengøring. Det bløde vand gør rengøring lettere og forlænger levetiden på gennemstrømningsvandvarmere, opvaskemaskiner, vaskemaskiner osv.

I samme bølge ser vi, at forbruget af flaskevand bliver mindre, og at automater i stigende grad bliver mere almindelige - både i private hjem samt i erhverv såsom restaurationer og kontorvirksomheder. En løsning, som både tilgodeser sundhed og klima, idet der automatisk er en reduktion i energiforbruget, når transporten af flaskevand bliver mindre. Vi kan formentlig se frem til en messe, hvor disse tendenser afspejler udvalget af produkter på hylderne.



Løsningerne, der udvikles inden for armaturer i dag, har særligt fokus på energi- og vandbesparelse, hvilket forventeligt vil kunne ses på udstillernes sortiment af både armaturer og drikkevandssystemer på VVS'23.



Nicolai Garde-Dinesen, sektionschef, Veltek Vand.

Armaturer og drikkevandssystemer

Ingen vvs-messe uden armaturer, naturligvis. Løsningerne, der udvikles inden for armaturer i dag, har særligt fokus på energi- og vandbesparelse, hvilket forventeligt ville kunne ses på udstillernes sortiment af både armaturer og drikkevandssystemer på VVS'23.

I kølvandet på både coronapandemien samt en energikrise, er berøringsfrie armaturer og betjeningspaneler blevet populære i både erhverv og privat - hvilket vi desuden også så meget tydeligt på messen i 2021. De berøringsfrie betjeninger gør systemerne smarte, idet de reducerer smittespredningsrisici og ikke mindst vandforbruget. Den berøringsfrie installation sikrer nemlig, at vandtilførslen lukkes efter kort tid, selvom brugeren skulle have glemt det.

Den tendens forventer vi vil fortsætte i 2023, og formentlig vil det brede sig til mange flere produkter og installationer.

Feel good inside Swegon



Branchens nyeste tendenser og tidssvarende løsninger er under luppen, når Veltek Vand træder ind på vvs-messen om en lille uges tid - og der er meget at se frem til.

For eksempel har teknologien inden for brusehoveder udviklet sig kraftigt, og man er blevet bedre til at udvikle løsninger, der tilgodeser dilemmaet mellem at spare på vandet uden at give afkald på komfort. Flere brusehoveder kan i dag give fornemmelsen af meget vand, uden at der nødvendigvis er det.
Drikkevandsystemer er ligeledes et område i vækst - herunder multifunktionssystemer til køkkener, der leverer koldt- og kogende vand samt vand med brus. Systemerne rummer tilmed energi- og bæredygtighedsfordele, idet de er godt isolerede og deraf billigere i energiforbrug sammenlignet med en elkoger. På messen i 2021 var løsningerne stadig nye, men vi har siden da oplevet en stigende efterspørgsel på området, hvorfor vi forventer, at der vil være gode muligheder for at sammenligne produkter på dette område.

Legionella

Legionella er efterhånden velkendt og omdiskuteret i branchen, og vi forventer derfor også, at det vil være et tema, du kan finde på VVS'23 i en eller anden form. Man forsker i øjeblikket i legionella og hvordan man kan løse udfordringerne - blandt andet mulighederne for lysbehandling. For nuværende bekæmper man stadigvæk legionella ved temperaturregulering - dvs. det kolde vand holdes under 20 grader, imens det varme vand holdes over 50 grader for at undgå vækst af legionella i vandsystemerne. Legionella er nemlig en bakterie, der trives i lunkent og stillestående vand, og kan spredes af forskellige anlæg via forstøvet vand, hvilket øger smittefaren og spreder risikoen over mange forskellige kilder.
Legionella er med andre ord stadig en stor udfordring, og vi forventer i Veltek Vand, at der i den kommende fremtid indfinder sig nye og innovative løsninger på markedet til at løse denne udfordring.

På den lange bane

Spejder vi ud i horisonten, forventer vi at se en vækst i branchen på systemer, der recirkulerer vand - såsom vand fra brusesystemer, der renses og genbruges. Det kunne også være regnvand, der genbruges som teknisk vand til tøjvask, toiletskyl eller tilsvarende, som ikke er drikkevand.
Som det ser ud for nuværende, spænder de eksisterende regler ben for udviklingen på området. Vi forventer dog, at tendenserne peger i denne retning, så mon ikke vi ser en udvikling inden længe. Særligt for FN verdensmål nummer 6 vil dette være en stor gevinst, da det meget aktuelt handler om at værne om vores vandressourcer, og brugernes holdning til drikkevand bærer ligeledes præg af, at vi i højere og højere grad prioriterer vandbesparelser i vores hverdag.

Vi glæder os

På messen i 2021 så vi flere udstillere, der ikke deltog på grund af interne coronaregler. De har i år meldt deres ankomst igen, og det bliver spændende at se, hvad de har med på programmet, da der er tale om udstillere, der er kendt for at komme med nye løsninger på vvs-messen. Mon ikke de har spændt buen helt op?
Tilbage er der kun at sige, at jeg og mine kollegaer glæder os til tre messedage med den velkendte festlige stemning, hvor aktører i branchen mødes og udveksler erfaringer og idéer.
Vi ses på VVS'23!

VELTEK Vand

Feel good inside Swegon

Støjsvag luft-til-vand varmepumpe

Med lanceringen af Samsungs nye EHS Mono HT Quiet Premium introduceres nye teknologier til støjreduktion. Den nye varmepumpe kører stille og diskret med lydniveauer helt ned til 35 dB(A) med 4-trins lydsvag driftsindstilling.



Hos Dansk Klima Center er der garanteret leveringsdygtighed i hele 2023, og evnen til at supportere forhandlerne er som altid højeste prioritet.

- Vi har blandt andet indkøbt et større lager af den nye Samsung EHS Mono HT Quiet Premium, og vi kan garantere, at vi kan levere luft-til-vand varmepumper i hele 2023. Det er virkelig vigtigt for os, at vores forhandlere kan stole på, at vi har deres ryg, når kunderne efterspørger produkter, fortæller Mille Dueholm fra Dansk Klima Center.

Den nye varmepumpe forventes at blive taget varmt imod af det nordiske marked. Der er nemlig ikke blot tale om en forbedret version af Samsungs EHS-serie, men også designet har fået et nyt, stilrent tvist med en antracit farve, der kun gør varmepumpen endnu mere attraktiv at have installeret i de private hjem.

Samsungs EHS Mono HT Quiet Premium monoblok luft-til-vand varmepumpe udmærker sig derudover ved:

- Op til 70°C i fremløbstemperatur.
- 100% varmepumpedrift ned til -25°C.
- Ekstra lavt lydniveau fra 35 dB(A) (Quietmode).
- SCOP op til 4,90/A+++.



- Kompakt udedel, kun 1 m høj, uanset ydelse.
- Stilrent design i antracitgrå.
- Ekstraordinær korrosionsbeskyttet udedel.
- Indbygget frostbeskyttelse af veksler via separat varmelegeme.
- Fem års garanti.

DKC I Samsung
Stand B-2123

Biocat-kalkbeskyttelsesanlæg giver god driftsøkonomi





WaterCryst producerer grønne, kemifri Biocat-kalkbeskyttelsesanlæg til blandt andet vandværker, boligkomplekser og lejlighedsbyggerier, hvor anlæggene sikrer høj drikkevandskvalitet, energieffektivitet og god driftsøkonomi.

Anlæggene forlænger levetiden af installationer, armaturer, husholdningsapparater mv. og mindsker samtidig behovet for rengøring af overflader i for eksempel badeværelser.

De økologisk bæredygtige anlæg virker ved en kemikaliefri proces kaldet biomineralisering, hvor man fjerner kalkens evne til at sætte sig fast på overflader. På den måde fjerner man kalkens skadelige virkninger, men drikkevandet har stadig den gode smag og de sunde mineraler.

De fuldautomatiske Biocat-anlæg bygger på den patenterede WaterCryst-katalysatorteknologi og anvendes i alt fra enfamiliehuse og boligforeninger til store industrivirksomheder.

WaterCryst blev grundlagt i 2008 og har patent på katalysatorteknologien. Virksomheden har hovedkontor i Haan, Tyskland, mens udvikling og produktion foregår i Kematen i Østrig. WaterCryst er privatejet og beskæftiger mere end 70 medarbejdere.

WaterCryst Vandteknik ApS
Stand B-2137

Feel good inside Swegon

RIDGID

IMPRESSIVE

KOMPLET SORTIMENT AF EKSTREMT INNOVATIVE
PRESSVÆRKTØJER OG PRESSKÆBER



RIDGID 100 EST. 1923

BUILT FOR WHAT'S NEXT™

Mød os på VVS´23 d. 24.-26. maj på stand A-1718



Rørskæreren til rustfrit stål, også kendt som raptor.

Massevis af nye batteriløsninger

Messebesøgende kommer ofte for at se nyheder - og meget gerne nyheder, hvor man så at sige kan se med fingrene. Det kan man hos Milwaukee, der har taget flere nyheder med

Hos Milwaukee Tool har man en lang række nyheder til branchen. Således viser man en batteridreven rørskærer, der kan skære installerede rør i rustfrit stål, kulstofstål og kobber uden klingeskift.
Den nye rørskærer til rustfrit stål, også kendt som raptor, anvender den fuldt patenterede mekanisme i den velkendte m12-kobberrørskærer (c12 pc). Dette nye værktøj har en forstærket mekanisme, justerede klemmekræfter og helt ny skæreklinge. Derudover er den perfekt afbalanceret til de materialer, der skal skæres i.
Rørskæreren til rustfrit stål kan udføre rene og nøjagtige snit på installerede rør med et frirum på kun 40 mm takket være det smalle skærehoved og den automatisk låsende skæremekanisme. De justerbare kæber justeres automatisk efter rørstørrelsen. Vindue ved skæremekanismen og indbygget LED-lys gør det nemmere at lave præcise skæringer.
Takket være dens lette vægt og det afbalancerede design kan brugerne nemt skære rør uden brug af rørstativ. Det rust- og korrosionsbeskyttede skærehoved og det interne dræningssystem lader vandet strømme mere frit ud.

Rørgevindskærer

De fremviser også en 1¼" rørgevindskærer med One-Key. Værktøjet har et kompakt design, autostop kickback-beskyttelse og M18 fuel-teknologi, der giver brugeren den bærbarhed, kontrol og produktivitet, som der kræves til at gevindskære rør op til 1¼"
Gevindskæreren leveres med en støttearm, der ikke kun modstår tilspændingsmomentet ved gevindskæring og holder værktøjet stabilt under brugen, men som også gør det muligt at bruge værktøjet uden et rørstativ.
Autostop-teknologien registrerer kraftigt kickback og slukker automatisk for værktøjet, så sikkerheden øges under brug. Den dobbeltsidede låsegrænseflade samt sidegrebet sikrer skærehovedet og gør det muligt at undgå berøring af det roterende skærehoved. Skærehovederne er smedet af aluminium og er op til 50 procent lettere. Det reduce-



1¼" rørgevindskæreren med One-Key.

Feel good inside Swegon

rer værktøjets vægt under transport og giver en afbalanceret og ergonomisk løsning under brug.

Et lille pressværktøj

Force Logic er et nyt pressværktøj. Med et kompakt design og kulfri motor har værktøjet lang driftstid per opladning og hurtige cyklustider. Det er samtidig et mindre og ganske let pressværktøj. Derudover giver dette værktøj en god samlet oplevelse af press-samlingen ved at registrere og uploade data fra hver enkelt press, der derefter kan hentes via One-Key desktop- eller mobilappen.

- I løbet af de sidste syv år har vi set en stigende tendens i antallet af installatører, der bruger press til rørsamlinger. Det skyldes de enorme sikkerhedsmæssige fordele ved at fjerne åben ild fra arbejdsstedet, den tid man sparer på ikke at skulle svede og lodde, samt press-samlingernes dokumenterede ensartethed og pålidelighed, siger Gustav Olsson, product manager hos Milwaukee Tool.

Et forudgående batteritjek forhindrer brugeren i at starte et press, som værktøjet kan ikke fuldføre, mens en automatisk cyklus sikrer et fuldt press hver gang og som med et grønt lys over for brugeren angiver, at samlingen er fuldført.



Force Logic er et nyt, let og kompakt pressværktøj.

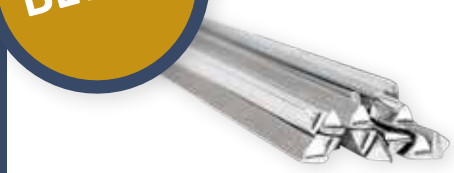
Dette værktøj er kompatibelt med One-Key, der giver mulighed for automatisk registrering for at gemme og rapportere data. Rapporterne kan nemt tilpasses og arrangeres efter den aktuelle opgave.

Samtidig giver det brugerne mulighed for at oprette trådløs forbindelse til værktøjet via deres smartphone for at spore dets placering og låse det for øget sikkerhed.

Milwaukee
Stand A-1552

Mød os på VVS messen, stand A-1512 ...

BLYFRI



... og se vores nye produkter!

NEW BOLIDEN
Metals for modern life

Loddetin 91% Hafnia Zn, med samme egenskaber som 50% Hafnia, bare blyfri!

Slip for giftmeddelsen

Lavt smeltepunkt 199 °C

Anvendes på samme måde som det kendte "Hafnia tin"



NYHED!

Brug den nye BERA™ Loddevand 188 penselflaske, når du skal lodde på patineret zink med f.eks. 91% Hafnia Zn.

Boliden Bergsøe A/S
Hvissingevej 116, DK-2600 Glostrup
+45 4326 8300
sales.glostrup@boliden.com
www.boliden.dk

Feel good inside Swegon

Find lækagen, når det siver og ikke først, når det vælter ud

Elma Instruments præsenterer Seba SmartEar, som er en nyhed i forebyggende vedligehold af vores vanddistributionsnet, da den hører og indrapporterer lækagen allerede i "sivefasen".
Som noget ganske specielt kommunikerer SmartEar via både LTE-M og NB-IoT, som er indbygget i den enkelte logger. Derfor er systemet helt uafhængig af eget netværk - plug-and-play installation gør produktet supernemt at arbejde med. Erfaring viser allerede, at kommunikationen opretholdes uden problemer, selv i dybe stophanehuller. Med flere års batterilevetid sikres stabil indrapportering til cloud software, som via AI tolker signaler, og giver varsel ved første tegn på brud. Efter udskiftning af de let udskiftelige batterier opretholdes IP68, hvilket fremtidssikrer produktet. Installation med smartphone app giver det komplette overblik - mulighed for indlæsning af eget rørnetværk i Poseyedon cloud software sikrer let tilgang og lokalisering ved alarm.
Sænk SmartEar ned på stophanen, fastgør for eksempel med den kraftige magnet og lad softwaren identificere lækagen for dig - inden den bliver alvorlig. Det sparer mistet drikkevand, strafafgifter og forhindrer brud og forurening.



Elma Instruments A/S
Stand C-4127

Bundmoduler sparer installationstid

Med Pettinarolis bundmodul opnår installatøren en hurtig og nem installation af såvel varme- og brugsvandsinstallationer. Resultatet bliver en ensartet kvalitet og udseende. En optimal løsning i alle tænkelige projekter. Den nemme montering sparer både installationstid og risikoen for fejlmontering minimeres.

Robust og funktionel løsning

Bundmodulet har en funktionel, robust og stabil opsætning. Det består af et solidt kabinet med beslag for brugsvand, gulvvarme, radiator og tilbehør. Bundmodulet er inklusive føderør for manifold, som er fuldt isoleret i henhold til DS452, der sikrer et minimalt varmetab fra installationen. Bundmodulet passer til de mest gængse Termix og Metro Therm fjernvarmeunits.

Skræddersyede bundmoduler - hurtig levering

Bundmoduler kan naturligvis konfigureres efter behov med den type installationer, antal kredse og ekstra tilbehør, som der er brug for i et specifikt projekt. Pettinaroli kan levere skræddersyede løsninger inden for 3-5 arbejdsdage.



Bundmodul giver en hurtigere installationstid.

Standardløsninger hos vvs-grossisten

Pettinarolis standard bundmoduler er på lager hos flere danske vvs-grossister. Som standard er de med tre varmtvandskredse, fem varmtvandskredse og fem eller seks kredse til gulvvarme.
Passer standardløsningerne ikke 100 procent til et givent projekt med hensyn til antal kredse, kan udvidelsessæt til brugsvand og gulvvarme anvendes. En hurtig og nem løsning, der er let tilgængelig.

Pettinaroli A/S
Stand C-4113

Feel good inside Swegon

Flamco XStream

Luft- og smudsudskillere



Mere komfort, mere økonomisk



Flamco XStream Vent

Luft-udskiller

1

Fri luft fører til energitab i systemet og rustdannelse. Flamco XStream luftudskilleren skyller automatisk dit varmeanlæg.

2

Luftbobler i dit varmeanlæg giver støj som syden og boblen. Dette er fortid med Flamco XStream-luftudskilleren.

Flamco XStream Clean

Smuds-udskiller

3

Dit varmeanlæg indeholder altid mikroskopiske smudspartikler. Dette fører på længere sigt til ekstra slitage og til defekter på systemkomponenter. Det kan du forhindre med Flamco XStream-smudsudskilleren.

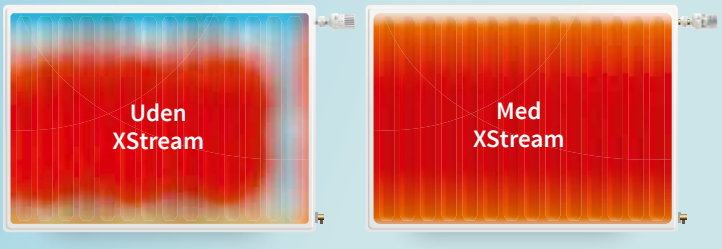
4

Mindre slitage betyder, at din kedel holder længere. Op til 3 år længere, en betydelig besparelse.

Flamco XStream-effekten:

1. Op til **15 %** lavere energiforbrug i varmeanlægget*
2. Automatisk udluftning: **ekstra komfort** for brugerne
3. **Mindre** slitage og lavere risiko for **nedbrud**
4. Op til **6 %** **større** effektivitet i varmeanlægget*
5. **ECO-/MAX-tilstand** Optimal **opfangning** af **luft** og **smuds**

Endnu en XStream-effekt: Dine radiatorer giver op til 60 % mere varme.



5

ECO- / MAX-tilstand

Efter installation eller vedligeholdelse indeholder dit anlæg en relativt stor mængde luft og snavs. I MAX-tilstand fjernes luft og snavs på et øjeblik. I løbet af normal brug er ECO-tilstand tilstrækkelig. Selv her fjernes luft og snavs effektivt. Din installatør sikrer, at Flamco XStream er i korrekt position, så det behøver du ikke bekymre dig om.

* Beregnet i henhold til Hysopt-metoden i et system med gasfyret kedel og manuelt betjente radiatorventiler

VVS'23
Besøg os på stand D-6352

Flamco XStream
Den smarte innovation til dit varmeanlæg.
Med ekstrem effekt.

www.flamco-xstream.com

Flamco Denmark
T +45 44 94 02 07
E info@flamco.dk
W www.flamcogroup.com

MC02949/09-2019/dan

aalberts

Hjælper kunder med at reducere deres klimaaftryk

På årets vvs-messe sætter Sanistål fuldt fokus på den grønne omstilling i vvs-branchen. Med en ny ejer og nye intelligente lagerløsninger er virksomhedens ambitioner om at hjælpe kunder til at handle mere bæredygtigt øverst på agendaen

På vvs-messen deltager Saniståls nye bæredygtighedschef Gitte Østergaard Futtrup. Udover at holde en række oplæg på standen glæder hun sig til at møde nuværende og kommende kunder.

- Vores arbejde med bæredygtighed har ligesom resten af vores forretning kunden i centrum. Det er derfor vigtigt, at vi kender kundernes udfordringer og behov. Jeg ser derfor frem til at deltage på messen og lære mere om, hvad kunderne efterspørger lige nu og samtidig fortælle om, hvor langt vi rent faktisk er i Sanistål, siger Gitte Østergaard Futtrup, der står i spidsen for en ny dedikeret bæredygtighedsafdeling, som arbejder på tværs af virksomheden.

Nemt at handle bæredygtigt

Udover at reducere Saniståls egen klimapåvirkning, har virksomheden særlig fokus på at hjælpe kunder med at træffe ansvarlige valg.

- Vi har i vores webbutik gjort det let at se de enkelte produkters miljømærker og CO_2-belastning. For det skal være nemt for vores kunder at træffe mere bæredygtige valg, når de køber varer i Sanistål. Derudover vil vi udbrede og udvikle vores intelligente lagerløsninger i endnu højere grad, da de understøtter et mere ansvarligt forbrug hos vores kunder. Lageret optimeres, og spild og fragt reduceres, siger Gitte Østergaard Futtrup.

Skruer op for klimaambitionerne med ny ejer

Sanistål er netop blevet en del af Ahlsell, som er Nordens førende distributør af installationsprodukter, værktøj og forsyninger til professionelle. Det betyder ikke kun nye muligheder og fordele for kunderne, men understøtter også Saniståls høje ambitionsniveau inden for bæredygtighed.

- Med vores nye ejer følger et endnu stærkere fokus på bæredygtighed. Det betyder blandt andet, at vi fremover vil arbejde endnu hårdere på at forpligte os til



Saniståls nye bæredygtighedschef Gitte Østergaard Futtrup.

"Vi har i vores webbutik gjort det let at se de enkelte produkters miljømærker og CO_2-belastning. For det skal være nemt for vores kunder at træffe mere bæredygtige valg"

Feel good inside Swegon



I virksomhedens webbutik kan man se de enkelte produkters miljømærker og CO_2-belastning.

Science Based Target initiativet (SBTi) i samarbejde med Ahlsell. Det er den højeste internationale standard for reduktion af udledning af drivhusgasser for virksomheder, siger Gitte Østergaard Futtrup. Udover Gitte kan du på Saniståls stand møde Claudio Christensen, CEO i Sanistål og landechef i Ahlsell Danmark, Dan Viuf Christensen, category manager og ekspert i Saniståls intelligente lagerløsninger samt vores salgsdirektører Henrik Tyge Krabbe, Søren Christoffersen, Jens Vejen Lorenzen og Jesper Dehn.

Sanistål
Stand B-2146

Program - Saniståls stand

Onsdag

10.00: Mere tid til din forretning med et intelligent lager//Dan Viuf Christensen, category manager

11.00: Grøn omstilling i vvs-branchen//Gitte Østergaard Futtrup, bæredygtighedschef

13.00: Grøn omstilling i vvs-branchen//Gitte Østergaard Futtrup, bæredygtighedschef

14.00: Mere tid til din forretning med et intelligent lager//Dan Viuf Christensen, category manager

Torsdag

10.00: Grøn omstilling i vvs-branchen//Gitte Østergaard Futtrup, bæredygtighedschef

11.00: Sanistål/Ahlsell - nyt navn, nye muligheder //Claudio Christensen, CEO

13.00: Sanistål/Ahlsell - nyt navn, nye muligheder //Claudio Christensen, CEO

14.00: Grøn omstilling i vvs-branchen//Gitte Østergaard Futtrup, bæredygtighedschef

Fredag

11.00: Mere tid til din forretning med et intelligent lager //Dan Viuf Christensen, category manager

13.00: Mere tid til din forretning med et intelligent lager //Dan Viuf Christensen, category manager

Vi forbeholder os ret til at lave ændringer i programmet.



HUSK

HVAC Magasinet kan også læses online

Få besked hver gang en ny udgave er tilgængelig.

Tilmeld dig på TechMedia.dk

Nyttig viden fra TechMedia

Feel good inside Swegon

Håndværkernes hørelse beskyttet med ny type høreværn



Der anmeldes godt 2.000 høreskader til Arbejdsskadestyrelsen om året, og for ansatte i jern- og metalindustrien, træindustrien samt bygge- og anlægsindustrien, som er de mest udsatte grupper, er det særdeles vigtigt at beskytte ørerne, så man undgår varig høreskade.
For at imødekomme de mange professionelle, der har behov for støjbeskyttelse, har Festool lanceret de nye Bluetooth høreværn GHS 25 I. De opfylder kravene til professionelle høreværn ifølge EU-standarden EN352, og man kan samtidig tale med sine kollegaer, mens man har høreværnet, der er formet som ørepropper, i.
- Høreværnet skal opfylde nogle helt specifikke behov med hensyn til sikkerhed og praktik. Når du er på en byggeplads, er det ofte nødvendigt at have høreværn på hele dagen, og så er det en irritationsfaktor, hvis du skal tage det af, hver gang du skal tale med en kollega eller lignende. Derfor har vi udviklet høreværnet med en mikrofonteknologi, hvor man hører det, man vil høre. Lyde under det sikre støjniveau såsom tale kan man opfange, mens lyde over de skadelige 80 dB bliver blokeret, forklarer Paw Mikkelsen, tømrer og produktspecialist hos Festool.

Sikkerhed frem for alt

At høre musik under arbejdet er populært, men ligesom ved høj støj skal man være opmærksom på at beskytte sine ører og undgå for høj musik direkte i ørerne. Høreværnets støjreduktion på 25 dB betyder, at man reducerer behovet for at overdøve omgivende støj, og man kan dermed høre musik på et tilpas niveau.
- Grundet den megen støj er det jo svært at have en radio til at spille en byggeplads op, men med Bluetooth-funktionen er det blevet muligt for håndværkere i støjfyldte miljøer at høre musik i deres høreværn. For at sikre at man ikke forsøger at overdøve støj med et skadeligt højt musiklydniveau, er det altafgørende, at høreværnet lukker ned for den omkringværende støj, så musikken kan holdes på et ikke-skadeligt niveau, siger Paw Mikkelsen.
Udover den indbyggede Bluetooth er høreværnet designet med en mikrofon, der er særligt udviklet til at undertrykke baggrundslyde og derved gøre det muligt at føre en telefonsamtale.

Grohe lancerer nyt eksklusivt subbrand: Grohe Spa



Grohe lancerer et nyt subbrand, Grohe Spa, der er en serie kvalitetsprodukter, der skal tilføre personligt velvære, afslapning og eksklusive spa-øjeblikke på badeværelset.
Der er et stigende ønske om at øge komforten i hjemmets badeværelse, der i stigende grad forvandles til boligens rum til personligt velvære og selvforkælelse.
- For at forstå historien bag og meningen med Grohe Spa, skal man også forstå, at subbrandet er baseret på konceptet "Salus Per Aquam", der på latin betyder "Sundhed Gennem Vand", forklarer Begüm Tomruk, lead designer, Lixil Global Design, Emena i Grohe X Masterclass "Private spa-øjeblikke - Design for sanserne".
Grohe Spa er en portefølje af førsteklasses produkter, der er kendetegnet ved høj kvalitet, ny teknologi og visionært design. Det nye subbrand tilføjer en luksuriøs hjemmespa-oplevelse med innovative designs, der kombineres med nøje udvalgte farver, materialer og finish.

Feel good inside Swegon

Milwaukee

Nothing but HEAVY DUTY.™



KONKURRENCE

Tilmeld dig nyhedsbrevet fra hvacfokus.dk

Besøg os på stand A-1000 på VVS23 og deltag i konkurrencen om værktøj fra MILWAUKEE®





M18 FPD3-502X

- Slagboremaskine med kulfri POWERSTATE™-motor
- Drejningsmoment på 158 Nm
- Længde 175 mm



M12 FBS64-402C

- Båndsav med 12V-markedets største kapacitet
- Skærekapacitet på 64 mm i diameter med 776,3 mm klinge
- Afbryder med variabel hastighed

M12 PCSS-202C

- Verdens første 12V rørskærer, der kan skære installerede rør, rustfrit stål, kulstofstål og kobber
- Skærer rør op til 28 mm
- Kæberne justeres automatisk til rørets størrelse



HVACFOKUS

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Butterflyventil i plast slår alternativer i metal

I nutidens industrier er operatører i stigende grad afhængige af langtidsholdbare og sikre rørsystemer, der hjælper dem med at lukke vandkredsløb, reducere lækager og optimere deres vandforbrug. Men for at opnå den nødvendige levetid og bæredygtighed af disse rørsystemer er valget af materiale afgørende.

Den schweiziske leverandør af rørsystemer GF Piping Systems bestilte derfor en livscyklusvurdering af plast-butterflyventilen 565 hos det uafhængige institut Swiss Climate AG. Systemgrænserne samt kvaliteten og omfanget af LCA'en blev defineret i overensstemmelse med produktkategorireglen (PCR) 2019:143. For at sætte resultaterne i sammenhæng, blev en butterflyventil 565 DN100 sammenlignet med en tilsvarende metalventil i samme konfiguration. Derudover har LCA gjort det muligt for butterflyventil 565 at blive den første industrielle butterflyventil med en EPD (Environmental Product Declaration).

Plast overgår metal

Swiss Climate AG er kommet til den konklusion, at plastventilen overgår metalventilen på en række nøgleområder. Plastvarianten udleder væsentligt færre drivhusgasemissioner, når man sammenligner de to materialers individuelle levetid. Dette mellemrum øges yderligere, når man tager i betragtning, at metalventilen skulle udskiftes omkring tre gange i løbet af 565'erens forventede 23-årige levetid. Derudover har plastventilen et lavere vandaftryk.

Jochen Hamburger, product manager for ventiler hos GF Piping Systems, er tilfreds med resultaterne, som er offentliggjort i hvidbogen:

- Vi har fokuseret på plast som rørmateriale i mange årtier, og vores produkter transporterer pålideligt vand, kemikalier og gas i en lang række applikationer på tværs af industrier. At bevise, at vores 565 udleder 25 procent færre drivhusgasemissioner sammenlignet med en metalventil, har bekræftet vores tro på, at plastrørsystemer er en langtidsholdbar, omkostningseffektiv og bæredygtig løsning. Samtidig tilbyder EPD-certificeringen, som er den første for en industriel butterflyventil, vores kunder transparent information om 565'eren og giver dem mulighed for at træffe en informeret beslutning baseret på en uafhængig analyse.

Butterflyventilen monteres mellem to flanger og er designet til vand- og vandbehandlingsapplikationer og er velegnet til en bred vifte af plastrørsystemer og flangestandarder. Den har en meget høj tryk- og temperaturmodstand (PN16 ved 80°C). Ydermere fører materialeegenskaberne af ventilens plastkomponenter til en 60 procent lavere vægt sammenlignet med metal og gør det mere omkostningseffektivt på grund af en længere levetid og lavere vedligeholdelseskrav. Standard digitale grænseflader gør det muligt at udstyre butterflyventil 565 med ekstra tilbehør og forskellige typer aktuering.



Butterflyventil 565 i plast fra GF Piping Systems slår alternativer i metal, påpeger uafhængige eksperter.



Foto: Luc Hilderson.

Feel good inside Swegon

Armatur med mange talenter



Det nye køkkenarmatur Aqittura M91 fra Hansgrohe har et smart kulsyre-, mineraliserings- og filtersystem. Et udvalg af forskellige filterpatroner fjerner blandt andet pesticider, tungmetaller, snavs og lugt fra drikkevandet og kan efter ønske også reducere kalkindholdet, tilsætte mineraler eller lave perlende danskvand. Designet kendetegnes af et enkelt formsprog, valget mellem forskellige overflader og en høj produktkvalitet. Hjertet i Aqittura M91 imponerer også med sin kompakthed: Hansgrohe SodaBase forsvinder ganske enkelt under køkkenvasken og forstyrrer ikke øjet, når man arbejder i køkkenet. Vandfiltrene forvandler postevand til det fineste drikkevand. Det nye armaturs filtersystem beriger postevandet med mineralerne natrium, kalium, magnesium og calcium i forskellige kombinationer efter brugerens individuelle smag. Dette er muligt takket være den specialudviklede MinTec mineraliserings- og filterteknologi. Man kan vælge mellem fem forskellige filtertyper, der hver især filtrerer og eventuelt mineraliserer postevandet, som man ønsker det, så skadelige stoffer såsom tungmetaller og pesticider samt lugt og smag reduceres af de effektive aktive kulfiltre. Det er også muligt at vælge filtre med ionbytning, som har blødgørende effekt på vandet ved at reducere kalkindholdet. Med det udvidede Hansgrohe SodaSystem er SodaBase omdrejningspunktet for Aqittura M91. SodaBase har ikke kun plads til mineraliserings- og filterpatronerne - den køler også vandet til ønsket temperatur og tilsætter kulsyre i den foretrukne mængde. Temperaturen kan indstilles i fem trin fra 4 til 12°C ved hjælp af knappen direkte på SodaBase, og den universelle tilslutning passer til alle gængse CO_2-flasker. Af hensyn til lovkrav leveres SodaBase uden kulsyreflaske, men man kan let og hurtigt sætte enhver standard CO_2-flaske fra det nærmeste supermarked til systemet og være klar til danskvand på ingen tid. Den kompakte SodaBase forsvinder let og fleksibelt ind i skabet under køkkenvasken eller op til 5 meter derfra. Det giver større frihed i køkkenplanlægningen og gør det også lettere at integrere armaturet i et allerede etableret køkken.
Armaturet kommer med udtrækstud. Dem, der foretrækker lige linjer, kan vælge den pladsbesparende variant med vandret tud, som særligt anbefales, hvis der er skabe over vasken. Aqittura M91 fås i overfladerne mat sort, rustfrit stål-finish og krom.





Feel good inside Swegon

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Specialcontainere vinder frem

I snart tyve år har Boxits primære fokus været på opbevaring i depotrum og containere for både virksomheder og private i Danmark, men nu satser virksomheden også på specialdesigns, da de har oplevet en stor efterspørgsel fra industrien. Især har virksomheder inden for vandrensning og -behandling set fidusen i at bygge anlæggene direkte ind i containere, og det er der flere grunde til:



- Hvis man bygger et anlæg og sælger det til udlandet, skal det ofte skilles ad før fragt og samles igen bagefter. Og ofte er det kun virksomhedens egne specialister, der kan montere anlægget korrekt. Bygger man det direkte i containeren, kan det sættes sammen på eget værksted med egne folk, og man behøver kun at gøre det én gang. Derefter kan det sendes som en almindelig skibscontainer, fortæller Kim Viggo Ørbæk Jensen, der er salgschef for containerafdelingen hos Boxit.

Det er især anlæg til rensning af vand, Boxit bygger ind i containerne, og virksomheden har oplevet, at anlæggene efterspørges i stigende grad på internationalt plan, i takt med at flere virksomheder er blevet opmærksomme på miljøhensyn og på at genanvende spildevand.

Hos virksomheden Liqtech arbejder man med løsninger til rensning af væske og gasser, og virksomheden har installeret utallige vandbehandlingssystemer over hele verden. Den Hobro-baserede internationale virksomhed har derfor set fidusen i at etablere anlæggene direkte i containere og dermed spare på både skibsfragt og mandetimer.

- Der er installeret alt teknisk udstyr på forhånd og isoleret samt installeret lys og elektricitet, da anlægget kræver løbende overvågning og servicering. Hver eneste tekniske detalje er tænkt ind i opbygningen. I loftet er der eksempelvis monteret skinner og en bom til kran, så det tunge udstyr i anlægget nemmere kan komme på plads, fortæller Magnus Thomsen, der er afdelingsleder for specialdesignede containere i Boxit og tilføjer:

- Anlægget udleder meget varme, og der kan blive op til 60 grader i containeren, hvorfor der også er monteret køleanlæg. Der er desuden anvendt hvid maling, som mindsker den ydre varmepåvirkning fra kraftigt sollys, der kan være på de lokationer, der skal bruge anlægget. Når vi laver denne type løsninger, er det i et tæt samarbejde med virksomhedens egne ingeniører, så vi sørger for at opfylde alle de behov, der måtte være i den enkelte sag.

Afdelingen for specialdesignede containere hos Boxit får snart sine helt egne lokaler i Hasselager lidt uden for Aarhus, der vil brede sig over et areal på 1.800 kvadratmeter og dermed være mere end tre gange så stor som virksomhedens hidtil største afdeling i Risskov.





Lancerer nyt sortiment af lim og klæbemidler

Saint-Gobain lancerer OneBond, som er et nyt varemærke med lim og klæbemidler til vedligeholdelse, reparation og monteringer. Virksomheden udvider således sit produktudbud med sekundlim, filler-lim, gevindsikring og gevindtætning.

- Med OneBond tilbyder vi sikre, brugervenlige og praktiske lime, der er designet til at spare tid, kræfter og omkostninger i forbindelse med montering og vedligeholdelse. Uanset om der er brug for høj klæbeevne, modstandsdygtighed over for temperatur og andre forhold, fleksibilitet, en hurtig hærdehastighed eller viskositet, findes der en løsning blandt det nye sortiment fra OneBond, siger Joakim Baringe, som er sales director for Distribution Markets Scandinavia hos Saint-Gobain Abrasives.

Det nye sortiment består af et bredt udvalg af løsninger til en række almindelige anvendelser.

- Vores sekundlim hærder hurtigt og kan anvendes på mange forskellige materialer. OneBonds filler-lime er kraftige, slidstærke og holdbare under krævende forhold. Gevindsikringerne og gevindtætningerne har en unik formular uden giftstoffer samt en fremragende kemisk holdbarhed ved anvendelse til pumper, gearkasser, motordæksler og kabinetter, hvilket eliminerer lækage og korrosion, fortæller Erik Møller, der er salgschef i Danmark hos Saint-Gobain Abrasives.



Vi er dine eksperter inden for gasbranchen
• Rådgivning
• Målinger og beregning
• Projektledelse
• Service af gasanlæg
Tlf. +45 7178 3003 • mo@dk-gasteknik.dk
DK GASTEKNIK

Feel good inside Swegon

Optimeret teknisk beregningsprogram med et væld af nye funktioner



Armacell har relanceret sit tekniske beregningsprogram fuldstændigt og tilbyder nu en optimeret brugergrænseflade og mange ekstra funktioner med ArmaWin. Med den kraftfulde, cloud-baserede software kan alle almindelige og mange nye beregninger udføres inden for køle-/klimaanlægssektoren samt inden for sanitets-/varmesektoren.
Højdepunkter i den nye software: For første gang kan brugerne nu sammenligne op til fem beregninger med hinanden og oprette deres egen konto, hvor de kan gemme deres beregninger. Energibesparelserne for det isolerede objekt i forhold til det uisolerede objekt vises som en procentdel.
Det betyder, at planlæggere, udbudsmyndigheder og isolatører nu nemt kan bestemme det højere besparelsespotentiale ved en større isoleringstykkelse og påvise det over for kunderne. ArmaWin tager hensyn til standarderne VDI 2055-1 og ISO 12241, JIS A 9501 og GB/T 8175-2008, og vil snart også indarbejde den nye ISO 12241-2022, som giver en ny tilgang til konvektionsberegning, ASTM C680 og andre lokale standarder. Programmet kan bruges online eller offline på arbejdspladsen eller fleksibelt via mobile enheder.
Beregninger kan også gennemføres hurtigt, mens man er på farten eller direkte på byggepladsen. Ud over beregninger med de landespecifikke Armacell-produkter giver programmet også mulighed for beregninger for generiske isoleringsmaterialer, for eksempel mineraluld eller calciumsilikat i overensstemmelse med VDI 2055-1.

Beregninger af energieffektivitet og rentabilitet

Helt ny er funktionen med den økonomiske isoleringstykkelse, som giver en lang række nye beregningsmuligheder. Hvis man vil finde ud af, om en vægtykkelse er den mest energieffektive eller økonomiske løsning, kan man nu for første gang sammenligne effekten af forskellige isoleringstykkelser. For at gøre dette skal man blot tilføje yderligere vægtykkelser og tage højde for de ekstra omkostninger i din beregning.
Yderligere får man et overblik over de forskellige investeringsomkostninger, omkostninger til energitab, årlige besparelser, tilbagebetalingstider, CO_2-reduktioner og procentvise energibesparelser.

Ny USB-lygte med hurtig strålejustering

Milwaukee Tool fortsætter med at udvide sit sortiment af RedLithium USB-lygter. Lygterne er designet med den mest avancerede LED-teknologi og et avanceret optisk design, så brugeren kan få en mere effektiv arbejdsdag.
Den USB-genopladelige lommelygte med 2.000 lumen er IP66 klassificeret til vandsprøjt, beskyttelse mod støv og faldklassificeret til to meter.
Lommelygte med op til 2.000 lumen giver brugerne en førsteklasses belysningsløsning til inspektionsarbejde, så produktiviteten maksimeres med optimal tilpasning til opgavens behov.
Den har fire trin med præcis fokus. Dermed er det nemt og hurtigt at styre strålens størrelse, styrke og lygtens driftstid.
Lygten har funktionerne: Boost, høj, medium og lav, som giver mellem 100-2000 lumen Trueview HD-output. Outputtet kan styres via en multifunktionel knap på bagenden, som har funktionsvalg og visning af batteritilstand.
Lommelygten drives af et RedLithium 3,0 Ah batteri, der holder hele dagen.
Lygten har skydefunktion til hurtig og nem justering af lysstrålens størrelse og intensitet. Strålen kan nå en afstand på op til 200 meter, hvilket gør det muligt at inspicere på længere afstand. Lygtens tænd/sluk knap er placeret på bagenden, og er nem at komme til. Derudover har lygten en aftagelig metalklemme, så den er nemmere at fastgøre.
Brugerne kan praktisk oplade batteriet uden at tage det ud. Det gøres via et USB-C kabel fra en USB-strømkilde eller en stikkontakt. USB-C kablet er et flettet kabel, der er robust til byggepladsen. Kablet indeholder metalende, hvilket giver en lang levetid.





Intervent A/S
"meget mere end installationer"

Ventilationsanlæg | Køleanlæg | Vvs-anlæg | Service på anlæg
www.intervent.dk | Tlf. 43 43 47 83 | intervent@intervent.dk

Feel good inside Swegon

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Samarbejde har nået 7.000 fjernvarmeunits

Et samarbejde mellem Gentofte Gladsaxe Fjernvarme og Redan har foreløbig resulteret i levering af 7.000 fjernvarmeunits. Samarbejdet mellem Gentofte Gladsaxe Fjernvarme startede i 2012. I første omgang med Gentofte Fjernvarme - med en udbudsrunde, hvor man indhentede tilbud vedrørende levering af units til brug for et pilotprojekt.
Milepælen med de mange units blev fejret hos Gentofte Gladsaxe Fjernvarme, hvor area sales manager Klaus Zingg fra Redan bød på lagkage til alle medarbejdere.
- Vi glæder os over vores positive og mangeårige samarbejde og over, at vi med vores fjernvarmeløsning er medvirkende til at at understøtte Gentofte Gladsaxe Fjernvarme i deres opgave med at levere grøn fjernvarme og betjene nuværende samt kommende fjernvarmekunder på vegne af begge kommuner, lød det fra area sales manager Klaus Zingg, Danfoss Redan.
Akva Lux II VXe løsningen til Gentofte Gladsaxe Fjernvarme er en fuldisoleret



Driftsleder Tom Køhlert skærer for.

komplet installation for varme og varmt vand til indirekte anlæg. Den dækker behovet for både vand og varme til såvel store som små enfamilieboliger. Den er udstyret med reguleringsteknologi til styring af det varme vand og med energisparefunktion, som gør den særligt energibesparende, da den ikke bruger fjernvarme, når der ikke tappes.
Uniten har en høj ydeevne, også i forsyningsområder med lav fjernvarme fremløbstemperatur. Den lever op til fremtidens energikrav, når det gælder lavt energiforbrug og effektiv udnyttelse af energien.
I samarbejde med Gentofte Gladsaxe Fjernvarme er unitten selvfølgelig specielt tilpasset de tekniske bestemmelser fastsat af Gentofte Gladsaxe Fjernvarme.
- Efter mange års samarbejde kan vi se tilbage på de over 7.000 anlæg, vi har modtaget, og konstatere, at selvom der kan opstå tekniske problemer, er I altid behjælpelige med at finde løsninger. Dette har været medvirkende til, at vi kan yde god service til borgerne i Gentofte og Gladsaxe Kommuner. I Gentofte Gladsaxe Fjernvarme vil vi gerne udtrykke respekt for jeres engagerede og professionelle medarbejdere, der formår at opretholde det høje niveau, som er en afgørende faktor i det gode samarbejde, lød det i en tale fra driftsleder Tom Køhlert, Gentofte Gladsaxe Fjernvarme.

Nye navne hos Redan



Claus. Klaus. Ulrik.

Claus Thusgaard tiltræder som fabriksdirektør for Redan i Silkeborg og skal stå i spidsen for produktionen af Redan fjernvarmestationer og øvrige produktprogram. Claus kommer fra en stilling som Director of Logistics Excellence hos Danfoss og medbringer en bred erfaring fra forskellige stillinger i supply chain.
Han passer derfor perfekt til det stærke fundament, der kendetegner Redan og forretningens enorme vækstmuligheder.
Klaus Thorsen tiltræder som project sales manager og skal hos Redan være en del af Redans projektsalg og den tekniske hjælp. Klaus kommer fra en stilling hos Skov A/S, bor i Thorsø med sin familie, er uddannet vvs-installatør og har arbejdet med varmeapplikationer gennem mange år. Klaus startede hos Redan den 1. maj.
Ulrik Kure er per 1. januar tiltrådt som area sales manager for Midt- og Sydjylland. Ulrik kommer fra et job som KAM hos Uponor VVS, er 53 år, og bor i Herning sammen med sin kone og to børn.

Tre nye ansigter hos Vention

Vention har tilføjet yderligere ekspertise til teamet i form af Knud Lyngsie (tv.) og Jan Hjort Petersen (th.). De er to yderst erfarne ventilationsteknikere, der bringer en bred vifte af specialiserede færdigheder til bordet inden for områderne renrum og operationsstuer samt komfortventilation.
Samtidig har virksomheden etableret en ny serviceledertstilling til Dennis Hovmand Andreasen (midten). Dette trin sikrer, at man kan fortsætte med samme serviceniveau og samtidig udvide kapaciteten for at imødekomme kundernes behov.



Feel good inside Swegon

Går med i partnerskab for at nedbringe CO_2-udledning

To af Bygmas forretninger i Region Nord - Bygma Aalborg C og Bygma Aalborg SV - har indgået en klimapartnerskabsaftale med Klimaalliancen Aalborg, Aalborg Kommune, der har fokus på at nedbringe CO_2-udledningen fra kommunens virksomheder.
Via partnerskabet forpligter de to forretninger sig til konkret at arbejde for at indføre en række tiltag, der kommer både virksomheden, dens kunder og klimaet til gavn.
I Klimaalliancen Aalborg indgår virksomheder, foreninger, landbrug, industri, detail og organisationer, der har indgået tilsvarende partnerskaber med kommunen, og som understøtter den grønne omstilling i Aalborg Kommune og i Nordjylland som helhed. Fælles for klimapartnerne er, at de sammen med kommunen hver især har forpligtet sig til konkrete tiltag og handlinger i forhold til CO_2-reduktion.
- Vi har valgt at indgå i klimapartnerskabet med Aalborg Kommune, da det stemmer overens med Bygmas ambition om at reducere vores klimaaftryk. Vi har en forventning om, at vi i samarbejde med Aalborg Kommune og de øvrige partnere i



Foto: Bygma.

Klimaalliancen Aalborg, kan finde og afprøve muligheder for reduktion af klimagasser i byggebranchen, fortæller Pernille Olesen, der er bæredygtighedskonsulent i Bygmas Region Nord.
Bygmas to Aalborg-forretninger bidrager med en række tiltag, der allerede er sat i gang, såsom Bygma ProffDok som er en onlineplatform, der let og tilgængeligt samler al dokumentation i et byggeri, Det Grønne Valg, som er Bygmas mærkning af produkter med miljø- og indeklimamærkning, uddannelse af bæredygtighedsambassadører i forretningerne og undervisning af kunder i de nye klimalovkrav.
Som en del af aftalen forpligter både Aalborg Kommune og Bygma-forretningerne sig desuden til en række nye initiativer, som i de kommende år skal bidrage til den samlede CO_2-reduktion i kommunen.

klimatek
ventilationsmateriel



JALOUSISPJÆLD

Spjæld type JS-A fremhæver sig ved sin korte byggelængde på 125 mm. Temperaturområde fra -30°C til +100°C.

Spjæld type JS-A MICRO anvendes hvor der er krav om en meget lille byggedybde – eksempelvis montage på bagside af dør o.l.
Meget kort **byggelængde på 50 mm.**

Spjæld type JS kan også fås med rund tilslutning i begge ender.
Temperaturområde fra -50°C til +225°C.

Spjældene fremstilles i galvaniseret stål, rustfrit stål og aluminium.

Kort leveringstid!!

Se vores øvrige produkter på hjemmesiden eller ring og forhør nærmere.

JALOUSIRISTE

Vi leverer riste i alle faconer, dimensioner, materialer og farver – du bestemmer.

Vi leverer den rigtige løsning til den rigtige pris! Det være sig:
Jalousiriste – Facaderiste – Hærværkssikrede riste – Sandfangsriste – Akustiske riste m.v.

Ristene fremstilles i materialerne: Søvandsbestandigt aluminium, ekstruderet aluminium, rustfrit stål, galvaniseret stål eller kobber.

Kort leveringstid!!

klimatek a-s
Fabriksvej 16, V. Lyby • 7800 Skive • Tlf. 97 53 63 22 • Fax 97 53 63 80
info@klimatek.dk • www.klimatek.dk

EKSPERTER I VARME OG VARMT VAND METRO THERM

Stor reduktion af arbejdsulykker gav indstilling til pris

Siden 2019 har landets største materieludlejer af bygge- og anlægsopgaver skabt en massiv reduktion i antallet af arbejdsulykker. Den arbejdsindsats har resulteret i en nominering til Arbejdsmiljøprisen 2023 i kategorien Arbejdsulykker

Efter en længere periode med udvidelser og opkøb af virksomheder stod GSV Materieludlejning A/S med en udfordring. Der var behov for at integrere de forskellige virksomhedskulturer ind i den overordnede GSV-kultur. En stor del af opgaven var at ændre på sikkerhedskulturen. Med udgangspunkt i mottoet "Mennesker før maskiner" iværksatte virksomheden en lang række tiltag med ambitionen om at få medarbejderne til at tænke egen sikkerhed ind i alt, hvad de gør.

- Vores medarbejderes trivsel er nøglen til en god hverdag, hvor vi samarbejder, har overskud og løser opgaver for vores kunder. Det kan vi nu se i vores ulykkesstatistikker, men også generelt i forhold til vores kollegers trivsel og arbejdsglæde, siger Dan Vorsholt, administrerende direktør i GSV.



- Vores medarbejderes trivsel er nøglen til en god hverdag, hvor vi samarbejder, har overskud og løser opgaver for vores kunder, siger Dan Vorsholt, administrerende direktør i GSV.

App til registrering af observationer

De konkrete tiltag blev udviklet med inddragelse af medarbejdere på alle niveauer gennem workshops og aktivering af arbejdsmiljørepræsentanter. Det resulterede blandt andet i obligatoriske sikkerhedskurser, en medarbejderapp til registrering af observationer af nærved-ulykker og risici samt generel oplæring af medarbejdere i virksomhedens dna og sikkerhedskultur.



- Jeg er overordentligt stolt over, at vi har fået skabt en sikkerhedskultur, der er forankret fra top til bund. Men jeg er også ambitiøs, og selvom man aldrig kan eliminere ulykker helt, så kan man gøre alt for at nå så tæt på 0 som muligt, siger chef for sikkerhed og kvalitet, Kenny Bjerre Petersen.

- Jeg er overordentligt stolt over, at vi har fået skabt en sikkerhedskultur, der er forankret fra top til bund. Men jeg er også ambitiøs, og selvom man aldrig kan eliminere ulykker helt, så kan man gøre alt for at nå så tæt på 0 som muligt. Heldigvis er vi godt på vej, siger chef for sikkerhed og kvalitet, Kenny Bjerre Petersen.

Arbejdsmiljørådet hylder indsatsen og samarbejdet

Arbejdsmiljørådet nominerer GSV Materieludlejning A/S' indsats til Arbejdsmiljøprisen 2023 i kategorien Arbejdsulykker på grund af den vigtige kulturændring, som ledelsen i samarbejde med medarbejderne er nået flot i mål med.

- GSV har med en langvarig og systematisk indsats, der inkluderer medarbejdere og arbejdsmiljøorganisationen, formået at skabe en kulturændring. I en udsat branche er sikkerhed på imponerende vis blevet en integreret del af dagligdagen, som har resulteret i en markant reduktion af ulykker. Det er virkelig godt gået, siger Cristina Lage, formand for Arbejdsmiljørådet.

Arbejdsmiljøprisen

Arbejdsmiljøprisen uddeles af Arbejdsmiljørådet til fire arbejdspladser, som gør noget særligt for arbejdsmiljøet, og som kan inspirere andre. De 12 nominerede arbejdspladser og de fire vindere udvælges af en dommerkomité, der består af repræsentanter fra DA, FH, KL, Lederne og Akademikerne og formand for Arbejdsmiljørådet Cristina Lage. Vinderne af Arbejdsmiljøprisen 2023 kåres onsdag den 24. maj i Centralværkstedet i Aarhus.

Feel good inside Swegon



danvak

GENNEMSKYLNING AF VVS-INSTALLATIONER

Gennemskylning af VVS-installationer er et ofte forsømt område, og hvis det gennemføres, bliver det med en vandslange koblet på den offentlige vandforsyning og vandet for lov at løbe i 5 minutter. Resultatet bliver et anlæg, der ikke fungerer optimalt eller ikke kan indreguleres korrekt på grund af snavs i anlægget. Men hvordan laves en korrekt gennemskylning af et VVS-anlæg, så anlægget virkelig bliver gennemskyllet og fri for snavs, og er anlægget projekteret, så der kan foretages en korrekt gennemskylning? Er en traditionel gennemskylning i det hele taget tilstrækkeligt til at få snavs ud af anlægget, eller skal andre midler tages i brug? Unødvendige time- og ressourceforbrug kunne i stort omfang undgås, hvis der var mere fokus på gennemskylning og rensning af VVS-anlæggene.

Hvorfor er det vigtigt at dykke ned i dette emne?
Et ikke korrekt gennemskyllet eller renset anlæg betyder øget energiforbrug og store gener for beboere og brugerne, og ofte mange tilkald af service. Når først anlægget er taget i brug, kan det være meget svært og måske næsten umuligt at finde og udbedre for snavs.

Hvad får man ud af at deltage?
Man bliver introduceret til, hvad der vigtigt i en korrekt gennemskylningsproces, og hvilke metoder, der kan tages i brug.



Indlægsholder:
TOMMY STEEN MØLLER

Projektleder, Region Sjælland, projekt Universitetshospital Køge

Deltager i den kommende Commissioning standard for varme- og køleinstallationer, hvor emnet behandles.

VENTILATION – KAN VI VIRKELIG IKKE GØRE DET BEDRE?

Nogle gange går det rigtig godt, men alt for ofte er den ventilation, der bliver udført, slet ikke som forventet. Hvad er det der går galt, hvorfor og hvad kan vi gøre for at ændre det? Som bekendt fordærver for mange kokke maden og det er måske netop det, der er udfordringen med ventilation. Mange forskellige faggrupper er involveret i projekteringen og udførelsen, hvor der ikke er krav om autorisation, så ingen står med det endelige ansvar. Bedstemor And kan komme direkte ind fra gaden og montere kanaler, spjæld og armaturer uden nogen som helt viden om, hvordan ventilationen virker eller skulle virke. Herudover bliver alle de gode intentioner sparet væk i totalentreprisens jagt på bare en lille smule overskud på byggesagen. Det er jo næsten håbløst... eller er det?

Hvorfor er det vigtigt at dykke ned i dette emne?
Det er vigtigt at være opmærksom på en stor udfordring, der har betydning for rigtigt mange mennesker, som efterfølgende skal leve med ventilationsanlæg, der støjer, er næsten umulige at regulere eller i værste fald slet ikke virker efter hensigten.

Hvad får man ud af at deltage?
Man bliver gjort opmærksom på de udfordringer, man ofte møder på ventilationsprojekter og hvad man kan gøre for at imødegå dem.



Indlægsholder:
BELINDA MARIANNE GODSK

Sektionsleder, VVS og Ventilation, COWI
Formand for Danvaks indeklima faggruppe

danvak

BYG RIGTIGT FØRSTE GANG

I Danmark omsætter vi for tæt ved 100 mia. kr. hvert kvartal indenfor byggeri og anlæg. Vi bygger nyt for ca. 40 mia. kr. hvert kvartal – enormt beløb. Meget af byggeriet går godt, men desværre ser vi at graverende fejl specielt indenfor de tekniske installationer i byggeriet. Fejl koster samfundet mia. af kroner hvert år, kan vi eliminere disse, kan vi spare penge – skattekroner – vi kan hjælpe miljø og klima og vi kan få et bedre indeklima. Hvor går det galt og kan vi pege på, hvorfor det går galt?

Niels Bohr Instituttet, supersygehusene, etageboliger, hvad går der så galt? Brandgennemføringer, legionella, ventilation, gennemskyl, indregulering og meget mere. Vi ser på nogle af udfordringerne, små som store og måske får vi et grin og måske kan vi blive enige om alvoren. Kan vi gøre det bedre?

Hvorfor er det vigtigt at dykke ned i dette emne?
Vi bygger nyt og renoverer bygninger for mia. af kroner hvert år og vi retter fejl på samme bygninger for mia. af kroner. Hvordan kan vi bygge rigtigt første gang, så vi kan spare en masse penge, blive mere bæredygtige og få et bedre indeklima i vores bygninger?

Hvad får man ud af at deltage?
Du bliver gjort opmærksom på og måske udfordret omkring, hvad der kan gå galt i et byggeri. Har DU et ansvar? Kan DU gøre det bedre, og hvad skal du kigge efter næste gang du designer, installerer, trykprøver, indregulerer og afleverer de tekniske installationer i et byggeri.



Indlægsholder:
CLAUS ANDREASSON

Generalsekretær i Danvak
+20 år i byggeri- og anlægsbranchen og 6 år som Generalsekretær i Danvak

danvak

TRYK- OG TÆTHEDS-PRØVNING AF VÆSKEBÅRENDE RØRINSTALLATIONER

(vand, varme og køl) – krav og praktik

Problemstillingen i Danmark i forbindelse med store installationer er, at disse ofte tæthedsprøves partiel i forbindelse med aflevering af installationen til bygherren. Denne aflevering sker ofte længe før installationen bliver sat egentlig i drift. Tæthedsprøvningen sker oftest med almindeligt drikkevand af drikkevandskvalitet. Dette vand kan dog indeholde partikler og bakterier, der efterfølgende kan medvirke til enten korrosion eller forurening af installationer udført af rustfri stålrør med pressesamlinger. Hvordan bør tæthedsprøvning af installationer foregå?

Hvorfor er det vigtigt at dykke ned i dette emne?
Du får indblik i, hvordan en tæthedsprøvning af installationer bør foregå, så der ikke opstår skader efterfølgende.

Hvad får man ud af at deltage?
Viden og tæthedsprøvning af installationer.



Indlægsholder:
LEON STEEN BUHL

Seniorspecialist,
Teknologisk Institut,
Energi og klima

danvak

LEDER

TIL VAND & AFLØB FAGGRUPPE

Vi søger en ny leder til vores Vand & Afløb faggruppe

Danvak Vand & Afløb faggruppen ønsker at være det forum, hvor man sikrer at alle i branchen (producenter, entreprenører, rådgivere og bygherrer) er orienteret om de udfordringer, man støder på, når man skal planlægge og udføre en installation, herunder at informere om gældende regler og relevante standarder.

Med dette forum får medlemmerne mulighed for at tilegne sig ny viden og samtidig udvide deres faglige netværk.

Ring til generalsekretær Claus Andreasson på tlf. 3636 9061 for at høre nærmere om opgaven.



danvak



Danvaks aktiviteter 2023

Kurser	Dato	Sted	Nummer
BR18, brandsikring, krav og løsninger	31. oktober	Glostrup	23016
BR18, brandsikring, krav og løsninger	5. december	Aarhus	23017
BSim Indeklimasimulering, Grundkursus	29. – 30. august	Glostrup	23003
BSim Indeklimasimulering, Udvidet kursus	31. august	Glostrup	23004
Bygningsers energibehov og Be18	23. maj	København	23006
Commissioning – modul A	4.-5. oktober	Glostrup	23036
Commissioning – modul B	8.-9. november	Glostrup	23036
CTS-anlæg. Konstruktion, installation og drift	12. september	København	23010
CTS-anlæg. Konstruktion, installation og drift	14. november	Aarhus	23011
DS 447:2021 Ventilation i bygninger	25. maj	Aarhus	23045
DS 447:2021 Ventilation i bygninger	20. september	København	23046
DS 428:2019 – Komplet kursus om brandsikring af ventilationsanlæg	6. - 7. september	Fredericia	23028
DS 428:2019 – Komplet kursus om brandsikring af ventilationsanlæg	29. - 30. november	Glostrup	23030
Indregulering af vand- og varmeanlæg	8. juni	Glostrup	23005
Indregulering af vand- og varmeanlæg	1. november	Aarhus	23025
Ventilation fra A til Z – modul A	22. – 24. august	Glostrup	23002
Ventilation fra A til Z – modul B	10. – 12. oktober	Glostrup	23002

Læs mere på danvak.dk/aktiviteter

danvak

DET ORIGINALE, FRISKE PUST Genvex

Maj

Kurser fra Teknologisk Institut, www.teknologisk.dk

Grundlæggende varmepumpeteknik - VE-installatør	23.05
Regulering af varme-, ventilations- og brugsvandsinstallationer	23.05
Energiledelse og energisyn - kortlægning af industrier og ejendomme	24.05
Introduktion til flow og tryktab i vandbærende systemer	31.05
IoT, elektronik- og softwareudvikling i praksis	31.05
Dynamisk indregulering af installationer	31.05

Juni

Kurser fra Teknologisk Institut, www.teknologisk.dk

Tilslutningsanlæg for fjernvarme	06.06
Tryk - måling og kalibrering	06.06
Energiledelse - effektivisering via energinøgletal (EnPi - Energy Performance Index)	07.06
Sikring af offentlige vandforsyningsanlæg mod forurening	07.06
CTS-anlæg - i teori og praksis	07.06
Brugsvandsinstallationer	13.06
Ventilation i industrivirksomheder og laboratorier	13.06

August

Kurser fra Teknologisk Institut, www.teknologisk.dk

Grundlæggende ventilationsteknik 1	22.08
Dynamisk indregulering af installationer	30.08

September

Kurser fra Teknologisk Institut, www.teknologisk.dk

Energivejledning - installationer	05.09
BR18 - nye regler for vand og afløb	05.09
Bygningsreglementets krav om funktionsafprøvning af varmeanlæg	05.09
Hands-on: Kunstig intelligens AI og Machine Learning ML for ikke-data scientists og ikke-eksperter	05.09
Grundlæggende Varmepumpeteknik - VE-installatør	05.09
DS 469 Varmeanlæg	07.09
Training Course - Refrigeration Plant with CO_2, Theory and Hands-on	11.09
Opkvalificering for energivejlederen: Grøn omstilling og bæredygtighed	12.09
Energiledelsesuddannelse - ISO50001, med mulighed for certifikat	12.09
Hands-on: Kunstig intelligens AI og Machine Learning ML for ikke-data scientists og ikke-eksperter	12.09
Grundlæggende ventilationsteknik 2	12.09
Fjernvarmemester	19.09
Kølesystemer med ammoniak	26.09
Funktionsafprøvning - store bygninger	26.09
Energivejledning - klimaskærm	26.09
De nye krav i bygningsreglementet BR18	27.09

Oktober

Kurser fra Teknologisk Institut, www.teknologisk.dk

Praktisk kalibrering af vægte og lodder	03.10
Solcelleanlæg - fra design til aflevering	03.10
IoT, elektronik- og softwareudvikling i praksis	03.10
Energiledelse - effektivisering via energinøgletal (EnPi - Energy Performance Index)	03.10
CTS-anlæg - i teori og praksis	04.10
Varmeanlæg og installationer	05.10
Solcelleteknik for VE-installatører	10.10
Grundlæggende varmepumpeteknik - VE-installatør	10.10
Grundlæggende håndtering og arbejde med litium-ion batterier	10.10
Gulvvarme	11.10
Termografering	11.10
De nye krav i bygningsreglementet BR18	12.10
Sikring af offentlige vandforsyningsanlæg mod forurening	25.10
Videregående måleusikkerhedsberegning	25.10
Regnvand til tøjvask og toiletskyl	26.10
Grundlæggende køleteknik 1 - principper	31.10

Oversigten er ajourført den 11. april 2023
Kontakt gerne redaktionen, am@techmedia.dk, hvis vi har overset noget relevant.

TechMedia

Naverland 35
2600 Glostrup
Telefon 43 24 26 28
www.techmedia.dk

Ledelse:
Adm. direktør Peter Christensen
Direktør Rikke Marott Schelde

Formål:
Fremme menneskers sundhed, trivsel og miljø.
Formidle ny viden og solid erfaring.
Forbedre indeklima og komfort.
Fremme en bæredygtig udvikling.
Aktuel og nyttig viden for hele VVS-branchen.

Læs bladet online:
www.hvacmagasinet.dk
Scan med kameraet på din smartphone og kom direkte til seneste udgave

HVAC Magasinets læsergrupper:
53% - Arkitekter og rådgivende ingeniører.
37% - VVS-installatører, -entreprenører og andre udførende.
4% - VVS-fabrikanter, producenter, agenturholdere og VVS-grossister.
4% - Branchens meningsdannere/ nøglepersoner, myndigheder, ejendomsadministration samt varme-, vand, el- og gasværker mv.
2% - Uddannelsessteder, læreanstalter mv.

Redaktion:
Allan Malmberg, redaktør (ansvarsh.)
E-mail: am@techmedia.dk
Tlf.: 43 24 26 81

Fagredaktion:
Civilingeniør Jørgen Gullev
Professor Lars Gunnarsen, Aalborg Universitet
Jens Johansen, NNE
Lennart Østergaard, Veltek Ventilation
Thomas Enghave Olsen, Danvak

Bladsekretær:
Heidi Thode
E-mail: ht@techmedia.dk
Tlf.: 43 24 26 62

Annoncer:
Morten Weihrauch
E-mail: mw@techmedia.dk
Tlf.: 43 24 26 33

Annoncekoordinering:
Helle Hansen
E-mail: hh@techmedia.dk
Tlf.: 43 24 26 71

Abonnement:
Bestilling og ændring/opsigelse sendes til: abonnement@techmedia.dk

Scan og hent HVAC Magasinets medieinformation 2023 hér!
Scan med kameraet på din smartphone.

HVAC Magasinet

Tryk: PE Offset A/S
Layout: Trine Plass
Oplag: 5.039 stk.
Online læsere pr. måned: 1.240

ISSN: 1603-6913 (tryk)
ISSN: 2245-6511 (online)

Citater fra artikler i HVAC Magasinet skal ske med tydelig kildeangivelse. Enhver form for gengivelse af artikler, herunder illustrationer, forudsætter udgiverens skriftlige tilladelse.

Udkommer:
13 gange om året

NORDISK MILJØMÆRKNING 5041 0309 TRYKSAG

HVACFOKUS
Nyhedsbrev og løbende nyheder på www.hvacfokus.dk

Feel good inside Swegon

Øland A/S
AiR FORCE

KOMPLET
ventilationsløsning



ØLAND TILBYDER

INTEGRERET KØLING OG OPVARMNING
med Komfovent
DX VARMEPUMPE



Kombinerer den friske luft med opvarmning, køling og affugtning i én komplet ventilationsløsning

KVIKFAKTA

- Konkurrencedygtige priser
- R32 miljøvenligt kølemiddel
- Enkel tilslutning og styring
- Smart afrimningsteknologi
- Sigma varmeveksler med høj ydeevne
- Kompakt design – effektiv udnyttelse af pladsen
- DC Inverter – rotorkompressorer m. høj ydeevne

ØLAND-AiRFORCE
Kompetencecenter

Kontakt os på: 7020 1911 og hør mere om vores produkter

Hos ØLAND-AiRFORCE har vi et team af eksperter, som er klar til at hjælpe dig med rådgivning og sparring, uanset hvilket projekt du er involveret i.



Vi er eksperter! Gennem mange år har vi projekteret større komplekse byggerier hvor selv de skrappeste indeklima- og brandkrav gør sig gældende.

Afsender: TechMedia A/S, Naverland 35, DK-2600 Glostrup

Øland A/S
AiR FORCE

VI SÆLGER GODT

Indeklima



Spjæld til alle formål

ØLAND-AiRFORCE
Kompetencecenter

Kontakt os på: 7020 1911 og hør mere om vores produkter

Hos ØLAND-AiRFORCE har vi et team af eksperter, som er klar til at hjælpe dig med rådgivning og sparring, uanset hvilket projekt du er involveret i.


FLEMMING CHR. SALGSCHEF SYSTEMSALG


KASPER BARRET SALGSKONSULENT


JENS HOLM SALGSKONSULENT


JAKOB L. PEDERSEN SALGSKONSULENT


RONNIE D. SCHRØDER SALGSKONSULENT


VIBEKE HUSSMANN SALGSKONSULENT


HENNING ANDERSEN PRODUKTCHEF


LASSE ANDERSEN SALGSCHEF - PROJEKTSALG


LOUI HJØRNHOLM DISTRIKTSCHEF


MORTEN B. KLITTE DISTRIKTSCHEF

Vi er eksperter! Gennem mange år har vi projekteret større komplekse byggerier hvor selv de skrappeste indeklima- og brandkrav gør sig gældende.


FIND OS PÅ VVS-MESSEN I
ODENSE CONGRESS CENTER
D. 24-26. MAJ 2023
DU FINDER OS PÅ STAND C3945
BLIV FRI FOR KALKGENER
Med LAGUR® får du miljøvenlig og vedligeholdelsesfri vandbehandling uden salt og kemi.
LAGUR® beskytter dine VVS-installationer og forlænger deres levetid
- og bevarer dit vand sundt og naturligt.
LAGUR®
Made in Denmark



LAGUR® er kemifri og miljøvenlig vandbehandling, der løser kalkgener med respekt for vandet og naturen.

DET GØR LAGUR® FOR DIG

Omdanner
kalkens struktur fra en krystallisk form, der hæfter nemt, til pulverformen aragonit, som er nemmere at fjerne.

Bevarer
den gode danske naturlige vandkvalitet uden at ændre på vandkemi og vandsmag.

Forebygger
problemer med reduceret vandtryk og turbulens som følge af kalkaflejringer i røret.

Forlænger
levetiden på dine installationer og maskiner til vaskeri, køkken og produktion.

Skåner
både miljø og pengepung med kemifri vandbehandling, der har lavere energiforbrug og giver mulighed for rengøring med miljørigtige svanemærkede rengøringsmidler.

Begrænser
kalkaflejringer og kalkskorper i installationer, hårde hvidevarer og på armaturer og fliser.

Nedsætter
dine omkostninger til vedligehold, drift og service på installationer og anlæg.

Reducerer
dine udgifter på fjernvarme til vand og opvarmning, så din husstands eller virksomheds CO2-aftryk bliver mindre.

Stabiliserer
kimtallet, som er en måleenhed for bakterier i vand.

Forbedrer
din bygning med et miljøvenligt vandbehandlingsanlæg, der flugter med de miljøkrav, du stiller til andre materialer og installationer.



LAGUR HOME

Til parcelhuse, rækkehuse m.fl.

KØBSPRIS
14.995,-
eksklusiv montering

17.955,- inkl. montering

LEJE PRIS
299,-
eksklusiv montering

349,- inkl. montering

Alle priser inkl. moms

Hvorfor vælge LAGUR?

Fordi du bør vælge vandbehandling uden brug af kemi

LAGUR Home aflaster miljøet med et reduceret forbrug af kemi og vaskemidler og yder komfort i dagligdagen.

Du vil opleve et mindre forbrug af rengøringsmidler, samt undgå brugen af aggressive afkalkningsmidler. Bruger du blødgøring i dag, vil du i de fleste tilfælde kunne frakoble anlægget.

LAGUR Home giver ligeledes forbedret vandkvalitet uden ændring af vandkemi og vandsmag.

LAGUR Home er "Godkendt til drikkevand" efter dansk standard.

SPAR PENGE OG PAS PÅ NATUREN

Reducér dine omkostninger

LAGUR® reducerer dine driftsomkostninger og dit forbrug af rengøring, vaskemidler, anden kemi, aggressive kalkmidler og blødgørere. Samtidig bliver dit behov for service nedsat væsentligt.

LAGUR® beskytter dine systemer, installationer og maskiner og giver besparelser på dit varmeforbrug, når der ikke er kalkaflejringer i dit system.

Godt for vand, miljø og mennesker

Ved at reducere energiforbruget bidrager LAGUR® til en bedre CO2-balance. LAGUR® aflaster også miljøet ved ikke at bruge kemi og ved at nedsætte behovet for rengøring med kemikalier, fordi kalken er nem at fjerne. Det gør arbejdet lettere for rengøringspersonale og andre, der arbejder med vedligeholdelse af VVS-installationer.
LAGUR® forbedrer vandkvaliteten og er certificeret som "Godkendt til drikkevand" under Trafik- og Byggestyrelsens godkendelse af byggevarer.
-Også kendt som 'den danske godkendelse'.

SÅ LIDT FYLDER LAGUR® HOME







GODKENDT
TIL DRIKKEVAND

DANSK UDVIKLET
OG PRODUCERET

FÅ DET GODE DANSKE DRIKKEVAND TILBAGE

LAGUR®
uden brug af kemi

- Mindre vedligehold af VVS.
- Komfortgevinst, mindre rengøring.
- Fysisk vandbehandling uden kemi.
- Mindre sæbeforbrug.
- Mindre energiforbrug.
- Længere levetid på hårde hvidevarer.
- Intet spildevand/skyllevand.
- Uforandret vandkemi og vandsmag.
- Ingen øget risiko for huller i tænder, hjerte-kar-sygdomme mv. pga. mangel på kalk og mineraler i vandet.
- Ingen serviceaftaler.
- 5 års garanti på HOME-modellen til private
- 10 års garanti på PRO-modellen til virksomheder og større ejendomme.

Klassisk blødgøring
med brug af kemi

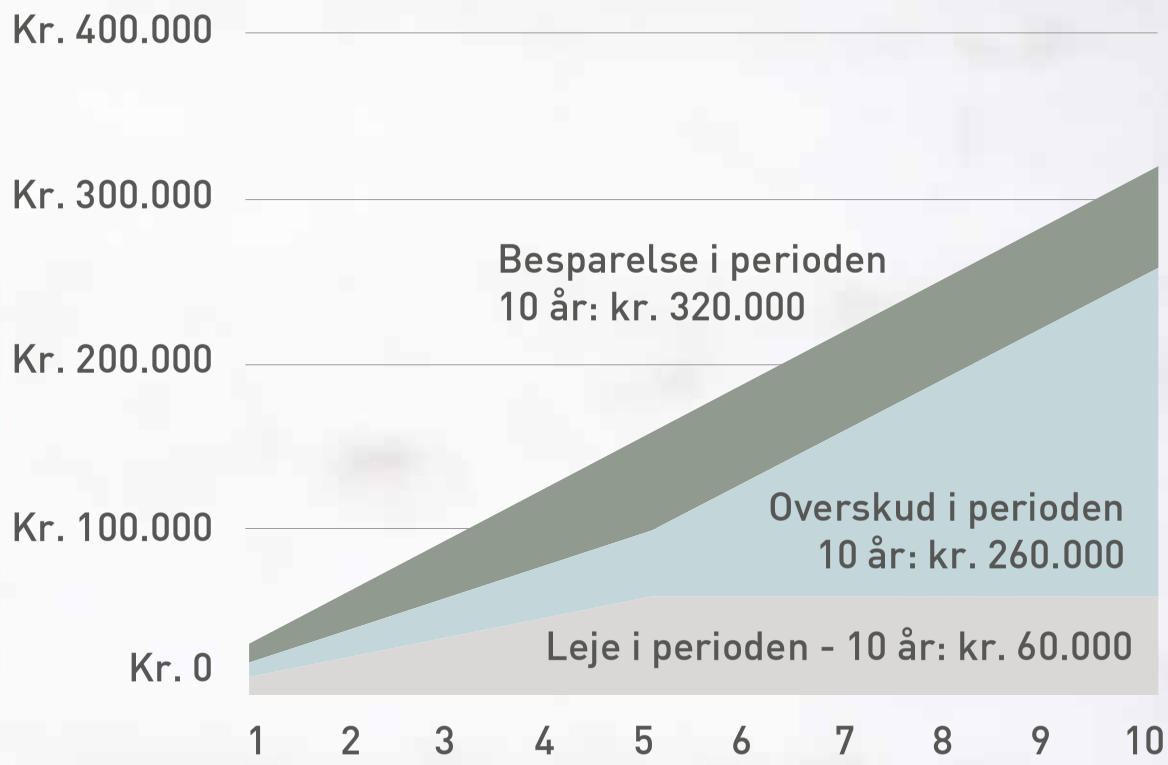
- Mindre vedligehold af VVS.
- Komfortgevinst, mindre rengøring.
- Blødgjort vand.
- Mindre sæbeforbrug.
- Mindre energiforbrug.
- Længere levetid på hårde hvidevarer.

Klassisk blødgøring
med brug af kemi

- 100 lejligheder bruger ca. 8 ton salt.
- Spildevand i forbindelse med skyllevand.
- Ændret vandkemi og vandsmag.
- Mindre kalk og flour vil statistisk set give flere huller i tænderne.
- Høj anskaffelsespris.
- Serviceaftaler.
- Normal garantiperiode (2 år).

LAGUR PRO

Til virksomheder
& større beboelsesejendomme



EKSEMPEL VED 40 LEJLIGHEDER

Prøv vores beregner!
Se hvor meget du kan spare på:
www.lagur.dk

SPAR PENGE OG PAS PÅ NATUREN

Reducér dine omkostninger

LAGUR® reducerer dine driftsomkostninger og dit forbrug af rengøring, vaskemidler, anden kemi, aggressive kalkmidler og blødgørere. Samtidig bliver dit behov for service nedsat væsentligt.

LAGUR® beskytter dine systemer, installationer og maskiner og giver besparelser på dit varmeforbrug, når der ikke er kalkaflejringer i dit system.

Godt for vand, miljø og mennesker

Ved at reducere energiforbruget bidrager LAGUR® til en bedre CO2-balance. LAGUR® aflaster også miljøet ved ikke at bruge kemi og ved at nedsætte behovet for rengøring med kemikalier, fordi kalken er nem at fjerne. Det gør arbejdet lettere for rengøringspersonale og andre, der arbejder med vedligeholdelse af VVS-installationer.
LAGUR® forbedrer vandkvaliteten og er certificeret som "Godkendt til drikkevand" under Trafik- og Byggestyrelsens godkendelse af byggevarer.
-Også kendt som 'den danske godkendelse'.

LAGUR® PRO

Priseks.: SPAR 32.000 om året ved 2 personer i 40 lejligheder

827,- leje pr. md. ekskl. moms

1.091,- leje pr. md. inkl. moms

Vil du hellere købe?
Købspris: 41.900,- / 52.375,-

Lejen kan opsiges uden varsel.
LAGUR® pro har altid 10 års garanti.
Priserne er ekskl. montering

LAGUR leveres i flere størrelser
fra DN25 (1") til DN100 (4")





TEST FORETAGET AF
DANSK INSTITUT

INGEN VEDLIGEHOLDELSE – STOR EFFEKT

LAGUR® er service- og vedligeholdelsesfri, og vi har løbende forlænget garantien, så den nu er 5 år på HOME-modellen til privatkunder og 10 år på PRO-versionen til virksomheder og større beboelsesejendomme.

LAGUR's kunder oplever færre servicetimer på varmtvandsbeholdere, varmevekslere og andre installationer, og ejendomme, der har problemer med vandtrykket, mærker typisk væsentlige forbedringer få måneder efter installationen af LAGUR®.
Vi er jævnligt i dialog med forskere og eksperter, der har testet og bekræftet effekten af LAGUR®, og vi har gennem årene indsamlet en stor mængde dokumentation for LAGUR's virkning på blandt andet varmtvandsbeholdere, varmelegemer i vaskemaskiner, armaturer og cisterner.

Vi hjælper gerne med opsætning af tjekreferencer, så du kan måle virkningen af LAGUR® på dit eget vandsystem.
For eksempel er fotodokumentation over en periode af spiralerne i en varmtvandsbeholder et hyppigt benyttet referencepunkt.

Før installation af LAGUR®





Efter installation af LAGUR®

LAGUR® ELLER KONVENTIONEL BLØDGØRING?

Du skal vælge kemifri vandbehandling fra LAGUR® hvis:

- Du ønsker at skåne kloden og gerne vil undgå kemi og unødigt ressourceforbrug, hvor det er muligt.
- Du sætter pris på det sunde og velsmagende danske drikkevand og ikke ser grund til at ændre på vandets naturlige sammensætning, når det ikke er nødvendigt.
- Du vil have en løsning mod kalkgener, som både er vedligeholdelsesfri og kræver et minimalt strømforbrug.
- Du kan leve med en minimal mængde synlig kalk i det daglige, så længe kalken er nem at fjerne og ikke sætter sig i dine VVS-installationer.

Du skal overveje et konventionelt blødgøringsanlæg hvis:

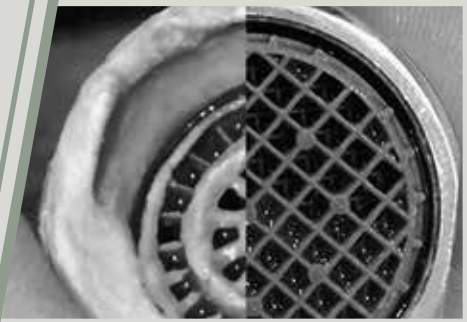
- Du har det okay med at bruge store mængder salt og evt. andre kemikalier for at få mindre kalk i vandet.
- Det ikke er afgørende for dig, at vandkemien i drikkevandet og vandets ændres.
- Du har tiden og økonomien til, at din løsning kræver løbende servicering og vedligeholdelse.
- Du ønsker at se så få synlige spor af kalk som overhovedet muligt – selv om du stadig må forvente aflejringer af kalk, salte og mineraler fra blødgjort vand.



REGISTERED PATENT - EP3377450

LAGUR® VIRKER!







Med brug af LAGUR®



Kalk i pulveriseret form

Uden brug af LAGUR®



Kalk i bindende form

(foto DTI 2016)

SÅDAN VIRKER LAGUR®

LAGUR® installeres efter hovedvandmåleren og er forbundet med en styreboks. Installationen er simpel og kræver ikke meget plads. Vi anbefaler, at installationen af dit LAGUR®-anlæg bliver udført af din faste VVS-leverandør, som er fortrolig med dine installationer.

Uden brug af salt og kemi ændrer LAGUR® blot på kalkens form, så vandets naturlige, sunde egenskaber bevares, mens kalkgenerne minimeres.
LAGUR® omdanner kalkens form fra skarpe krystaller (calcit) til runde granulater (aragonit), der ikke hæfter i nær samme grad på overflader og i installationer.

Det sker gennem en unik kombination af elektromagnetisme og stabiliserende frekvenser, som bevarer effekten gennem rør og installationer.
Resultatet er et vand-flow uden aflejringer og en hverdag, hvor det er nemmere at vedligeholde armaturer, fliser og hvidevarer.

Effekten af LAGUR® er dokumenteret ved Dansk Teknologisk Institut.

UDTÆNKT OG SKABT I DANMARK – TIL GAVN FOR HELE KLODEN

LAGUR® er udviklet og produceret i Danmark med fokus på at afhjælpe kalkudfordringer uden at slække på den høje kvalitet af vores danske brugs- og drikkevand.
Den lokale produktion i Danmark betyder, at vi sparer CO2 til transport. Dermed kan vi yderligere reducere CO2-aftrykket af vores anlæg, der i forvejen har et minimalt strømforbrug, ikke kræver tilførsel af salt og andre ressourcer og heller ikke producerer spildevand.
LAGUR® understøtter direkte tre af FN's Verdensmål for bæredygtighed. Det gælder Rent vand og sanitet (verdensmål 6), Ansvarligt forbrug og produktion (12) og Livet i havet (14).





6 RENT VAND OG SANITET

12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION

14 LIVET I HAVET

DANSK UDVIKLET OG PRODUCERET

LAGUR® PRO HAR ALTID
10 ÅRS GARANTI

LAGUR A/S

+45 70 60 56 00
eksperten@lagur.dk

Følg os på sociale medier

lagur

lagurDK

lagur.dk

www.lagur.dk

Version 2304

LAGUR®

GODKENDT TIL DRIKKEVAND