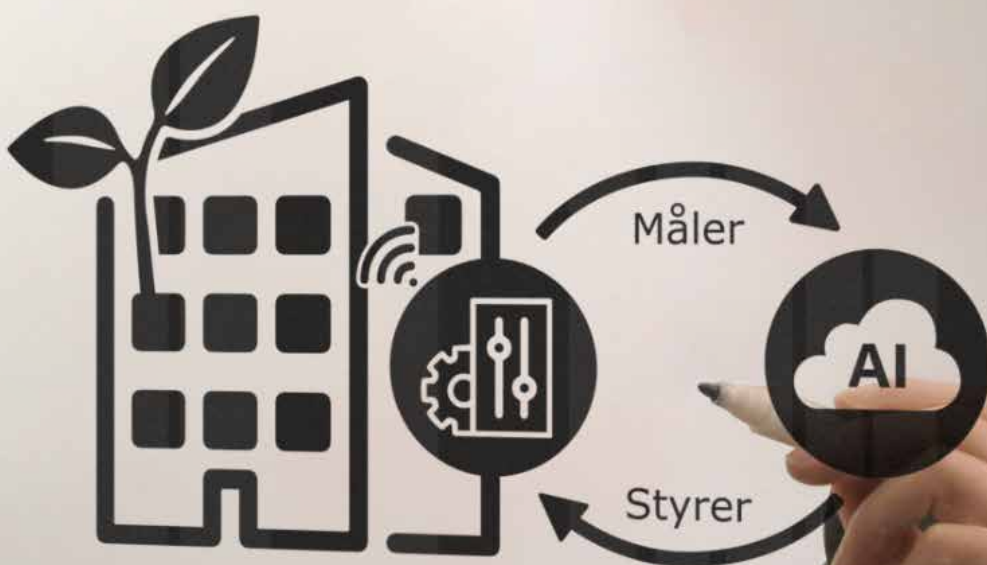


TEMA: ENERGIOPTIMERING



Bo har regnet den ud:

ReMoni = Energoptimering uden bøvl



RACELL HAR INVESTERET "SINDSYGT MANGE PENGE"

Men nu dækker virksomhedens unikke solenergi-paneler Maersk-hovedsædet på Esplanaden.



AFGIFTER HAR FORSINKET DET, VI VIL HAVE MERE AF

Producentbetalinger medvirket til færre nye sol- og vindparker. Branchen ønsker arbejdsro

AI-BOT SKAL HENTE SKJULTE DATA FREM

Bag ethvert energimærke skjuler sig data om bygningen, der kan gøre tilbudsgivningen lettere.

GASFYRET RØG UD: NU KLARER ENERGITAGET DET HELE

Birger er blevet selvforsynende med varme og har overskud af el.

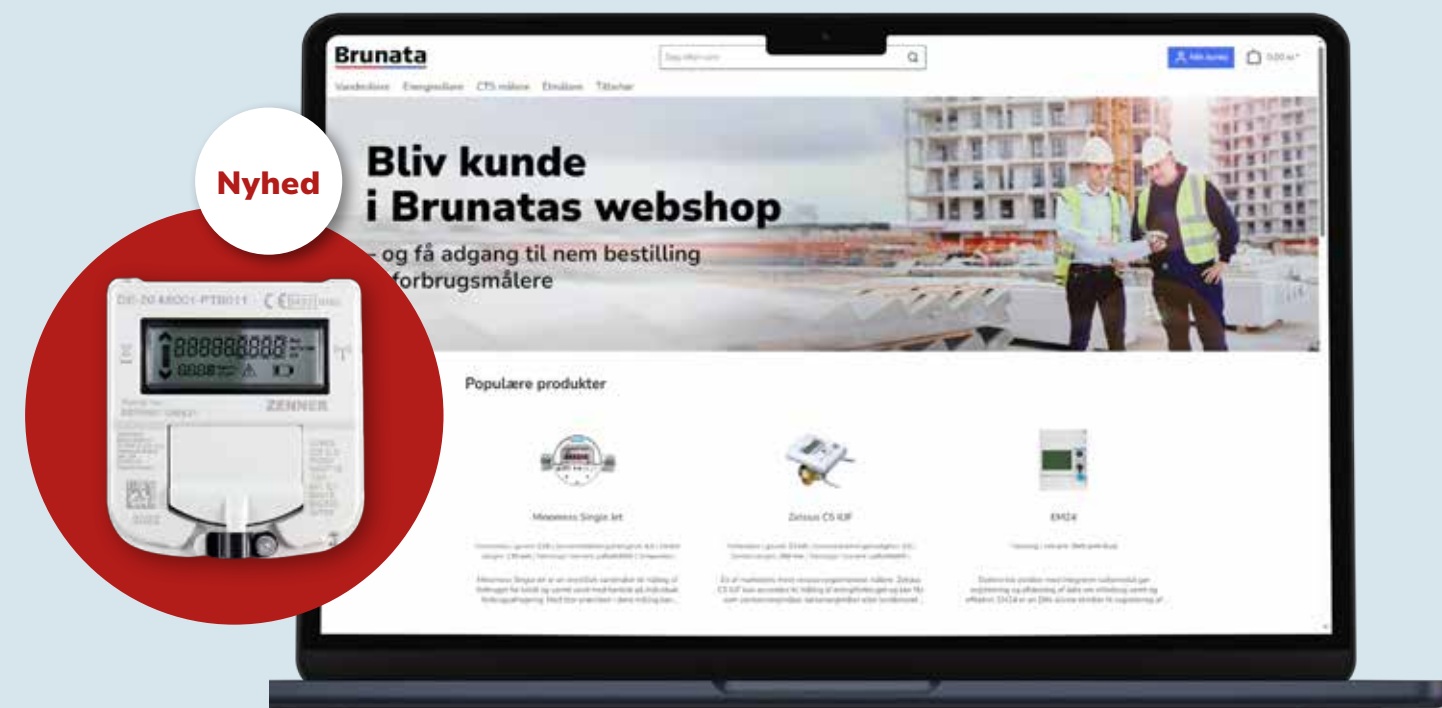
GRUNDFOS INVESTERER I FREMTIDEN

Den danske pumpespecialist har udarbejdet miljødeklarationer – EPD'ere.



TRÆD FREM I LYSET MED LEDVANCE LED-LYSKILDER

GÅ PÅ OPDAGELSE I VORES NYE,
HØJEFFEKTIVE LED-LYSKILDE SORTIMENT



Bestil dine målere direkte på Brunatas webshop

Få adgang til hele Brunatas sortiment af målere og tilbehør i vores webshop -
døgnet rundt, uanset om du er i firmaet, på byggepladsen eller hjemme. Start dit
indkøb på Brunata.dk/pro

Læs mere på Brunata.dk/PRO eller ring til os på 50 60 70 73



Brunata
Brug energien smartere

Indhold

TEMA - Energioptimering

18 ReMoni vil gøre det lettere spare på energien

Med et nyt unikt produkt – Clamp-on-Intelligence – har den danske virksomhed ReMoni kombineret AI med unikke og patenterede sensorer, der blot kan sættes uden på rør og ledninger.

22 AI-bot skal hjælpe håndværksvirksomheder til bedre energirådgivning

Bag ethvert energimærke skjuler sig en mængde informationer om bygningerne. I dag er de svært tilgængelige men en AI-bot skal hjælpe dem frem i lyset.

Branchen:

14 Racell har udviklet unikke solpaneler

A.P. Møller – Maersk er blandt kunderne hos den danske virksomhed

16 Gasfuret blev skrottet til fordel for et energitag

Kombinationen af Racell's solenergipaneler og Metro Therm væske-til-vand varmepumper sørger for både el og varme i parcelhus.

EL:

28 Afgifter har bremset nyetableringer af sol- og vindparker

Producentbetalingerne, der blev indført 1. januar 2023 har bremset nye projekter i to år

VVS:

32 Grundfos skærper den grønne profil

Er klar med miljødeklaration på stort udvalg af pumper

Varme og køl:

36 Nej til fjernvarme koster mistede tilskudkroner

Ingen tilskud fra Varmepumpepuljen husstande i områder, der har sagt nej til fjernvarme.

Branchen:

25 Markant nedgang får Tekniq Arbejdsgiverne til at skærpe indsatsen

Danmark mangler installatører – men færre søger ind på uddannelserne



14 Blåstemplet af Maersk: Racell's solpaneler kan noget særligt

Den danske virksomhed Racell har udviklet en helt ny type panel, der kombinerer solceller og solvarme, men som noget unikt også kan trække varme ud af luften om natten.



22 AI-Bot skal hente energimærkningsdata frem i lyset

AI-bot skal sikre lettere adgang til bygningsdata til gavn for håndværksvirksomheder, kunder – og klimaet.



18 Ny, smart vej til energioptimering

Klik-on-Intelligence kalder Skandeborg-virksomheden ReMoni kombination af kunstig intelligens med specialudviklede og patenterede sensorer, der bare skal klikkes på for at reducere varmeforbrug og CO₂ udledning.



28 Danmark er bagud med sol- og vind

Producentbetaling har ført til opbremsning. Nu ønsker branchen ro til igen at få gang i udbygningen af sol og vind.



LAUFEN

Silent Flush

- STOR REDUKTION AF SKYLLESTØJ
- MERE EFFEKTIV SKYLNING
- ØGET HYGIEJNE

LAUFEN.DK/
SILENT-FLUSH



MEDA _ DESIGN AF PETER WIRZ
BADEVÆRELSE SIDEN 1982 | SCHWEIZ

Energioptimering uden økonomisk risiko: Er det muligt?

Jagten på CO2-reducerende tiltag er for længst gået ind i danske virksomheder, statslige institutioner og kommuner. ESG-rapportering og den stigende opmærksomhed på bæredygtighed har sammen med klimaloven gjort klimavenlige og ressourcebesparende tiltag uomgængelige.

CO2-udledningen ved opvarmning af vores huse og øvrige bygninger er en væsentlig post i Danmarks samlede CO2 regnskab. Derfor er der store besparelser at hente både økonomisk og på bæredygtighedskontoen ved at investere i energiregoveringer og i optimering af varmekonsumet.

Og selvom bæredygtighed og CO2-reducerende tiltag står højt på agendaen både i stat, kommuner og blandt virksomheder, kræver de økonomiske investeringer - og dermed også en risiko for, at investeringen aldrig betaler sig hjem.

Men sådan behøver det ikke at være. Det mener de i Skanderborg-virksomheden ReMoni, der har udviklet en unik løsning til reduktion af energiforbruget i bygninger.

CEO og stifter af ReMoni, Bo Eskerod Madsen, udviklede for ti år siden en avanceret matematisk model, der på baggrund af data om en bygnings konstruktion og benyttelse kombineret med bl.a. vejr-data, selv kan forudsige behovet og dermed reducere forbruget markant ved - populært sagt - at skrue ned for fremløbet, når der ikke er behov for varmen.



Lars Emtekær, redaktør

Problemet var bare, at han ikke kunne finde eksisterende produkter, der kunne måle forbruget. Det blev starten på ReMoni, der i dag har udviklet sensorer, der kan måle vandgennemstrømningen i rør uden indgreb i installationen. Sensorerne klikkes blot uden på rørene.

Virksomheden kalder sit produkt Clamp-on-Intelligence og kan efter den første varmesæson konstatere en besparelse på godt 20 pct. hos kunderne.

Det helt særlige ved produktet er, at ReMoni er så sikker på løsningen, at de lægger hånden på kogepladen: Kunderne ikke skal investere en krone for at få installeret løsningen.

Betalingen tager ReMoni ud af de besparelser på varmekontoen, som virksomheden eller institutionen opnår med produktet.

"Vi vil gerne gøre det simple. Der er ingen kompliceret indkøring eller brugergrænseflader, kunden skal lære at kende. Og der er ingen økonomisk risiko," fastslår Bo Eskerod Madsen.

Læs mere om ReMoni i vores tema om Energoptimering, hvor du også kan læse om en Albot, der skal hale godt skjulte data om hundredtusindvis af bygninger frem i lyset for bl.a. at lette tilbudsgivningen ved energiregoveringer.

WWW.INSTALLATOR.DK

INSTALLATØR

Magasinet Installatør er fagpressens bedste bud på et fælles månedsmagasin for de autoriserede installatørfag og hertil knyttet rådgivningsvirksomhed. Magasinet dækker områderne el, vand, varme, ventilation, energi, indeklima, belysning, sanitet, design, miljø samt hertil hørende materialer, værktøj, beklædning etc.

Målgruppen:
Alle med professionel interesse i de nævnte fagområder, herunder virksomheder med en eller flere ansatte autoriserede installatører, arkitekter eller rådgivende ingeniører med tilsvarende specialer.

Stof til redaktionen modtages fortrinsvis som word-fil eller lignende via mail til red@horisontgruppen.dk, såvidt muligt vedhæftet foto, grafer og andet illustrationsmateriale i høj opløsning, helst som eps- eller jpg-filer (HUSK tydelig kreditering). Eftertryk er kun tilladt efter forlods aftale med redaktionen.

Redaktion:

 Rasmus Brylle
Udgiver (ansv.)
rb@horisontgruppen.dk

 Lars Emtekær
Redaktør
le@horisontgruppen.dk

 Majbritt Refsgaard
Grafiker
mr@horisontgruppen.dk

Salg & Marketing:

 Per Alberg
Business Manager
pa@horisontgruppen.dk
Telefon 5373 1364

 Mikkel Feldt Baunsgaard
Marketing & Customer Support
mfb@horisontgruppen.dk

Abonnement:

Ændringer af navn eller adresse for modtagelse af magasinet Installatør, skriv venligst mail til:
abo@horisontgruppen.dk

ISSN: 2596-4666

Tryk:



Udgiver:
Horisont Gruppen a/s
Strandlodsvej 44 . DK 2300 København S
Telefon: +45 5350 6060
info@horisontgruppen.dk
www.horisontgruppen.dk



KNOW
HOW
INSTALLED

Oplev det perfekte match mellem Geberit indbygningscisterner og toiletter. Med det enkle EFF3 fastgørelsessystem og næsten værktøjsfri monteringsløsninger, kan du udføre installationer op til 40% hurtigere end med traditionelle systemer. Og med den avancerede hydraulik i Geberit TurboFlush toiletterne får du også en skylleevne, der er op til 10 gange mere effektivt end standardkravene til toiletskyl. Tilbyd dine kunder de bedste fordele med Geberits garantier og tilgængelighed af reservedele. Dine kunder vil få et WC-system, der nemt kan vedligeholdes og opgraderes til de allernyeste standarder, selv efter årtier.

→ Opdag flere fordele ved Geberit WC-system:
www.geberit.dk/wc-system

■ GEBERIT

150
YEARS
OF TOMORROW

40% HURTIGERE INSTALLATION

OP TIL 10 GANGE
BEDRE SKYLLEEVNE

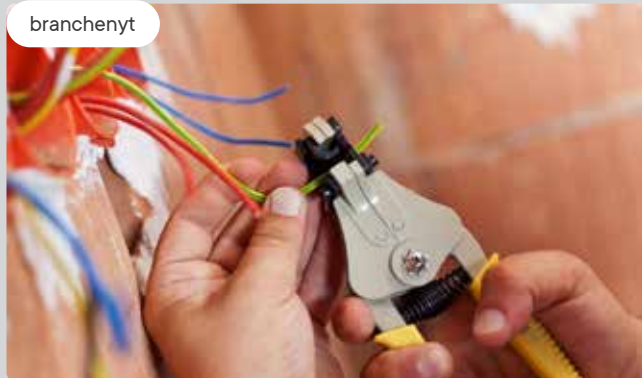


50

års garanti for
tilgængelighed
af reservedele

6

måneders
returret



Elektrikere og vvs'ere er underforsikrede

BEDSTpension har undersøgt den pensionsordning, som elektrikere, blikkenslagere og vvs'ere har via deres overenskomst i PensionDanmark og Industriens Pension. Undersøgelsen konkluderer, at forsikringsdækningen både er dyr og utilstrækkelig – særligt ved tab af erhvervsevne og tiden frem mod førtidspension.

Analysens fokuser på de mange tusinde elektrikere, vvs'ere og blikkenslagere, der er beskæftiget i det tekniske erhvervsliv. Og her viser den, at det står særligt slemt til ved tab af erhvervsevne og især tiden frem mod førtidspensionering, hvor den enkelte medarbejder risikerer at mangle over 100.000 kroner årligt efter skat sammenlignet med en almindelig firmapensionsordning.

“Vi har set på, hvordan ansatte på

TEKNIQ Arbejdsgivernes område er dækket, hvis de mister evnen til at arbejde – den såkaldte tab af erhvervsevne-forsikring, som er en del af deres overenskomstbestemte arbejdsmarkedspension. Og konklusionerne er ikke rar læsning. Den standarddækning, som de ansatte har i deres pensionsordning, er alt for lav, tilkendelseskriterierne er meget strikse, og de individuelle valgmuligheder er stærkt begrænsede. Til gengæld er prisen for forsikringen høj sammenlignet med, hvad man må kunne forvente at få hos for eksempel kommercielle pensionsudbydere. Alt i alt betaler de ganske enkelt for meget for alt for lidt, hvilket samtidig betyder, at der bliver mindre til opsparing til pension”, siger Gert A. Nielsen, partner i BEDSTpension.

Godt gennem usikre tider

TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemsvirksomheder kom godt igennem 2023, der ellers var præget af stor usikkerhed. Det viser en netop offentliggjort regnskabsanalyse.

2023 var et år præget af geopolitisk uro, og materiale- og fragtpri- serne tog flere rutsjeteure. Men trods turbulensen kom hovedparten af TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemsvirksomheder godt gennem året. Indtjeningen pr medarbejder steg fra 2022 til 2023, og den gennemsnitlige soliditetsgrad steg en anelse, viser analysen, som arbejdsgiverorganisationen har udarbejdet.

Den gennemsnitlige indtjening pr. medarbejder steg fra 121.554 kr. i 2022 til 133.329 kr. i 2023, mens

den gennemsnitlige soliditetsgrad steg fra 42 pct. til 44 pct. “Hos TEKNIQ Arbejdsgiverne anbefaler vi vores medlemmer at øge deres fokus på robusthed. Fordi økonomien og erhvervslivet oftere bliver ramt af kriser og udsving, som er svære at forudse, er det nemlig vigtigt at have et stabilt grundlag for forretningen. Derfor er vi også glade for at se, at soliditetsgraden generelt er blevet løftet i 2023, siger Maria Schougaard Berntsen, der er underdirektør i TEKNIQ Arbejdsgiverne.

Det er især de små virksomheder med under ti ansatte, der har vist gode resultatet og i særlig grad har formået at øge indtjeningen pr. medarbejder.



Første forbrugsstigning siden angreb

Ruslands angreb på Ukraine førte til en voldsom stigning i gaspriserne og et fald i gasforbruget til fordel for fjernvarme og varmepumper. Men nu er udviklingen vendt, viser en opgørelse fra Green Power Denmark. Gasforbruget er i første halvår af 2024 steget med 13 pct. i forhold til samme periode i fjor, viser en opgørelse som Green Power Denmark har udarbejdet på baggrund af tal fra Energinet.

“Danske forbrugere har været enormt gode til at reducere deres forbrug af naturgas under energikrisen. Havde det været en

olympisk disciplin, var vi favoritter til guldet. Men den positive udvikling taber pusten. I takt med at prisen på naturgas dykker, så falder incitamentet til at spare på og omstille forbruget. Det viser, at Danmark og Europas kamp for at blive uafhængig af den fossile naturgas på ingen måde er vundet. Vi har lang vej endnu,” siger Kristian Rune Poulsen, energianalytiker i Green Power Denmark. Udviklingen afspejler sig også i den markante nedgang i salget af varmepumper, der er oplevet gennem de sidste mange måneder.

GEMINA  TERMIX

Miljøvenlig varmeløsning til lokalsamfund

By-/nærvarme gør fjernvarme muligt i mindre lokalsamfund

Efterspørgslen på fjernvarme er stadig stor, og i dag får 3,6 millioner danskere deres varme fra fjernvarme. For mindre lokalsamfund, der ligger langt fra et fjernvarmeværk, kan konvertering via by-/nærvarme være en god løsning.

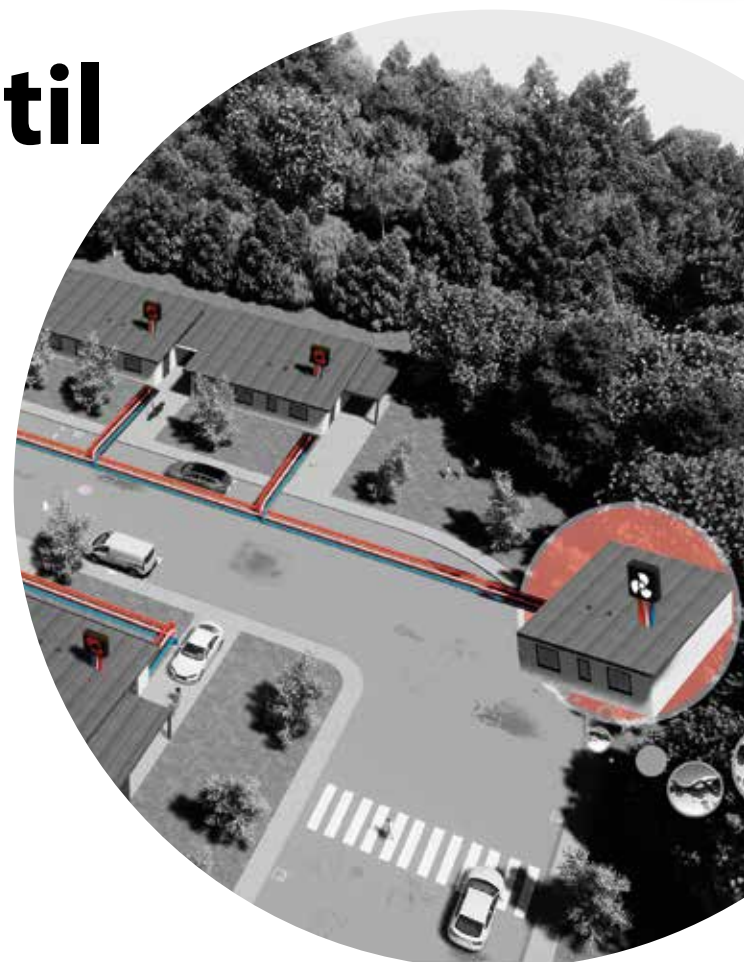
Et by-/nærvarmeværk producerer fjernvarme til opvarmning og varmt vand i husstanden i mindre lokalsamfund. Værket bliver ofte drevet af en varmepumpe eller alternative energikilder som flis og biomasse.

Gemina Termix leverer fjernvarmeløsninger til mindre bysamfund i hele landet, så hver enkelt husstand kan blive koblet på et by-/nærvarmeværk. Vi kender kravene, der ofte varierer fra by til by og sikrer løsninger, der altid lever op til de gældende regler.

Læs mere på termix.dk eller ring på 97 14 14 44

Fordele ved by-/nærvarme:

-  Muliggør fjernvarme i mindre lokalsamfund
-  Effektiv løsning drevet af alternative energikilder
-  Bidrager til den grønne omstilling
-  Tryghed ved en fælles løsning



TERMIX VMTD OPBL. ISO
En komplet og monteringsklar fjernvarmeunit til direkte forsyning

Stor mangel på skuemestre

Elektrikeruddannelsen mangler skuemestre, kunne man læse i TEKNIQ Arbejdsgivernes nyhedsbrev i juli sidste år. Og selvom en del medlemmer straks meldte sig, så er det stadig et problem et år efter.

Der er brug for flere skuemestre, som kan sikre flere dygtige elektrikere i det tekniske erhvervsliv. Særligt i de største byer er manglen lige nu stor, skriver teknik.dk

“Det er skuemesteren, der får førstehåndsindtrykket af det udførte arbejde, både når det gælder kvalitet, volumen og status på det



anvendte materiel. Med andre ord er det skuemesteren, der vurderer, om lærlingene kan det, de skal og er klar til at komme i praktik i en af branchens virksomheder, siger uddannelseskonsulent i TEKNIQ Arbejdsgiverne, Allan Schmidt-Petersen, og opfordrer til, at flere melder sig til det for uddannelsen vigtige arbejde.

Klauke®

VERSATILITY



THE REVOLUTIONARY MICRO STRIP TOOL



CUT



STRIP



CRIMP

KLAUKE MICRO TOOL - ONE TOOL - MANY APPLICATIONS

Battery assisted cable crimping (up to 50 mm²),
cable stripping (up to 35 mm²), cable cutting (up to 25 mm²)



Modtag opdaterede oplysninger om produkter, tjenester og kampagner. Tilmeld dig vores nyhedsbrev:
KLAUKE.COM/NYHEDSBREV

Følg os!



Klauke.com

Emerson - Professional Tools (Klauke)

Key Account Manager, Scandinavia

Frank Bjerregaard

Drejergangen 3C, 2690 Karlslunde, Danmark

Mobil: +4541495173

frank.bjerregaard@emerson.com



Kunder raser over kritiseret elselskab

Energiselskabet Velkommen har tilsyneladende ganske svært ved at tilbagebetale kunders alt for store indbetalte acontobeløb. En kunde havde således 37.000 kr. stående på sin kundekonto, skriver TV2.dk

I gennem flere år opkrævede energiselskabet Velkommen alt for store acontobeløb fra en kunde. Acontobeløbet svarede til mere end det dobbelte af det reelle forbrug per kvartal. Den 66-årige Jette Rank Andersen blev noget chokeret, da hun opdagede, at selskabet skyldte ende 37.000 kr. i for meget opkrævet acontobetaling.

"Det er noget svineri, de kunne jo bare tage nogle af pengene,

som allerede står på min konto hos dem i stedet for at blive ved med at opkræve mig på ny," siger Jette Rank Andersen til TV 2. Virksomhedens direktør, Thomas Søgaard-Andersen, kalder det "en beklagelig fejl". Men sagen er ifølge TV 2 langt fra enestående. Det fremgår både af stationens research og af kunders fortællinger på Trustpilot.

Forbrugerrådet Tænk er bekendt med selskabets metoder og frarådede i maj forbrugere mod at blive kunder i selskabet, der har relationer og kontakt til 90.000 kunder. Forbrugerrådet stiller sig bl.a. kritisk overfor de acontobeløb, selskabet opkræver.

Elektronik skal genanvendes



Rein, faglig leder på Teknologisk Institut.

I dag bliver kun 17 procent af elektronikken genanvendt på en miljømæssigt forsvarlig måde.

"Der er brug for at udvikle materialer med lavere klimaaftryk for at lykkes med grøn omstilling inden for elektronik. I printet elektronik består det strømledende blæk oftest af mikrosølv. Kobber er både billigere og mere miljøvenligt, fordi der skal mines mindre for hvert gram, der udvindes. Vi udvikler og opskalere nanomaterialer som fx kobber til produktion af nye blæktyper", siger Christian Rein.

Når materialerne er på plads, er næste skridt, at elektronikken skal indgå i et mere cirkulært økonomisk kredsløb. Brug-og-smid-ud-kulturen resulterer i, at der kasseres store mængder elektronik, der indeholder værdifulde materialer og komponenter.

Ny procedure for ombygning af elmålere



I foråret trådte en ny procedure for ombygning af elmålere i kraft i Cerius og Radius Elnets forsyningsområder. Den nye procedure betyder, at elinstallatøren ikke, som tidligere, må ombygge målere i Radius' forsyningsom-

råde, men i stedet skal indsende en ISB-blanket for at få opgaven udført af Radius, skriver teknik.dk. En tilsvarende procedure gælder allerede i Cerius' forsyningsområde, og nu er proceduren ens i begge forsyningsområder. Cerius-Radius begrundet i et nyhedsbrev beslutningen med, at sikkerhedsrisikoen ved at tillade elinstallatører at ombygge de elmålere, der i dag anvendes i Cerius' forsyningsområde, er for stor. Det er også baggrunden for, at det i flere år har været et krav, at Cerius foretog arbejdet. Derfor skal Cerius og Radius fremover stå for ombygninger af elmålere til flere eller færre stikben i deres respektive forsyningsområder.

Guide til god opførsel på jobbet

Mobning og seksuel chikane er desværre velkendt på flere arbejdspladser - også i det tekniske erhvervsliv. Men der er nu hjælp at hente for at komme problemet til livs.

Forskere fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) og Institut for Psykologi på Syddansk Universitet har udarbejdet en guide til, hvordan arbejdspladsen kan arbejde med at undgå negative handlinger.

"Der er mange studier, der peger på, at forekomsten af negative handlinger på arbejdspladsen blandt andet hænger sammen med højt sygefravær, lavere arbejdsengagement og ønsket om at skifte job, siger seniorforsker på

NFA Jesper Kristiansen, der er leder af projektet 'God Tone'.

Et af manualens punkter handler om, hvordan man udarbejder en politik mod negative handlinger. Det er ifølge Jesper Kristiansen vigtigt af flere grunde:

"For det første kan den bruges til at gøre det klart, hvilke typer af adfærd, som ikke accepteres på arbejdspladsen. For det andet kan den fortælle arbejdspladsens ledere og medarbejdere, hvad der er deres ansvar i forhold til at opretholde et godt kollegaskab. Den kan også indeholde retningslinjer for, hvordan alvorlige tilfælde af negative handlinger - for eksempel mobning - håndteres," siger han.





Vinderne af Installatørprisen fundet

Modtagerne af Installatørprisen er fundet rundt i landet. Prisen uddeles af TEKNIQ Arbejdsgiverne til dem, der klarer sig igennem installatøruddannelsen med det højeste karaktergennemsnit.

De dygtigste nyuddannede installatører er fundet, og de kan nu ikke kun bryste sig af titlen installatør, men også af at være modtager af TEKNIQ Arbejdsgiverens installatørpris.

For den 36-årige nyuddannede elinstallatør Kristian Mouritsen markerer Installatørprisen ikke bare endt uddannelse og ny erhvervet titel – men også et karriereskifte.

“Jeg har tænkt over at starte på uddannelsen i mange år. Jeg har altid været glad for teknologi, og

var i skolepraktik som elektriker allerede i folkeskolen. Men som så mange andre fulgte jeg mine kammerater til HTX, og det tog derfor noget tid, inden jeg kastede mig ud i en karriere inden for det tekniske erhvervsliv – først som elektriker, og nu altså som elinstallatør”, siger Kristian Mouritsen.

“Det er vigtigt at anerkende de mest kvalificerede installatører som Kristian, der kommer til at overtage stafetten som virksomhedssejere i det tekniske erhverv, og som dermed også vil spille en central rolle i at videreføre branchen og indføre bæredygtige løsninger”, siger Jesper Særkjær, regional talsperson for TEKNIQ Arbejdsgiverne.

Flere udsættes for digital chikane

Trusler og hadefulde kommentarer i forbindelse med deres arbejde er blevet en del af hverdagen for mange danskere, viser en ny opgørelse fra Digitalt Ansvar. Blandt privatansatte er tallet steget med 5 procentpoint siden 2021.

Tilsvininger, at blive hængt ud på nettet og trusler om vold er for mange danskere desværre en del af jobbet. Det viser en ny opgørelse foretaget for Digitalt Ansvar af Epinion.

Hele 15 pct svarer i undersøgelsen,



sen, at de har været udsat for digital chikane indenfor det sidste år. Blandt privatansatte ligger tallet på 14 pct, som er en stigning på 5 procentpoint sammenlignet med Digitalt Ansvars tal fra 2021, hvor tallet lå på 9 pct.

“Tallene viser, at selvom vi taler mere og mere om de udfordringer den øgede digitalisering fører med sig, så har vi endnu ikke fundet ud af, hvordan vi kommer den digitale chikane til livs. For der er alt for mange ansatte, som lever med at blive chikaneret, og det har både store konsekvenser for den enkelte og arbejdspladserne,” siger direktør i Digitalt Ansvar, Ask Hesby Holm.

Digital chikane kommer til udtryk på mange forskellige måder og kan bestå af episoder, hvor e-mail, telefon, sociale medier, hjemmesider eller andre digitale medier bruges til at chikanere en medarbejder – eller en kombination af flere af de ovenstående.



Fjernvarmeselskaber skal gøre sig klar

Fjernvarmen breder sig i Danmark og da trusselsbilledet mod Danmark er højt, er tiden ifølge Energistyrelsen inde til at udarbejde en lovgivning for beredskabet i fjernvarmesektoren.

“Vi er nødt til at erkende, at der, samtidig med at flere og flere tilslutter sig fjernvarmenettet, også er opstået et trusselsbillede, hvor det er blevet klart, at fjernvarmesektoren er en vigtig del af forsyningssikkerheden. Man kan sige, at det er mange bække små, der

har fået os til at sige, at det er nu, vi skal opdatere reguleringen for fjernvarmesektoren,” siger Jesper Rode Tholstrup, der er kontorchef i Center for Beredskab i Energistyrelsen.

Både el- og gassektoren har siden 2007 været underslagt lovkrav om beredskab og nu har EU-Kommissionens to direktiver, NIS2 om cyberberedskab og CER om fysisk beredskab været med til at aktualisere indførelsen af et beredskab for fjernvarmesektoren.

Hurtig og sikker fiberinstallation med Jetting



TriggAir: Håndholdt og nem at betjene

DERFOR Jetting blæsemaskiner



SCAN OG SE
hvor nem
TriggAir
er at bruge

- ✓ Kunderne blæser med TriggAir op til 500m og med V0 op til 2500m.
- ✓ Designet af fiberblæsere til fiberblæsere – fokus på brugervenlighed.
- ✓ Svenskbygget kvalitet på lager til Danmarks skarpeste priser.
- ✓ Fuldt produktprogram hos Alcadon = blæsemaskiner til alle opgaver!
- ✓ Blæsekursus til dine teknikere? Tilmeld jer det kommende roadshow!

Ny på webshoppen

SFP / transceiver moduler



- ✓ Bredt produktprogram lagerført i Norden.
- ✓ Kodninger til de førende brands.
- ✓ 0-100km. 1G til 100G. CWDM.
- ✓ Køb på alcadon.dk!



Velkommen til Trine Mielche

Trine er et kendt ansigt i branchen, hvor hun har været siden 1990.

Hos Alcadon har hun fokus på salg til installatører og entreprenører.

Trine er klar til at hjælpe dig nu!

Tlf: 26108414 | E-mail: tmi@alcadon.dk

Unge fravælger energiuddannelser

Manglende ansøgninger har betydet, at uddannelser indenfor energiområdet slet ikke er blevet oprettet. Det er bl.a. sket på Erhvervsakademi SydVest i Esbjerg, der ikke længere uddanner energiteknologer, skriver EnergySupply. Den 2-årige uddannelse har været udbudt i Esbjerg siden 2022, men i år er uddannelsen ikke blevet oprettet, fordi der blot var seks ansøgere.

“Esbjerg er en energiby med mange energiarbejdspladser, og vi får endnu flere i fremtiden. Der er kæmpe vind- og solprojekter, og der vil stadig være olie i mange år. Behovet er enormt. Problemet er, at vi skal overbevise de unge mennesker om, at det er fedt,” siger Henrik Larsen, der er rektor på Erhvervsakademi SydVest i Esbjerg, til EnergySupply. Og det står ikke bedre til mange



andre steder i landet, viser en opgørelse, som EnergySupply har udarbejdet, baseret på optagelsestest fra Den Koordinerede Tilmelding.

I 2020 søgte over 1300 ind på ingeniør- eller teknologiuddannelser inden for energi, men tallet er i år reduceret til knap 850 ansøgere.

Faldet er størst på energiteknolog-uddannelsen, hvor optaget på fem år er halveret og betydet lukning af uddannelsen i Odense, Aalborg og Esbjerg.

I 2024 var det tal reduceret med over en tredjedel til knap 850 ansøgere. Kun lidt over 300

Alcadon

JETTING
DARE TO DO IT DIFFERENTLY

COMMSCOPE®

R&M

legrand®

AFL

ENOC
DETAILS MAKE THE DIFFERENCE

FLUKE
networks

ECS
European Cabling Systems

...og mange flere!

DERFOR ALCADON

- ✓ Webshop
- ✓ Lager og produktion i Nivå
- ✓ Kompetent rådgivning
- ✓ Levering i Stor-Kbh på kun 2 timer





A.P. Møller – Maersk’ hovedsæde på Esplanaden er nu dækket med 5.000 kvm sol- og varmepaneller fra Racell.

Dansk solenergi-virksomhed blå-stemplet

Solen skal skinne på konventionelle solpaneler for at levere strøm. Og på solvarmepaneller for at levere varmt vand. Men den danske virksomhed Racell har udviklet en helt ny type panel, der kombinerer solceller og solvarme, men som noget unikt også kan trække varme ud af luften om natten.

Tekst: Lars Emtekær | **Foto:** Racell

”Vi har investeret sindssygt mange penge for at nå hertil. Men nu har vi udviklet et unikt produkt, som vi med branchekendte investorer i ryggen er klar til klar til at slå på tromme for ikke alene i Danmark, men også i Tyskland og Sydeuropa,” siger Yakov Safir, der er CEO og stifter af virksomheden Racell i Albertslund.

At han har noget at have optimismen og troen på produkt i, er placeret på toppen af Maersk-hovedsædet på Esplanaden i København. Her leverer de første af 5.000 kvm solenergipaneller fra Racell nu både strøm, varme og varmt vand til selskabet, der har sat et ambitiøst klimamål om at

være netto-nul-udledende i 2040 med markante delmål allerede i 2030.

”Vi startede med at montere vores paneler på den bygning, der er tættest på vandet. Her er der ingen, der kan se taget. Men da det så flot ud, fik vi lov at gå i gang med det næste tag. Det blev superflot – og det er godt, for det kan ses fra bestyrelseslokalet,” siger Yakov Safir med et smil.

Racell startede med at producere solcellepaneler allerede i 80’erne og etablerede de første netttilsluttede anlæg i 90’erne.

”I starten lavede vi det hele selv. Også selve siliciumcellerne, men det giver slet ikke mening

mere, så nu køber vi dem hos en norsk og en taiwanesisk leverandør, som vi har et tæt samarbejde med. Men de øvrige materialer til det komplette solcellepanel køber vi ind – og producerer i Danmark,” siger direktøren.

Det nye produkt, som Racell kalder iTM PVTE – Triple Energy Modules, fordi det fusionerer panelets forside med solceller til elproduktion med en termisk absorber på bagsiden til produktion af rumvarme og varmt vand. iTM panelet, der tillige trække energi ud af luften som en varmepumpe, har været en meget stor og dyr udviklingsopgave for virksomheden, der har omkring 10 mand i ud-



Yakov Safir er CEO og stifter af Racell, der har udviklet unikke energipaneller, der både kan levere strøm og som noget særligt – varme døgnet rundt.

viklingsafdelingen.

”Det har været en lang og til tider hård rejse at udvikle den termiske del af panelerne, hvor vvs-arbejdet er meget omfattende. Men nu har vi et unikt og patenteret produkt,” fortæller Yakov Safir.

”Vi har fået hjælp til udviklingsarbejdet fra Energistyrelsens EUDP-program. Det førte til et samarbejde med Aarhus Universitet, DTU og SDU og til danske virksomheder som Topsøe, Danfoss, Grundfos og Mærsk.”

Også arkitekter har deltaget i udviklingsarbejdet, fordi panelerne ikke alene skal være effek-

tive, men også se godt ud og kunne integreres i forskellige tagløsninger. Derfor kan panelerne leveres i forskellige former og farver efter kundens ønske.

Metro Therm har udviklet en særlig effektiv væske-til-vand varmepumpe, METRO Delta, der benytter det miljøvenlige propan som drivmiddel og er en del af den samlede løsning.

Panelet genererer energi om natten på grund af den indbyggede metalkøleplade – absorberen – der kan udnytte energi fra luft, regn og is, som fanges via tynde kanaler til kølevand i metalpladen.

Panelerne kan med fordel kobles til særlig væske-til-vand varmepumpe, som Metro Therm har udviklet, idet det også leverer varme ved minus 15°C.

”Det er egentlig meget enkelt. Man udnytter simpelthen solcellernes store areal på taget til de indbyggede tynde absorbermetalplader. Energien i væsken kan udnyttes af en effektiv varmepumpe ligesom fra jordvarmeanlæg eller geotermi.

Men det betyder, at hvor almindelige solcellepaneler kan producere omkring 200 Watt per kvm. så kan vores iTM/PVTE paneler trække 600–800 Watt ud per kvm. fordi vi også benytter varmedelen,” siger Yakov Safir.

Løsningen er f.eks. oplagt ved udskiftning af et udtjent gas- eller oliefyr i områder, der ikke er udlagt eller har fjernvarmeforsyning.

Her kan solenergipanellerne være et alternativ til en jord-til-vand eller luft-til-vand varmepumpe og samtidig forsyne bygningen med strøm.

”Det betyder, at husene bliver selvforsynende

med både el og varme, hvis de vælger at sætte vores arkitektoniske PVTE-paneler på taget – eller skifter en eksisterende tagdækning ud med paneler. Det kan være PVTE-paneler på den ene tagflade og konventionelle PV-paneler på den anden. De er fuldstændig ens at se på og kan give ekstra elproduktion til f.eks. en bil,” siger Yakov Safir.

For at forsyne et almindeligt parcelhus skal der opsættes 30–40 kvm. PVTE-paneler.

”Tilbagebetalingstiden afhænger selvfølgelig af det samlede energiforbrug og prisen på el, olie og gas, men det ligger typisk på omkring 6–10 år,” siger Yakov Safir.

Ud over at levere el og varme kan panelerne også – som en yderligere feature – levere køling ved at udnytte indstrålingen af kulde fra himmelen om natten.

”Den kulde er ret markant. Hvis der er en klar himmel, kan temperaturen komme ned på minus 10 grader en sommernat. Så det samme panel kan altså bruges til rigtig mange ting,” siger direktøren.

Selvom huse i områder med fjernvarme ikke er oplagte kundeemner for Racell, kan selve fjernvarmeverket være det.

”I de tilfælde, hvor fjernvarmeverket har brug for ekstra kapacitet, kan vores paneler være en løsning. Vi har været i dialog med fjernvarmeforsyningen i et par kommuner derom. Og det er et spændende aspekt, hvis vi også kan gå den vej,” siger Yakov Safir.

Foreløbig kan direktøren glæde sig over, at Maersk har valgt Racell’s paneler til at levere grøn strøm og varme i hovedsædet på Esplanaden.

Gasfyret blev skrottet til fordel for energitag

Det gamle tag trængte alligevel til en udskiftning, så tømrermester Birger Bjerregaard gik drastisk til værks, da gasfyret skulle skrotes til fordel for en grøn energiløsning. Hele taget er nu beklædt med PVTE-paneler fra Racell, mens varmen sikres af væske-til-vand varmepumper fra Metro Therm.



Energipanelerne, der både producerer el og varme er integreret i parcelhusets tag.



Den nye installation med 2 x METRO Delta, bufferbeholder og varmtvandsbeholder afløser den gamle gasfyр-installation.

Tekst: Lars Emtekær | **Foto:** Metro Therm

Det er ikke første gang Racell, der producerer solpaneler til el- og varmeproduktion, integrerer panelerne i en tagløsning. Det har virksomheden gjort på flere erhvervssejdomme. Men det var første gang, virksomheden integrerede løsningen fuldt ud i en privatbolig, fortæller virksomhedens CEO og stifter, Yakov Safir.

Birger Bjerregaard var med på ideen og stod selv for etableringen af undertaget til panelerne.

"Der blev snakket om, at der skulle laves en prøve på at lave et helt energitag, og det er jo lidt pioneragtigt, da man ikke helt har lavet den her løsning før. Men vi havde et gammelt tag og et gammelt gasfyр, som skulle skiftes, så det gav god mening at gå den vej," siger tømrermesteren.

Og det har han ikke fortrudt.

Racell-panelerne kombinerer solpanelet til

strømproduktion med solvarme og har som noget unikt indbygget en såkaldt energy absorber med en væske, der trækker varmen ud af luften døgnet rundt, der omsættes til varme i radiatorerne af en varmepumpe fra Metro Therm.

"Løsningen virker efter hensigten – og den producerer masser af både el og varme," siger Birger Bjerregaard, der er indehaver af Bjerregaard Tømrerfirma ApS i Helsingør.

Med paneler på hele taget produceres der hele 36 kW strøm – eller 4-6 gange mere end en normal families behov.

"Nu har vi så anskaffet en elbil, som vi jo nærmest kan oplade gratis. Så vi sparer rigtig mange penge i hverdagen, som kan forrente anlægget. Vi ligger på en tilbagebetalingstid på under ti år. I hvert fald," siger han.

Varmen produceres af to Metro DELTA væ-

ske-til-vand varmepumper, der benytter den klimavenlige propan og ifølge Metro Therm har en SCOP-værdi på 6,2.

At der skulle installeres to varmepumper skyldes, at Metro DELTA på nuværende tidspunkt ikke er dimensioneret til huse på mere end 100 kvm og derfor ikke kunne drive huset på 272 kvm.

Og ifølge tømrermesteren er der potentiale i en komplet løsning, hvor en fossildrevet varme-løsning udskiftes med et energitag – hvis taget alligevel er moden til udskiftning.

"Den giver både mening økonomisk og i forhold til den grønne omstilling.

Der er mange, der vil gøre det af klimahensyn og nogle, der alene kigger på økonomien, men det kan betale sig for begge parter," siger Birger Bjerregaard.

Høj effekt og nem montering

DIOLUM® LINARI industriarmatur

160 lumen pr watt giver lys – også mellem reolerne. Armaturet er gennemfortrådet, og med en driver med NFC- teknologier er du sikret nem montering. Styringen klares via mobil.

Tjek hvordan Steffen har løst en totalrenovering med DIOLUM® LINARI og se de stærke produktdata



Alle monteringsmuligheder er i armaturet

Med Shelly er alt som det plejer – bare smart

Vi har *Shelly* komponenterne på lager

Du skaber en smart installation, uden at det påvirker funktionaliteten af eksisterende afbrydere og betjeningstryk.

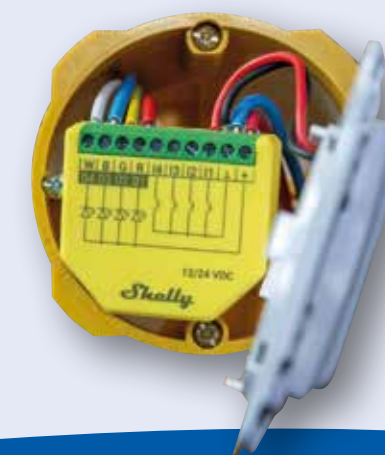
Alle afbrydere bliver bare intelligente med mulighed for at programmere dem, som kunden ønsker.

Du får desuden mulighed for at overvåge energiforbrug og opsætte grupper, tidsstyring, alarmzoner og meget mere.

Bestiller du inden kl. 17.30 har du dem næste dag.



Bestil her – få et katalog med



GN belysning - NEM AT HANDLE MED

GN belysning A/S
Birkegårdsvej 4
7400 Herning
T: 9722 0817
gnbelysning@gnbelysning.dk
www.gnbelysning.dk



Energioptimering gjort simpel: Her tilbydes en løsning, der finansierer sig selv

Skanderborg-virksomheden ReMoni har fundet en ny og smart vej til at reducere og overvåge energi-, el og vandforbrug i bygninger gennem en kombination af kunstig intelligens og såkaldte Clamp-on sensorer, der revolutionerer opsamlingen af data. Løsningen - Clamp-On-Intelligence – reducerer forbrug og dermed CO₂ udledning markant - og forretningsmodellen er ganske ualmindelig.

ReMoni's unikke og patenterede sensorer klikkes uden på rør og ledninger og kan måle gennemstrømning og forbrug.

Tekst: Lars Emtekær | Foto: ReMoni

Hvad koster det så?

Det naturlige spørgsmål fra enhver kunde, der lige er blevet præsenteret for en ny løsning. Og det får de også i ReMoni, når de har præsenteret deres ganske revolutionerende produkt, der kan reducere varme- og elforbrug markant – og dermed bidrage til den grønne omstilling.

Men svaret – det vender vi tilbage til...

ReMoni blev startet for omkring 10 år siden af Bo Eskerod Madsen – faktisk sådan lidt af nød:

Bo er drevet af en passion for bæredygtighed og med en PhD og cand.scient. i dataanalyse i bagagen, havde han arbejdet med at bygge avancerede matematiske analysemodeller af energiforbruget i bygninger med henblik på at kunne reducere forbruget – og dermed både omkost-

ninger og udledninger.

Der var bare et problem.

"Det var enormt svært at få opsamlet data og få dem til at virke med den store matematiske analysemodel. Vi gik så på jagt efter nogen, der havde løst det problem, men fandt dem ikke.

Og så gik vi i gang med selv at udvikle løsningen, der nu er blevet til Clamp-on-Intelligence og virksomheden kom til at hedde ReMoni – kort for ressourcemonitorering," fortæller Bo Eskerod Madsen.

Det helt særlige ved løsningen er, at ReMoni har udviklet sensorer til både vand og el, der kan klikkes uden på rør og ledninger. To sensorer skyder ultralyd på tværs af emnet. Ultralyden svinger en million gange i sekunder og ved at måle på, hvor lang tid til tager først at sende signalet den

ene vej og efterfølgende den anden – og her taler vi om tusindte dele af millionte dele af et sekund – er det muligt at beregne flowet.

"Vi startede i garagen med tre medarbejdere og siden har vi fået en masse gode mennesker om bord og har udviklet clamp-on sensorerne og platformen, der løbende vil få flere og flere anvendelsesmuligheder.

"Foreløbig kan vi splitte en teknisk installation op og se på, hvor strømme bliver forbrugt og om der er lækager. På varme siden kan vi optimere en bygning ved at måle på, hvordan varmemeforbruget er normalt, hvordan temperaturen og indeklimaet udvikler sig på baggrund af udendørstemperaturen – og så putter vi disse data ind i en stor matematisk model, der selv kan finde ud af at optimere – det man på marktingsprog kalder

Clamp-on sensorerne samler ReMoni selv. Batterierne holder i 15 år.



kunstig intelligens," siger Bo Eskerod Madsen.

Det sikrer, at systemet kan forudsige behovet og skrue ned for varmen, når der ikke er brug for den.

"Og på den måde kan vi reducere forbruget med omkring 20-22 pct. – afhængig af den enkelte bygning," siger direktøren.

Løsningen kan også benyttes i vandforsyningen bl.a. til at opdage lækager.

Sådan virker løsningen

Clamp-on sensorerne sidder mange forskellige steder i installationen og sender signaler til platformen, når der kan skrues ned for varmen – eller giver besked, hvis der findes fejl i installationen.

"Og fordi der er mange sensorer, er det også let at finde ud af, hvor fejlen er – og få den udbedret."

"Udvendige sensorer til vandrør er på markedet, men de er meget store og dyre. Derfor har vi udviklet nogle teknikker, der gør, at vi kan gøre dem meget mindre – og billigere at producere. De bliver sat uden på rørene med spændebånd og kan måle gennemstrømningen.

Det samme gør vi med elkabler med flere ledere. Her kan vi måle ind og splitte forbruget på de enkelte ledere ved hjælp af den matematiske model – og det er der heller ikke andre, der kan," siger Bo Eskerod Madsen, der har udtaget mange patenter på løsningen.

Men løsninger til at reducere energiforbruget i bygninger findes der allerede mange af.

Så hvorfor vælge ReMoni's løsning?

Og her kommer vi til forretningsmodellen...



Bo Eskerod Madsen er CEO og founder af ReMoni, der tilbyder markante energibesparelser gennem et produkt, der kombinerer AI med unikke sensorer clamp-on sensorer, som måler gennemstrømningen i rør og ledninger – uden fysisk indgreb.

"For det første beder vi slet ikke folk om at investere. Vi tager altid færre penge, end kunden beviseligt har sparet ved at benytte vores produkt. Så vi beder ikke om penge – vi kommer med penge. Det er den store forskel – og det er der ikke rigtig andre, der tør, fordi deres omkostninger til at lave løsningen i forhold til, hvor meget den kan optimere, ikke er så god som vores," siger direktøren.

"Den anden grund til, at vi kan gøre det bedre, er, at vejret, forbrugsmønster og andre parametre ændrer sig hele tiden. Derfor skal beregnings-

modellen kunne forudsige forbruget i forhold til vejsituationen. Så nogle dage, skal der slet ikke reduceres, mens der andre dage kun skal varme på en times tid."

ReMonis produkt retter sig mod virksomheder og offentlige institutioner med mange kvadratmeter, hvor systemet selv lærer forbrugsmønstrene at kende.

"Det er kun, hvis forbruget er atypisk – f.eks. hvis man har et arrangement en enkelt lørdag – at der er behov for manuelt at give systemet besked".

Det er kun, hvis forbruget er atypisk – f.eks. hvis man har et arrangement en enkelt lørdag – at der er behov for manuelt at give systemet besked.

BO ESKEROD MADSEN

de betaler et beløb, der er lavere end den opnåede besparelse, må være særdeles udfordrende finansielt?

"Åh ja – det er den. Derfor har vi særdeles meget fokus på det finansielle. Men at tage risikoen selv er også en måde at signalere, at vi faktisk har en løsning, vi tror på. Den koster jo ikke kunden noget, så hvis den ikke virker, er det os, der kommer til at betale," konstaterer Bo.

Men så burde virksomhederne jo stå i kø for at købe ind på en løsning, der reducerer deres CO₂ udledning – og ovenikøbet sparer dem penge?

"Ja, det kan du godt sige. Vi havde da også håbet, at det ville gå hurtigere, men det tager tid at trænge ind i markedet med et nyt produkt og skaffe sig en masse gode cases. Trods klimaforandringerne er energioptimering ikke det, der står



→ Platformen sender automatisk en alarm afsted, hvis der konstateres fejl eller et atypisk forbrug f.eks. på grund af et åbent vindue, der burde være lukket, men Clamp-on-Intelligence platformen regulerer ikke temperaturen i det enkelte rum.

"Hvilken komfort man gerne vil have, blander vi os ikke i. Vi tager en hel blandesløjfe ad gangen og monterer en lille styreboks, der skruer op og ned i forhold til forbrugsmønstre og vejrforholdene.

Jeg har et eksempel på en virksomhed, vi ringede til noget tid efter, at systemet var sat op, for at høre, hvordan det gik. De spurgte: "Jamen har i startet det?"

Og det er dét svar, vi gerne vil høre," siger Bo.

I forhold til at optimere elforbruget sætter ReMoni både sensorer op på måleren for at kunne splitte forskellige kredse og på de enkelte apparater, der skal monitoreres. På den måde registrerer systemet, hvad strømmen bliver brugt til og kan afsløre, hvis f.eks. en ventilator kører, når den

ikke burde gøre det – eller omvendt.

"I en virksomhed med en meget kraftig elforsyning til en produktion kan systemet også være med til at identificere mulige reduktionen i belastningen på nettet ved at justere lidt på, hvornår maskinerne startes. Og det er der en ret stor økonomisk og miljømæssig gevinst ved."

På rejsen fra tre mand i en garage for ti år siden til i dag har udfordringerne været mange.

"Vi har haft en lang række tekniske udfordringer, der har været svære at løse, men den største udfordring er måske at skaffe finansiering til den udvikling, der er nødvendig for at få bygget et produkt, vi kan tjene penge på. Men på det område adskiller vi os nok ikke fra mange andre start-ups," konstaterer Bo Eskerod Madsen.

I dag er virksomheden understøttet af en række danske investorer og beskæftiger 42 medarbejdere, hvoraf de 25 arbejder i udviklingsafdelingen.

Men en forretningsmodel, hvor kunden ikke præsenteres for en upfront betaling, men løben-

øverst på mange virksomheders agenda. Der er ikke nogen, der har noget imod det, men der er også 117 andre ting, der fylder i hverdagen. Sådan er det bare."

Men det er også derfor, ReMoni har vendt forretningsmodellen på hovedet for at fjerne den usikkerhed der kan være omkring et nyt produkt.

"Det kan hurtigt blive tekniske dimser og dip-pedutter, man snakker om. Det er vi nogen, der synes er dødspændende. Men for andre er det måske en sort boks, de ser for sig.

Vi vil gerne gøre det simplere. Der er ingen kompliceret indkøring eller brugergrænseflader, kunden skal lære at kende. Og der er ingen økonomisk risiko," fastslår Bo Eskerod Madsen.

Et stærkt bud på en luft til luft varmepumpe

Standard Plus er blevet til Atsui – nyt navn, samme gode driftssikkerhed

- Kompakt og elegant tidløst design
- Kølekapacitet fra 1,5 kW - 7,1 kW
- Varmekapacitet fra 2,0 kW - 8,0 kW
- Indbygget WiFi og APP
- Brugervenlig fjernbetjening
- 2 niveauer for lydløs drift
- Stor installationsfleksibilitet med letvægts udedel



Prisbasker

Login og se mere
www.hjj.dk



Besøg mhi-varmepumper.dk, hvor du kan blive en del af forhandlernetværket

Lad vores eksterne sælgere hjælpe dig

Giv dem et ring, så kigger de forbi til en god dialog.



Niels Mortensen
92441185, Jylland

Klaus Enggaard
26348955, Fyn, Jylland

Kristian Cyril Hansen
92441156, Sjælland

Tlf.: +45 70 27 06 07 • info@hjj.dk • www.hjj.dk

Ballerup: Tempovej 18-22, DK-2750

Kolding: Niels Bohrs Vej 1, DK-6000

Aarhus: Johann Gutenbergs Vej 11-13, DK-8200

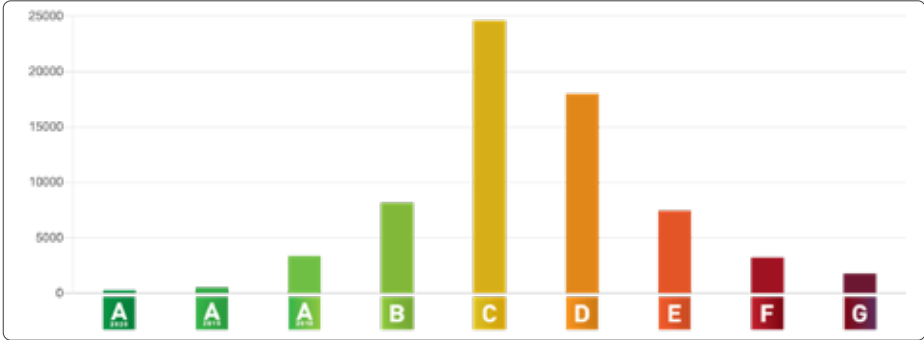


H. JESSEN JØRGENSEN AIS

Bag de omkring 550.000 energimærkninger af bygninger i Danmark gemmer sig en række relevante data, som imidlertid er vanskelige at få adgang til. Det vil et nyt projekt råde bod på ved hjælp af en AI-bot, der dermed kan være med til at fremme energiforbedringer i bygninger.



< Foreløbig er chatbotten kun en prototype, men målet er at udvikle den til et værkstøj, der kan være med til lettere at afsløre, hvor der skal sættes ind for at spare energi i bygninger.



Oversigt over udstedte energimærkninger i 2023. Kilde: Energistyrelsen

Men interessen og nysgerrigheden omkring projektet er stor.

“Jeg har talt med alt fra bankrådgivere over håndværksmestre, til en bæredygtighedsansvarlig og en direktør i et almennyttigt boligselskab, som alle har hver deres behov, der kan løses ved at hive de mange energimærkningsdata frem i lyset. Men nogen endelig model har vi ikke på plads endnu,” siger Jakob Nørby og fortsætter:

“Det har været spændende at udfordre den nuværende tilgang til energimærkning og udnytte de eksisterende data. Som samfund skal vi accelerere den grønne omstilling af vores byg-

ningsmasse, og derfor bør vi udnytte al tilgængelige data. Næste skridt er at sikre funding til at videreudvikle vores prototype til gavn for alle, der arbejder med bygninger”.

Og der er rigeligt med data at trække frem i lyset for en AI-bot:

I 2023 blev der således foretaget energimærkning af knap 61.000 parcelhuse, knap 10.000 lejligheder og knap 5.000 erhvervsjendomme.

Og potentialet er stort - at dømme efter, hvordan klassifikationen faldt ud - som det fremgår af nedenstående oversigt.

AI-bot skal gøre det lettere at give kunden det rigtige tilbud

Tekst: Lars Emtekær | Foto: 4BC

En reduktion af energiforbruget i bygninger er afgørende for at Danmark kan nå det politiske mål om at blive uafhængig af fossile brændsler i 2050. De sluger nemlig næsten 40 pct. af landets samlede energiforbrug.

Energimærkningen kategoriserer bygningerne på baggrund af en lang række data:

Type og antal af vinduer, isoleringstykkel, væggenes konstruktion og størrelse, ventilation, pumper m.m.m.

Informationen puttes ind i en beregningsmodel, der spytter et energimærke ud. Så langt - så godt.

“Problemet med den relevante information er, at den er rigtig svær at hive ud af systemet for den håndværker - der typisk ikke er vildt datakynig - men som gerne vil give et tilbud på energiforbedringer af huset,” forklarer Jakob Nørby, der er indehaver af konsulentfirmaet 4BC.

Han tog derfor initiativ til at få udviklet en AI-bot, der kan hive de relevante data ud af Energistyrelsens systemer og præsentere dem på en måde, så de er til at forstå for alle - og ikke mindst

for de håndværkere, der dermed kan være klædt på hjemmefra, inden kunden besøges.

“Foreløbig er der i dette innovationsprojekt udviklet en prototype, men tanken er at udvikle målgruppe specifikke løsninger til f.eks. håndværksmestre. Her kan man også forestille sig, at den vil kunne bruges til at foreslå kunden yderligere energiforbedrende tiltag, fordi AI-botten har leveret data om husets tilstand.

Innovationsprojektet er finansieret gennem Energy Cluster Denmark og udført af Alexandra Institutet i samarbejde med de to private virksomheder 4B Consulting og CB Group.

“Nu har vi vist, at det er muligt at nå i mål med en AI-bot, men nu skal der udvikles en markedsklar løsning.”

Energistyrelsen, der ejer databasen med de data, der ligger til grund for energimærkningen, er også interesseret i løsningen:

“Energistyrelsen er interesseret, fordi de gerne vil have noget mere ud af de energimærkninger, der alligevel bliver lavet og derfor gerne vil have bygget noget ovenpå,” siger Jakob Nørby.



Jakob Nørby, indehaver af konsulentfirmaet 4BC er idémanden bag chatbotten, der skal hente svært tilgængelige data fra energimærkningerne frem i lyset.



PURUS AFLØB I FARVER

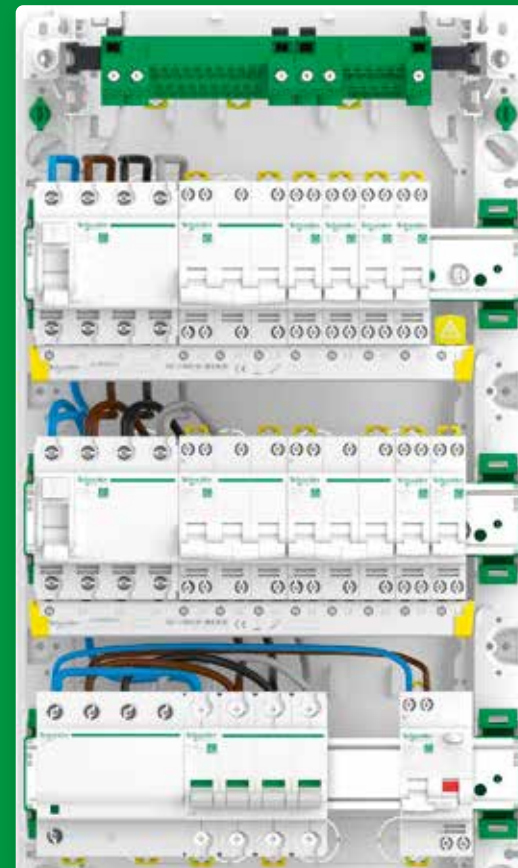
Fuldend dit eksklusive look

PURUS

Se mere på www.purus.dk eller hør mere på telefon **4616 1919**

eDesign

eDesign er et webbaseret software-værktøj fra Schneider Electric, der er designet til at lette arbejdet med dokumentation af boligstavleinstallationen for dig, der arbejder med boligtavler og komponenter i Resi9-serien. Spar derfor tid og øg din produktivitet – enkelt og nemt. eDesign er din nye digitale bedste ven, der næsten gør hele arbejdet for dig. Læs mere og få adgang her - kvit og frit



Life Is On

Schneider
Electric

Foto: KEA - Københavns Erhvervs Akademi

Tekniq Arbejdsgiverne: Behov for at skærpe interessen for installatøruddannelserne

Faldet i antallet af ansøgere til installatøruddannelserne på landets erhvervsakademier får Tekniq Arbejdsgiverne til at skærpe fokus på modernisering og branding af uddannelserne, der også gerne må få tilført flere midler.

Tekst: Lars Emtækær

Markant færre søgte i år ind på uddannelserne til el- eller vvs-installatør – og det skaber bekymring i Tekniq Arbejdsgiverne, der ellers glædede sig over, at optaget på de såkaldte STEM-uddannelser (Science, Technology, Engineering og Mathematics) overordnet steg med to pct.

Derfor vil Tekniq Arbejdsgiverne nu sætte fokus på de muligheder, installatøruddannelsen giver.

Efter et ekstraordinært højt optag på uddannelserne til el-installatører og vvs-installatører i 2023 faldt optaget markant i år. Det skete selvom efterspørgslen på installatører er høj og uddannelsen giver gode karrieremuligheder og en god løn.

Fra 159 optagne i fjor på de erhvervsakademier, der udbyder uddannelserne, er tallet i år faldet til 107.

Uddannelserne til installatør – el og vvs – ta-

ger to år og kræver, at man i forvejen har en faglært uddannelse. Det er de eneste to videregående uddannelser, hvor det er krævet – og det betyder, at antallet af potentielle ansøgere selv sagt er markant mindre end hvis adgangskravet alene var en studentereksamen.

"Vi vil gerne gøre uddannelserne attraktive for de faglærte. Det skal ske ved, at de indholdsmæssigt er moderne i forhold til den grønne omstilling og bæredygtighed.

Og så skal vi via vores medlemsvirksomheder fortælle, at der er rigtig gode karrieremuligheder i at uddanne sig til installatør," siger Jørgen Prosper Sørensen, der er chef for uddannelse og arbejdsmarked i Tekniq Arbejdsgiverne.

"Vi ser det som lidt af et paradoks, at her er der tale om en uddannelse med gode karrieremuligheder og rigtig gode lønsvilkår, men alligevel halter det med søgningen.

Omvendt er vi også glade for, at det kun er

faglærte, der kan tage uddannelsen som installatør. Det beror på en høj kvalitet i uddannelsen og det er også det, som virksomhederne efterspørger," fortsætter han.

Men som med de fleste andre uddannelser, skal de studerende leve af en SU. Og for en fagudlært elektriker eller vvs'er, der måske har stiftet familie, er et farvel til en god løn i to år ikke den mest attraktive udsigt.

Derfor er muligheden for at tage uddannelsen som installatør på deltid – og dermed kombinere studie- og arbejdslivet – blevet populær. Med deltidsuddannelsen, der blev oprettet i 2015, får man sin autorisation i hus, men har ikke den fulde palette af fag, som man har på fuldtidsstudierne.

Deltidsuddannelsen mangler f.eks. fag som projektledelse – og entreprisestyring, organisation og ledelse samt forretningsforståelse og virksomhedsdrift.

"Men deltidsuddannelsen er en succes og →



Jørgen Prosper Sørensen, chef for uddannelse og arbejdsmarked i TEKNIQ Arbejdsgiverne. Foto: TEKNIQ Arbejdsgiverne.

Skærpe indsats for at få fat i de unge på de sociale medier og generelt tale uddannelserne op i medierne.

Indsatsen for at brande uddannelsen til installatør bedre skal ske i samarbejde mellem Tekniq Arbejdsgiverne og erhvervsakademierne og kan f.eks. handle om, hvordan de beskriver uddannelsen på deres hjemmesider i forhold til den grønne omstilling, bæredygtighedsagendaen og hvordan mulighederne efter endt uddannelse beskrives, påpeger Jørgen Prosper Sørensen

”Vi synes jo uddannelsen giver super spændende muligheder både som projektleder og fagligt ansvarlig i små og store virksomheder – eller som selvstændig. Og med den elektrificering af samfundet, vi har gang i, er beskæftigelsen sikret mange år ud i fremtiden”.

Installatør-uddannelserne er og bliver små i forhold til de fleste andre videregående uddannelser. Det smitter af på økonomien og gør det svært for erhvervsakademierne at drive uddannelserne.

”Politikerne er i gang med at lave en reform af universitetsuddannelserne, men også af erhvervsakademierne og produktionsbachelor uddannelserne. Her ser vi meget gerne, at man fastholder et højt taksametertilskud til de tekniske uddannelser, så man også har mulighed for at udvikle uddannelserne, køre med mindre hold og tiltrække gode undervisere til installatøruddannelserne. Sidstnævnt kan nemlig være svært i dag, fordi høje lønninger gør det attraktivt at arbejde ude i branchen,” siger Jørgen Prosper Sørensen.

→ uddanner i dag flere installatører end fuldtidsuddannelsen. Det skyldes, at man ikke skal på SU og ikke behøver at sige sit arbejde op, men fortsat kan være tilknyttet virksomheden. Det er meget attraktivt, især når der utroligt travlt i sektoren. Og det meste af uddannelsen kan blive betalt fra vores kompetencefonde.

Det er også attraktivt for vores medlemsvirksomheder, at gode medarbejdere bliver i virksomheden på deltid under uddannelsen,” siger Jørgen Prosper Sørensen.

Tekniq Arbejdsgiverne drøfter også med erhvervsakademierne, der udbyder installatøruddannelserne, hvordan de kan komme lidt tættere på erhvervsskolerne, der uddanner elektrikere og vvs'ere.

”Så når man tager en uddannelse som elektriker, VVS'er eller energispecialist allerede dér bliver introduceret bedre for mulighederne for at videreudanne sig på erhvervsakademierne,” siger han.

Erhvervsuddannelserne som elektriker og VVS'er er fødekæden til videreuddannelsen til installatør.

”Så jo flere, der uddanner sig til elektriker eller VVS'er, jo flere vil – alt andet lige – udanne sig til installatør. Og vi er over de sidste ti år lykkedes med at fordoble optagelsen på de to erhvervsuddannelser, så det bør have en afsmittende virkning,” siger Jørgen Prosper Sørensen.

Men den skal hjælpes på vej. Derfor vil Tekniq Arbejdsgiverne i forhold til optagelsen på deltidsuddannelsen primært rette fokus mod medlemsvirksomhederne, mens det i forhold til

fuldtidsuddannelsens handler om flere ting. For erhvervsakademiernes vedkommende handler det bl.a. om at have en god kontakt til erhvervsuddannelserne.

Såkaldte Talentforløb på erhvervsuddannelserne kan være med til at inspirere de unge til at gøre karriere inden for faget.

Optag på installatøruddannelserne i 2024	Optag EI-Installatør	Optag VVS-Installatør
Erhvervaakdemi Dania		
EI-Installatør, Randers SØ (Sommerstart)	2	
Erhvervsakademi MidtVest		
Installatør, VVS, Herning (Sommerstart)		5
EI-Installatør, Herning (Sommerstart)	6	
Københavns Erhvervsakademi (KEA)		
Installatør, VVS, København NV (Sommerstart)		20
EI-Installatør, København NV (Sommerstart)	33	
Professionshøjskolen University College Nordjylland		
Installatør, VVS, Aalborg SV (Sommerstart)		1
Installatør, VVS, Aalborg SV (Sommerstart, e-læring)		4
EI-Installatør, Aalborg SV (Sommerstart)	5	
EI-Installatør, Aalborg SV (Vinterstart, e-læring)	3	
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole		
Installatør, VVS, Odense C (Sommerstart)		3
EI-Installatør, Odense C (Sommerstart)	12	
EI-Installatør, Vejle (Sommerstart)	4	
Zealand Sjællands Erhvervsakademi		
Installatør, stærkstrøm, Næstved (Sommerstart)	9	
Optagne i alt EI-Installatør	74	
Optagne i alt VVS-Installatør		33
Samlet antal optagne i 2024 på Installatør-uddannelserne 107		

Kilde: Uddannelsesguiden, Børne- og Undervisningsministeriet

Færdiguddannede installatører på deltidsuddannelsen	2018	2019	2020	2021	2022
Akademiuddannelse som VVS-Installatør	46	36	43	50	50
Akademiuddannelse som EI-Installatør	35	96	130	106	109
Ialt	81	132	173	156	159

Tallene viser, hvor mange der har færdiggjort deres deltidsuddannelse det pågældende år.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet



NY GROHE TEMPESTA SWITCH ON POINT

Velkommen til den nye Tempesta 110 håndbruser – et kvalitetsprodukt fremstillet i Tyskland. Håndbruseren fås sammen med brusesæt og med forskellige brusesystemer, som passer til ethvert badeværelse.

- Rain:** Afslappende og beroligende stråler
- Jet:** Fokuserede og kraftige stråler
- Massage:** Pulserende stråler



PART OF LIXIL



Høje afgifter forsinker planerne om tidobling af solceller

Regeringen fremlagde i maj en ambitiøs solcellestrategi, der skal tidoble solcellekapaciteten til 20 GW inden 2030. Men indførelsen af producentbetalingen pr. 1. januar 2023 har været medvirkende til opbremsningen i etableringen af store solcelleanlæg

Tekst: Lars Emtækær | **Foto:** European Energy

De politiske intentioner fejler ikke noget, når det gælder udbyggende af vedvarende energi i Danmark. Det kniber mere med eksekveringen.

Der bliver nemlig ikke bygget de vindmølle- og solcelleparker, der er nødvendige for at nå i mål med 2030-målsætningerne, påpeger European Energy.

Efter et særdeles godt år i 2022, hvor der blev bygget store solcelleanlæg med en samlet kapacitet på over 1200 MW, raslede nyetableringerne ned på 128 MW i 2023 - og ifølge Dansk Solcelleforenings opgørelse for 2. kvartal i år forbliver på samme niveau i år.

Ifølge European Energy, der er et af de selskaber, som udvikler, bygger og driver

grønne energiprojekter i Danmark, er der én hovedårsag årsag til nedgangen.

Nye producentbetalinger indført fra 1. januar 2023 har vendt op og ned på økonomien i de grønne energiprojekter og betydet, at planlagte projekter skulle gæntænkes.

”Usikkerheden i forhold til producentbetalingen vender op og ned på den måde vi bygger solcelleanlæg på i Danmark,” siger Mathias Aarup Berg, der er chef for regulatoriske anliggender ved energiselskabet European Energy.

”Tidligere betød en udligningsordning, der var finansieret af staten, at det kostede det samme at sætte solceller eller vindmøller op over hele landet, så vi anlagde pro-

jekterne dér, hvor sol- og vindressourcen var bedst. Men nu, hvor den fulde omkostning for nettilslutning lægges over på udviklerne, skal man nøje overveje, hvordan elnettet er udbygget lokalt, fordi det har betydning for, hvad det koster at blive koblet på nettet. Derfor er der kommet en ny virkelighed,” siger han.

Producentbetalingen blev indført efter et politisk ønske, dels for at skabe et incitament til at etablere nye anlæg på steder, hvor der i forvejen er plads i elnettet, dels for at el producenter betaler en større del af udgifterne til de udbygninger af elnettet, som deres anlæg giver anledning til.

Omlægningen har betydet, at det nu kan koste op til en million pr. MW at etab-

< Indførelsen af en producentafgift har betydet en markant opbremsning i etableringen af nye solcelleanlæg i Danmark i 2023 og 2024.



< ”Ærgerligt set fra et klimaperspektiv, at vi har haft to år, hvor udbygningen nærmest er gået i stå,” siger Mathias Aarup Berg, der er chef for regulatoriske anliggender ved energiselskabet European Energy.

lere en solcellepark i områder, hvor det kræver en udbygning af elnettet.

”Det betød, at de projekter, der var under udvikling frem til 1. januar 2023, hvor ordningen trådte i kraft, blev mødt med en ny virkelighed, der har betydet, at de skulle tilbage på tegnebrættet og derfor har ført til opbremsningen,” siger Mathias Aarup Berg.

Nu afhænger afgiften af, om anlægget bliver anlagt et sted, hvor der er et højt forbrug og en forholdsvis lav produktion af vedvarende energi - her er afgiften lavere - mens den er højere i et netværk, der i forvejen har en stor tilgang af vedvarende energi i forhold til forbruget.

”Samtidig afhænger afgiften også af, om anlægget bliver tilsluttet på mellemspændings- eller på højspændingsniveau. Derfor er det blevet mere teknisk kompliceret at udregne, hvad det koster at blive tilsluttet, ligesom priserne også ændrer sig afhængigt af interessen for at koble nye projekter på, så skydeskiven er i bevægelse hele tiden, hvilket komplicerer nye projekter en del,” siger Mathias Aarup Berg.

Projekter måtte retur til tegnebrættet

For European Energy har indførelsen af producentbetalingen betydet, at planlagte projekter er kommet tilbage på tegnebrættet, ligesom selskabet kigger efter andre placeringer med højt forbrug og mulighed for tilslutning til højspændingsnettet.

Det har givet en opbremsning i etableringerne af nye solcelleparker, men nu er der lys forude.

”Vi har en forventning om, at vi fra næste år vil

se udbygningen tage til igen.

Men det er jo ærgerligt set fra et klimaperspektiv, at vi har haft to år, hvor udbygningen nærmest er gået i stå - i hvert fald inden for de industrielle solcelleanlæg, som vi beskæftiger os med”.

Energinet sendte i april 11 forslag til justeringer af producentordningen i høring på baggrund af de erfaringer, der var høstet efter, at den havde været gældende i over et år.

Blandt de vigtigste foreslåede justeringer er ifølge Energinet den geografiske differentiering af tilslutningsbidraget og indfødningsstariffen.

”For en mere enkel og retvisende tilgang anvendes tilslutningspunktet fremadrettet som identifikation for det geografiske område for produktionsanlæggets placering i stedet for postnummer som nuværende. Som en afledt effekt heraf forenkles indfødningsstariffen til en ensartet indfødningsstarif for alle producenter,” foreslår Energinet.

Mathias Aarup Berg kalder ønsket om at indføre en ensartet indfødningsstarif på 0,9 øre/kWh for ”overraskende”.

”Energinet har valgt at droppe at differentiere indfødningsstarifferne mellem ”billige” forbrugszoner og ”dyre” produktionszoner for el producenter, hvilket er lidt overraskende, eftersom forslaget kun har eksisteret i 18 måneder. Vi kan være nervøse for, at det vil medføre, at alle indfødningsstariffer ender med at være ”dyre” og dermed nå maksimalgrænse på EUR 1,2/MWh, som EU har fastsat det, men det må tiden vise.”

Green Power Denmark: Vi er stadig langt bagefter det politiske mål

Opbremsningen i udbygningen i den vedvarende energi er til at tage at føle på. Green Power Denmark peger på, at udgifterne til etablering er steget på grund af inflation og fordi man fra politisk hold har lagt nye omkostninger på. Det er nødvendigt med et byrdestop, mener organisationen.

Tekst: Lars Emtækær | Foto: Green Power Denmark / Jeppe Carlsen



Det er nødvendigt med et byrdestop, hvis der for alvor skal gang i etableringen af flere solcelle- og vindmølleparker i Danmark, siger Camilla Holbech, der er afdelingschef for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark.

”Det har været nogle svære år for de selskaber, som etablerer vindmøller og solceller. Udgifterne er steget på grund af inflationen, og fordi man politisk har lagt nye omkostninger på. Samtidig er stribevis af projekter gået i stå på grund af naboklager. Det ser ud til, at situationen vil lette en smule i 2025, men vi er stadig langt bagefter det politiske mål om en firdobling af produktionen fra solceller og vindmøller i 2030, siger Camilla Holbech, afdelingschef for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark.

Er omkostningerne ved at etablere VE-projekter blevet for høje for producenterne, så de virker kontraproduktive i forhold til Danmarks målsætninger på klimaområdet?

”Det virker i hvert fald kontraproduktivt, hvis man vil have flere vindmøller og solceller, at man gør det dyrere at etablere vedvarende energi. Produ-

centbetalingen er steget, og der er kommet stigende udgifter til VE-bonus og grøn pulje.

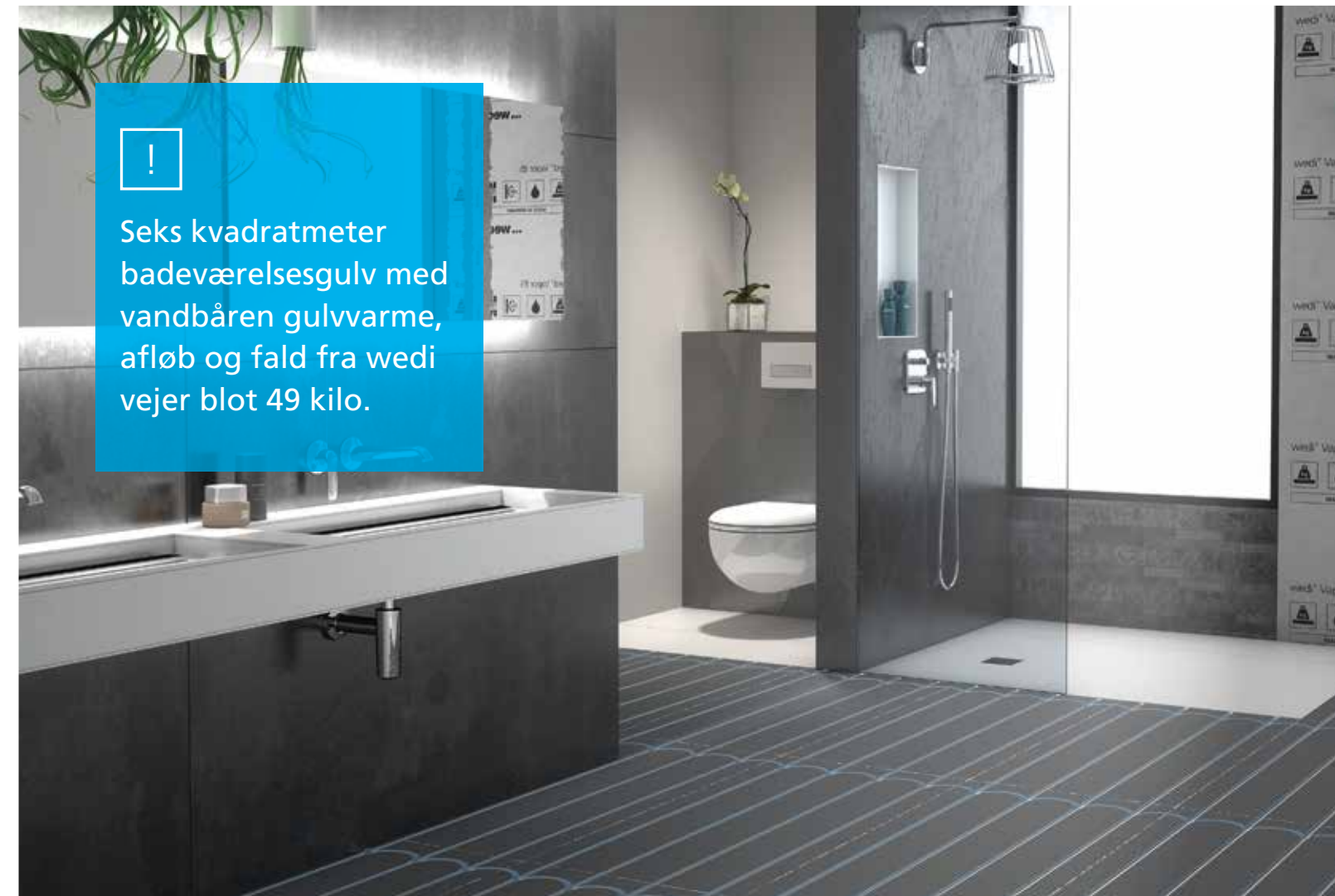
Vi er enige i, at kommuner og borgere skal have del i værdiskabelsen, når der etableres vindmøller og solceller, og der skal gives kompensati-on til borgere, der er berørte af grønne energiprojekter. Vi støtter også, at de kommuner, som finder plads til vindmøller og solceller, bliver belønnet. Senest med fordoblingen af grøn pulje og nabo-ordningen, og forslaget om at gøre det muligt for kommunerne at beholde flere af de skattekrone, der tjenes på vedvarende energianlæg. Det samlede omkostningsbillede er dog så voldsomt nu, at der er nogle projekter, der ikke bliver til noget,” siger Camilla Holbech.

Energinet har sendt en række forslag til justeringer af producentbetalingen i høring. Vil de påtænkte ændringer få en positiv virkning på VE-markedet?

”Producentbetalingen har ramt udbygningen af vedvarende energi hård. Det har været det famøse halmstrå, som knækkede ryggen på en hel række projekter, og det har været medvirkende til, at udviklingen er gået i stå. Det kan et par justeringer af producentbetalingen desværre ikke ændre på.”

Hvad skal der til for at sætte turbo på udviklingen?

”Det er nødvendigt med et byrdestop, så udviklerne ved, hvad det koster at opføre solceller og vindmøller. Det skaber usikkerhed, hver gang man politisk indfører nye omkostninger, og usikkerhed får investorer og udviklere til at lægge projekterne i skuffen,” siger afdelingschefen for vedvarende energiproduktion i Green Power Denmark.



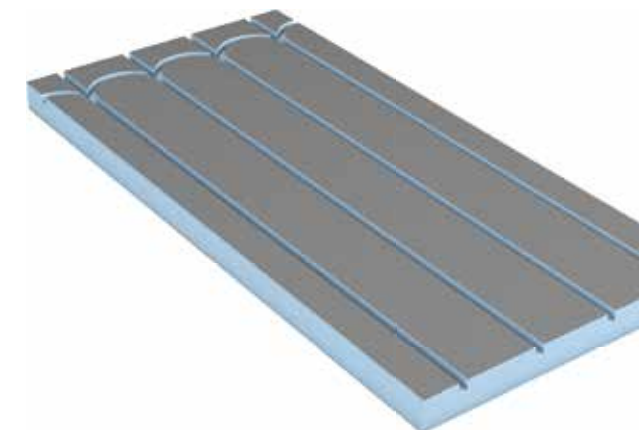
Seks kvadratmeter badeværelsesgulv med vandbåren gulvvarme, afløb og fald fra wedi vejer blot 49 kilo.

wedis lethed gavner den samlede konstruktion og du slipper for at støbe gulv...

Solid letvægter giver åbenlyse fordele

Fakta er, at seks kvadratmeter badeværelsesgulv med vandbåren gulvvarme, afløb og fald fra wedi blot vejer 49 kilo. Støbte gulvsystemer med lignende format vejer 720 kilo. Det betyder altså, at konstruktionen er lettere, hvilket er en kæmpe fordel i etageejendomme og baderum på halvanden plans villaer, hvor konstruktionen er opbygget af træ.

wedi – 100% vandtætte og lette løsninger.



Grundfos skærper den grønne profil med miljødeklARATIONER på pumper

Bygningsreglementet stiller allerede nu krav om, at nybyggeri over 1.000 m² skal udarbejde LCA-beregninger for at dokumentere den klima- og miljøpåvirkning, bygningerne har. Det er EPD-deklARATIONER for byggeriets delelementer, der er fundamentet for disse beregninger, og Grundfos kan nu levere miljødeklARATION på nogle af de vigtigste pumpeløsninger, senest ALPHA2-cirkulationspumpen.

Tekst: Lars Emtækær | Foto: Grundfos



Grundfos kan nu levere miljødeklARATIONER (EPD) på nogle af virksomhedens vigtigste løsninger inden for cirkulationspumperne ALPHA og MAGNA, samt for MIXIT blandesløjfeløsningerne.

I dag er det primært data fra den tyske Ökobaudat-database, som anvendes af de rådgivere, der arbejder med LCA-beregninger. Det er beregninger, der viser, hvor meget byggeriet og bygningen påvirker miljø og klima i hele dens levetid, men det er typisk generiske værdier for en hel produktgruppe, der kan hentes i Ökobaudat.

"Og det er ikke optimalt, siger Martin Baungaard Andersen, salgschef for Grundfos Domestic Building Services. "De generiske data bygger på

en konservativ betragtning på tværs af en branche, men erfaringerne viser, at en EPD udarbejdet specifikt på et produkt giver en anderledes præcis og retvisende dokumentation. Det er væsentligt for de efterhånden mange investorer og bygherrer, der har fokus på klimavenligt byggeri."

Udviklingen er i gang

Det er ikke mindst det offentlige og profilerede byggerier, der har fokus på lavt klimaaftryk, og det

forventes, at de danske krav også snart kommer til at omfatte byggerier under 1.000 kvm. I udlandet stilles der også krav, og i Sverige udløser det fx en CO₂-straffaktor på ekstra 25 pct. i forbindelse med den obligatoriske klimadeklARATION, hvis der anvendes byggevarer uden EPD'er.

Ved certificering efter den meget anvendte →



"Det kan godt være, at EPD endnu ikke er noget, grossister og VVS-installatører støder på i hverdagen, men det kommer," siger Martin Baungaard Andersen, salgschef for Grundfos Domestic Building Services

AO 365
NÅR DET PASSER DIG!

VÆRSGOD!

HER ER DIN PERSONLIGE AO NØGLE

SÅ KAN DU HENTE DINE VARER I NÆRMESTE AO BUTIK – NÅR DET PASSER DIG!

Vi er glade for at kunne præsentere dig for AO365, som på en nem og enkel måde gør det muligt for dig, at hente dine varer - når det passer dig! Med AO365 har du nemlig adgang til din lokale AO-butik i alle døgnets 24 timer - 7 dage om ugen i alle årets 365 dage.



**KONTAKT DIN LOKALE AO BUTIK ELLER SÆLGER FOR AT HØRE MERE
ELLER GÅ IND PÅ AO.DK/AO365**

VOLUND VARMETEKNIK

Ingen ude-del

Nyhed
til nybyggeri

S735

Boligventilationsvarmepumpe uden ude-del

Din ideelle løsning til både nybyg og konvertering af eksisterende varmekilder – herunder ældre boligventilationsvarmepumper, samt gaskedler med ventilations- eller udsugningsanlæg. Kan anvendes i typisk nybyggeri af parcel-, kæde- og rækkehuse mellem 60-170 m².

- ✓ Ventilation, varme og varmt vand på samme tid
- ✓ Høj årsvarmefaktor (SCOP) og lave driftsomkostninger
- ✓ Lavt lydniveau, stilrent design og et kompakt format gør den nem at placere og installere
- ✓ Brugervenlig touchscreen og integreret trådløs opkobling med energibesparende smartteknik
- ✓ Naturligt kølemiddel R290

Udforsk alle innovationerne bag S735 på volundvt.dk

5 ÅRS
GARANTI



Scan og læs mere

VVS



Det kan godt være, at EPD endnu ikke er noget, grossister og VVS-installatører støder på i hverdagen, men det kommer.

de mindst miljøbelastende produkter ved hjælp af EPD.

Men lige nu er det ifølge Grundfos kun få pumpeproducenter, der har taget hul på opgaven.

En investering i fremtiden

"Det er endnu ikke et krav, at vi som producent udarbejder EPD for vores produkter, så vi ser det som en investering i fremtiden" – en meget ressourcekrævende omkostning, som salgschefen forventer sig meget af.

"Det kan godt være, at EPD endnu ikke er noget, grossister og VVS-installatører støder på i hverdagen, men det kommer. Både lovgivningen og den store opmærksomhed omkring klima og miljø vil i fremtiden stille krav til, at bæredygtigheden kan dokumenteres. Her er miljøvaredeklarationer vigtige brikker i fundamentet for den store livscyklusberregning," fastslår Martin Baungaard Andersen.

Grundfos har foreløbig udarbejdet EPD for nogle af virksomhedens vigtigste løsninger inden for cirkulationspumperne ALPHA og MAGNA, samt for MIXIT blandesløjfeløsningerne.

Nødbruseudstyr

stort modelprogram

- Kropsbrusere
- Nødbrusere
- Øjenskyllere
- Brusestationer
- Frostsikre modeller
- Modeller i rustfrit stål



Eurotherm

termostatiske blandeventiler

- Temp.: 10-50°/ 30-70°C
- Dimension: 3/4" - 2"
- Udskiftelig indsats

Til forblending af vand til badeanlæg i skoler, sportshaller, svømmehaller, campingpladser, industri m.v.



Vandfiltre

Quick clean

- Dimension: 3/4" - 2"
- Udført i metalhus
- Indsats 100 my stålvæv

Anvendes som punktfiler eller centralfilter.

CMA
ARMATUR

TEL: 86 28 77 66

www.cma.as

Fjernvarme: Manglende tilslutning sætter forbrugerne i tilskuds-karantæne

En særlig regel betyder, at forbrugere, der bor i et område, hvor fjernvarmeprojektet bliver droppet, må kigge i vejviseren efter at få del i varmepumpepuljen. Det rammer flere steder i landet og møder hård kritik fra både brancheforeningen og energiselskabet OK.

Hvis husejere i et område, der er udlagt til fjernvarme, men ikke kan nå det nødvendige antal tilslutninger, ønsker at få en varmepumpe som et grønt alternativ den fossile opbakning, kan de kigge i vejviseren efter statstilskuddet fra Varmepumpepuljen i fem år. Foto: OK

Tekst: Lars Emtekær

Naturgassen skal udfases hurtigst muligt – både for at blive uafhængig af russisk gas og for at reducere CO₂-udledningen. Det er alle partier på Christiansborg enige om.

Derfor skyder fjernvarmeprojekter op over alt i landet, ligesom salget af varmepumper boomed, da energikrisen efter Ruslands invasion af Ukraine, sendte gasprisen på himmelflugt.

Men siden er billedet vendt. Gaspriserne er faldet – om ikke helt tilbage på før-krigs-niveauet – så dog så langt ned, at udskiftningen af et måske relativt nyt gasfyr pludselig ikke virker helt så tillokkende.

Det har også ramt flere fjernvarmeprojekter rundt omkring i landet, hvor tilslutningsprocenten ikke visse områder ikke har været høj nok.

Sådan er det f.eks. gået i et par områder ved Næstved, hvor tilslutningsprocenterne ikke en gang nåede op på halvdelen af de krævede 60 pct.

Derfor bliver der ikke gravet fjernvarme ud til 1.400 husstande i Appenæs og i kvarteret Kalbyris ved Næstved.

Alternativet til gasfyrer er derfor en varmepumpe – og her står staten jo parat med 17.000 kr. i tilskud fra Varmepumpepuljen. Det vil sige – det er alligevel ikke en mulighed i disse områder.

Det skyldes en særlig regel om, at husstande i et område, der er udlagt til fjernvarme, ikke kan modtage tilskud til varmepumper i en femårig periode fra området blev udlagt.

Og det er helt urimeligt mener flere af de beboere, der gerne vil investere i den grønne omstilling.

Og de bakkes op af energiselskabet OK, der også er gået ind på varmepumpe-markedet.

"Alene i OK har vi i skrivende stund mere end 20 henvendelser liggende fra borgere, der står i samme situation. De ønsker at få installeret en varmepumpe, men kan ikke opnå statsligt tilskud til det på grund af karantæne-reglerne," lød det fra OK kommercielle direktør, Michael Lamberth i august.

I den konkrete sag fra Næstved vil kommunalbestyrelsen gerne hjælpe beboerne ud af klemmen.

"Vi føler virkelig med de borgere, der er blevet fanget i det her, fordi fjernvarmen blev fravalgt. Derfor vil vi have kridtet banen op, så vi kan træffe en beslutning, der giver dem mulighed for at opnå tilskud fra staten, sagde formanden for Klima-, Miljø- og Friluftsturismeudvalget, Rune Kristensen (K) til SN.dk i august.

Sagen er ikke unik, fortæller Lars Abel, der er sekretariatschef i Varmepumpeindustrien VPI til Installator.dk

"Situationen er den samme flere andre steder i landet, hvor der ikke kan opnås den nødvendige opbakning til udrulning af fjernvarme. Her står beboerne uden mulighed for at få tilskud fra Varmepumpepuljen til den investering, der er det oplagte alternativ til fjernvarmen," siger han og fortsætter:

"Det er op til den enkelte kommunalbestyrelse at træffe en beslutning – og den må gå på at tilbagerulle fjernvarmeplanerne i de områder, hvor tilslutningsprocenten ikke er tilstrækkelig høj, så beboerne ikke skal vente i fem år på at kunne få tilskud til en klimavenlig varmepumpe".

De lavere gaspriser har også ramt danskerne lyst til at udskifte gasfyrer med en varmepumpe. Den har været faldende siden energipriserne toppede.



Situationen er den samme flere steder i landet, siger sekretariatschef Lars Abel, om den manglende mulighed for at søge tilskud til varmepumpeinstallation, hvis et område er udlagt til fjernvarme, men ikke opnår tilstrækkelig tilslutning. Foto: Varmepumpeindustrien

Den sikkerhedspolitiske situation og hensynet til klimaet er én ting. Økonomien i forbindelse med en udskiftning tæller i den grad også med i regnestykket, må man forstå.

Derfor har både Dansk Fjernvarme og Varmepumpeindustrien VPI lægget pres på politikerne for at få sat en slutdato på brugen af naturgas til opvarmning, som et incitament til forbrugere.

Men hidtil uden held.

"Og jeg kan tvivle på, at det kommer til at ske, da der er modsatrettede interesser inden for EU," siger Lars Abel.

unidrain®

SELVRENSSENDE VANDLÅS
Slut med tilstoppede linjeafløb

NYHED!
ORIGINALT
UNIDRAIN
PRODUKT

EN 1253



- Høj kapacitet på 0,4 – 0,6 l/s (afhængig af udløbshus)
- Nem at udskifte og montere
- Passer til de fleste udløbshuse



unidrain.dk



Fokus på digitalisering af byggeriet

Digitaliseringen af bygge- og anlægsindustrien er i fuld sving, og snart bliver der skruet helt op. Den 18. og 19. september løber BIM World Copenhagen nemlig af stablen med fokus på, hvordan digitalisering kan forbedre byggeriet hele vejen rundt. De seneste år har både Paris og München sat fokus på digitalisering i byggebranchen med afholdelsen af det internationale event BIM World. Branchen står nemlig overfor flere udfordringer med særligt fokus på miljøet, og her er potentialet for forbedring stort. Det bliver understreget til BIM World Copenhagen d. 18. og 19.

september i KB Hallen på Frederiksberg. Her samles byggeriets aktører til dybdegående taler, præsentationer af de nyeste værktøjer og lærerige workshops inden for bæredygtigt og intelligent byggeri. "Vi står på en brændende platform. Derfor er vi nødt til at arbejde med bæredygtighed på flere måder – både gennem materialevalg, byggeprocesser og værktøjer. Digitalisering, nye metoder og en vilje til at ændre adfærd kan således være afgørende for omstillingen af branchen," forklarer Sarah Elhauge, direktør for Building Green.

Solar fastholder forventningerne



Sourcing og servicevirksomheden Solar fastholder forventningerne til omsætning og driftsindtjening for hele året efter et 2. kvartal, hvor Solar Danmarks vækst nærmede sig et positivt niveau. Solar nåede i 2. kvartal en omsætning på 3,1 mia. kr. og en driftsindtjening (EBITDA) på 137 mio. kr, hvilket ifølge selskabet var på niveau med forventningerne. "Vi ser en fortsat forbedring i de danske markedsforhold. I 2. kvar-

tal nærmede Solar Danmarks vækst sig et positivt niveau, og vi ser dermed tegn på fremgang. Vi er overbeviste om, at denne positive udvikling fortsætter resten af 2024 og på vores øvrige markeder. Vi fortsætter med at implementere initiativer for at mitigere effekten af omkostningsinflation og markedsnedgang. Vi kan derfor fastholde vores forventninger til EBITDA for 2024 på 600 mio. kr.," udtaler CEO Jens Andersen i en kommentar til kvartalsregnskabet. Omsætningen i 2. kvartal ligger dog 150 mio. kr. under niveauet i samme kvartal, hvor EBITDA også med 214 mio. kr. var markant højere.

Bosch henter ny direktør

Jens Henrik Mæng er tiltrådt som ny Nordic Director for Portfolio & Technology hos Bosch. I den nye rolle skal Jens Henrik Mæng sikre den fremtidige udvikling af produkter og services gennem forbedret brugeroplevelse, udvikling af støtteværktøjer og digitale løsninger til installatører samt træning og udvikling af installatørerne. "Vi går en spændende tid i møde inden for udviklingen af varmepumper og tilhørende teknologi. Jeg tror på, at den grønne omstilling og transparens overfor forbrugerne er nøgleelementer, der skal sikre fremtiden for varmepumper og bidrage til en mere bæredygtig udvikling i Danmark og resten Norden", siger Jens Henrik Mæng. Jens Henrik Mæng Derudover får også ansvaret for tilbud- og designafdelingen, som skal støtte



og hjælpe med de mere komplekse varmepumpe-projekter. Han vil også lede det nordiske Public Affairs-arbejde, hvor han vil samarbejde med interesseorganisationer og myndigheder for at fremme brugen af varmepumper i både private og offentlige løsninger. Jens Henrik Mæng har været en del af Bosch siden 2012, hvor han startede som trainee. Han er uddannet på London Metropolitan University og ESCM i Frankrig.



Dansk startup i Huawei samarbejde

Den danske startup AI Power har med assistance fra Co2Pro indgået et samarbejde med teknologigiganten Huawei Digital Power om en ny AI-tjeneste, IntelliCharge.AI, der kan optimere solcelleanlæg med batterisystemer og skabe besparelser på op til 45 procent på elregningen. Samarbejdet med Huawei handler ikke kun om at spare kunder for endnu mere på deres elregning; vi ser det som afgørende for at sikre vores ansvar i en grøn og bæredygtig fremtid for kommende generationer. Forandring kræver mod, og vi er taknemmelige for Co2Pro's støtte, da vi sammen har lykkedes med at få Huawei,

som verdens største producent af solcelleinvertere, til at støtte op om vores løsning", siger Claus Blicher, CEO, AI Power. Co2Pro har sikret sig eksklusiv eneret til salg og distribution af IntelliCharge.AI til Huawei de næste to år i Danmark. "Det er sjældent, at man ser en mindre dansk startup samarbejde direkte med en af verdens største teknologikoncerner. Vi har valgt at bruge alle vores relationer og forbindelser ind i Huawei for at hjælpe AI Power videre i deres produktudvikling og nu understøtte et af verdens største brands inden for solenergi", siger Jan Østergård, salgschef, Co2Pro.

Venstre vil genoplive håndværkerfradrag

Håndværkerfredraget vil afskaffet i 2021 af rød blok, men det var en fejl, mener Venstres formand, Troels Lund Poulsen, der har sat en genindførsel af fradraget på den politiske dagsorden. God idé mener bl.a. TEKNIQ Arbejdsgiverne. Det populære håndværkerfradrag, der i 2021 blev benyttet af 550.000 borgere, skal indføres, mener Venstre. Præcis hvordan det skal udformes, har Venstre ikke lagt sig fast på, men det kan blive målrettet energiforbedring og klimasikring, og det er en god idé, mener TEKNIQ Arbejdsgivernes adm. direktør, Troels Blicher Danielsen. "Det er fornuftigt og udtryk for rettidig omhu, at Venstre vil genindføre håndværkerfradraget. Danskerne skal have optimale muligheder for at forbedre deres hjem. Det her kan samtidig være

med til at sikre den folkelige opbakning til i den bæredygtige omstilling. Her spiller energirenoveringer, installation af varmepumper og klimasikring en meget væsentlig rolle, siger Troels Blicher Danielsen, adm. direktør i TEKNIQ Arbejdsgiverne. Han håber, at man ved de kommende forhandlinger justerer en række elementer i fradraget. For eksempel fradrag på materialer.



Politisk aftale vil indføre prisloft på fjernvarme

Partierne bag klimaaftalen om grøn varme fra 2022 er nu enige om at indføre et prisloft på fjernvarme, der kan tage udgangspunkt udgiften til en varmepumpe. Dansk Fjernvarme raser over forslaget. De bliver i fremtiden udgiften til en varmepumpe, der sætter det prisloft for fjernvarme, som det brede flertal bag klimaaftalen om grøn varme fra 2022 nu vil indføre. Aftalen betyder, at Forsyningstilsynet hvert år vil offentliggøre en liste over de fjernvarmeselskaber, der ligger over dette loft, så forbrugerne får mulighed for at lave et pristjek på prisen. Selskaber, der ligger over prisloftet, skal lave en plan for, hvordan de vil få prisen ned, så den gennemsnitligt over tre år ligger under loftet. Lykkes det ikke, vil forbrugerne frit kunne vælge en anden varmeløsning. Samtidig vil aftalepartierne indføre en række tiltag om bl.a. øget



tilsyn, krav til selskabsledelse og bedre afskrivningsregler for fjernvarmerør. "Vi er godt i gang med at sige farvel til sort gas til fordel for grøn varme i danske hjem. Hvis udrulningen af fjernvarme skal lykkes, må fjernvarme ikke blive meget dyrere end andre grønne varmeløsninger, og der skal være tillid til, at det lokale fjernvarmeselskab styres og ledes på bedste vis. Derfor styrker vi nu gennemsigthed, ledelsesregler og tilsyn i fjernvarmesektoren," siger klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard.

Kriseramt forsyning har ansat ny direktør



Odsherred Forsyning har pr. 15. august ansat Pernille Ingildsen som ny adm. direktør i det kriseramte forsyningsselskab.

Der bliver nok at tage fat på for den nye direktør, der kommer fra en stilling som chef for plan og projekt i Hillerød Forsyning. Odsherred Forsyning måtte tidligere i år stoppe et fjernvarmeprojekt til 2.500 husstande, fordi det viste sig at ville blive 650 mio. kr. dyrere end budgetteret. Det førte til afskedigelsen af selskabets økonomidirektør, der havde fungeret som konstitueret direktør, mens den administrerende direktør var på barsel. Den fyrede økonomidirektør blev efterfølgende politianmeldt.

Prisloft koster varmekunder millioner

Med det nuværende prisloft på overskudsvarme kan Viborg Varme ikke komme videre med store investeringer i overskudsvarme fra Apple og Energinet, der potentielt kan forsyne hele Viborg. Det koster lige nu forbrugerne tre millioner kroner hver måned, indtil loftet afskaffes, skriver Dansk Fjernvarme. Kun 4,5 kilometer fra Viborg Varmes eksisterende ledningsnet findes der et enormt potentiale for at udnytte overskudsvarmen fra Apples datacenter og Energinets transformerstation i området. Planerne er lagt, forbrugerne har godkendt investeringen på 266 millioner kroner og Viborg Varme er klar til at trykke på knappen.

Men prisloftet på overskudsvarme betyder, at omkostningerne til projektet, der ligger over prisloftet, ikke kan indregnes i varmeprisen. "Så lige nu er alt sat i bero, indtil prisloftet er væk. Vi kommer ikke til at gennemføre projektet. Og da overskudsvarmen giver en positiv selskabsøkonomi på 36 millioner kroner om året, koster det forbrugerne tre millioner kroner, hver måned projektet står stille i. Samtidig er vi nødt til at fyre med vores gaskedler i stedet for – så lige nu har prisloftet negative konsekvenser for både forbrugerne og klimaet," siger Morten Abildgaard, direktør i Viborg Varme.





Stort sats på medier har givet kunder

Elinstallatøren VS Automatic i Horsens har satset massivt på marketing og medier, og det har givet pote i form af 700 nye kunder. Det er ganske usædvanligt i branchen, at en virksomhed med 120 ansatte har en marketingafdeling med syv ansatte. Men satset på at gøre virksomheden kendt har virket.

“Vi har på et år fået over 700 nye kunder ind i virksomheden. Vi startede satsningen på marketing for fem år siden, og vi tror på, at vi nu ser resultatet af den inve-

stering. Vi er blevet mere kendte både blandt private og erhvervs-kunder – og samtidig også i branchen ved at arbejde systematisk med f.eks. pressemeddelelser og sociale medier,” siger direktør og medejer Torben Steffensen fra VS Automatic ifølge teknik.dk. Virksomheden har ansat journalister og eksperter i sociale medier og udsender en strøm af pressemeddelelser og opslag, der udbreder kendskabet til virksomheden.

Norlys opruster med erhvervsdirektør



I en nyoprettet stilling som erhvervsdirektør skal Terese Johannesen være med til at tiltrække flere erhvervskunder til Norlys' energiforretning.

Terese Johannesen, der kommer fra en stilling som salgs- og marketingdirektør i Scandlines, får

ansvaret for at lægge strategien for erhvervsforretningen på energiområdet og føre den udi livet. Hovedfokus vil være at på at optimere Norlys' forretningsplaner samt styrke samarbejdet med både Eurowind Energy og Norlys Energy Trading, som Norlys er delejere af, skriver Norlys i en pressemeddelelse om ansættelsen. “Terese kommer med værdifuld erfaring fra ledende salgs- og marketingstillinger i både TDC, DONG Energy og Codan. Derfor kender hun også både energi- og telebranchen indefra, hvilket bliver en stor gevinst for Norlys, hvor vi i den kommende tid skal bygge bro mellem Norlys' produkter på tværs af energi, tv, internet og mobil,” siger Mads Brøgger, der er direktør for Norlys' energiforretning.

Varmepumpeindustrien glæder sig

Mens Dansk Fjernvarme raser over det kommende prisloft på fjernvarme, er der anderledes positive kommentarer fra Varmepumpeindustrien, der glæder sig over en større gennemsigtighed i varmepriserne.

“Vi har længe talt for, at der skal være fuld gennemsigtighed for forbrugerne om fjernvarmepriserne. Det er i dag nærmest umuligt for forbrugerne at sammenligne, hvad de forskellige opvarmningsformer betyder for dem,” siger Lars Abel, der er sekretariatschef i Varmepumpeindustrien VPI i en kommentar til det forslag om et prisloft på fjernvarme, som et bredt flertal i Folketinget står bag. Forslaget betyder, at fjernvarme-forbrugere skal kunne slippe for

deres binding til fjernvarmen og vælge et andet grønt alternativ, hvis den gennemsnitlige pris for deres varme i en treårig periode ligger over den pris, det ville koste at opvarme med en varmepumpe. Efter energikrisen er gaspriserne igen faldet og det har ført til et fald i salget af varmepumper. “Vil man sikre en hurtig grøn omstilling – væk fra gasfyret, så et det nu, man skal beslutte sig og anskaffe sig en energieffektiv varmepumpe – og sende en ansøgning til Varmepumpepuljen, som – til trods for sommerperioden – står pivåben for ansøgninger. Så er man med sikkerhed helt klar, når vinteren indfinder sig,” lyder opfordringen fra Lars Abel.

Faldende driftsresultat i Bravida Danmark

Service- og installationsvirksomheden Bravida Danmark, der er den danske del af den store svenske Bravida Koncern, kom ud af årets 2. kvartal med et driftsresultat (EBITA) på 2 millioner svenske kroner, mod et driftsresultat på 71 millioner svenske kroner i samme kvartal 2023.

Nettoomsætningen for kvartalet er på niveau med samme periode forrige år. Samtidig kan vi notere os en betydelig vækst i vores serviceforretning, hvilket er helt i overensstemmelse med vores for-

retningsstrategi. Vi har fokuseret den danske del af forretningen, hvilket har resulteret i en række organisatoriske tilpasninger, der skal fremme en øget lønsomhed. Vi arbejder hver dag målrettet for at styrke vores position på markedet og for fortsat at levere værdi til vores aktionærer og kunder”, siger Christian Alsø, administrerende direktør i Bravida Danmark. Med 1.749 millioner svenske kroner var omsætningen i 2. kvartal stort set uændret i forhold til omsætningen på 1.747 millioner svenske kroner i 2. kvartal 2023. Andelen af service steg i 2. kvartal og udgjorde 45 procent af den totale nettoomsætning, mod 38 procent i samme måned 2023. Ordreindgangen faldt med 32 procent og udgjorde 1.571 millioner svenske kroner, mod 2.319 millioner kroner i 2023. Ordreindgangen består primært af mindre og middelstore installationsprojekter og service.

Ordrebeholdningen var ved udgangen af 2. kvartal 7 procent højere end samme periode året før og beløb sig til 3.912 millioner svenske kroner.



Sagsstyring der gør din hverdag nemmere

Uanset hvilken slags installatør du er, er Ordrestyring skabt til at gøre din hverdag nemmere. Med systemet kan du bl.a. nemt registrere timer og materialer, kvalitetssikre og udføre dokumentation – uanset hvor du er.



Komplet sagsstyring

Fra projektplanlægning og økonomisk overblik til timeregistrering og kvalitetssikring. Alt samlet ét sted.



Kvalitetssikring

Sikre at arbejdet er udført ordenligt hver gang.



Dokumentation

Dokumentér arbejdet undervejs direkte på sagen via appen.



Nem fakturering

Opret og send fakturaer med få klik.



ORDRESTYRING
Så er der styr på det!

Vil du vide mere om Ordrestyring?

Besøg [Ordrestyring.dk](https://ordrestyring.dk) eller ring 70 27 35 25

TEKSTILBASERET VENTILATION

Fleksibelt design til alle behov

Med en høj grad af fleksibilitet og mulighed for skræddersyede løsninger er tekstilbaseret ventilation i den grad en løsning til alle de steder, hvor høj komfort, godt indeklima og effektiv luftfordeling er at foretrække. Med trækfri fordeling af frisk luft, forskellige systemer, unikke materialer og hurtig installation passer tekstilbaseret ventilation til alle behov – også miljøets.

Oplev mulighederne på ke-fibertec.dk/tekstilkanaler



Certificeret efter FN's Verdensmål.

KE FIBERTEC

AIR THE WAY YOU WANT



Ahlsell vil sælge brandsikkerhed

Ahlsell Danmark tilbyder nu komplette sprinklerløsninger til bl.a. store byggerier – et koncept, som Ahlsell allerede sælger i resten af Norden.

“Vi ser et potentiale i markedet, hvor vi med vores nye sprinklersortiment kan levere alle varianter af rør, koblinger, dyser og hjælpe vores kunder med komplette sprinklerløsninger, når der fx skal bygges nye parkeringshuse, hoteller og skoler. I det større billede betyder det, at vi gør det nemmere at være professionel, for vi har i

forvejen et kæmpe sortiment. Når vi nu udvider med sprinklere, kan vores kunder samle indkøbet af alt, hvad de har brug for til både større projekter og mindre serviceopgaver”, siger Jesper Dehn, kommerciel direktør med ansvar for VVS, VA, køleteknik og stål, Ahlsell Danmark.

Selvom det er et nyt forretningsområde for Ahlsell i Danmark, bygger satsningen på et koncept, der er velafprøvet i Norden med produkter fra Ahlsell-koncernens eget varemærke A-collection.

Niels Duedahl er fortid i Norlys

Niels Duedahl skifter efter 15 år jobbet som CEO ud med en posten som topchef i Danish Crown. I sin tid som topchef, har Niels Duedahl gennem utallige transformeret et regionalt energiselskab til at blive en særdeles omfattende tele- og energikoncern. Som ny Group CEO har en enig bestyrelse i Norlys valgt Gert Vinther Jørgensen, der som Group CFO har kørt parløb med Niels Duedahl i de seneste 11 år.

“Strategien for Norlys er på samme tid meget enkel og meget ambitiøs: Vi skal lykkes med at skabe en integreret og lønsom slutkun-



deforretning i Norlys A/S, vi skal fortsat investere massivt i den infrastruktur, der muliggør digitalisering og grøn omstilling, og så er det en bunden forudsætning, at vi skal levere den værdiskabelse, som vi har lovet vores ejere,” siger Gert Vinther Jørgensen.

SIF Gruppen køber op på Fyn

branchenyt

SIF Gruppen har opkøbt installationsvirksomheden Niels E. Jensen ApS i Middelfart i arbejdet på at blive en landsdækkende servicepartner inden for el-tekniske installationer. For nylig etablerede SIF Gruppen afdeling i Aarhus og købte tidligere EI-Hjørnet i Egtved.

SIF Gruppen, der er 106 år gammel, er vokset fra en lille installationsforretning til en mellemstor virksomhed, der dækker alle områder inden for installation, teknik og service og beskæftiger over 500 medarbejdere fordelt på hovedkontoret i Søborg samt i Næstved, Egtved og Aarhus.

Opkøbet af Niels E. Jensen ApS, der kommer med ekspertise inden for både traditionelle el-opgaver og grøn energi som varmepum-



per og solcelleanlæg, er ifølge Lars Mejlby en vigtig milepæl i gruppens vækststrategi, men kun begyndelsen på virksomhedens planer om at ekspandere i Jylland og på Fyn.

“SIF Gruppens vækstrejse fortsætter, med fokus på at skabe stærkere relationer og levere fantastisk service, uanset hvor kunderne befinder sig,” skriver gruppen i en pressemeddelelse.

Unidrain styrker eksportindsats



Unidrain oplever vækst i salget til sine eksportmarkeder og styrker derfor nu indsatsen med ansættelsen af to erfarne International Account Managers.

Virksomheden ser et enormt potentiale i at udvikle sine internationale aktiviteter, og det er netop med dette i tankerne, at de nye ressourcer er blevet tilføjet til teamet, skriver virksomheden i en presse

“Vi ser en stor efterspørgsel efter vores produkter i udlandet, og vores internationale markeder har vist os, at der er potentiale for yderligere ekspansion.

Ved at styrke vores team med to dygtige profiler kan vi fokusere endnu mere på de strategisk vigtige markeder og udbygge vores tilstedeværelse,” påpeger René Risom, som er International Sales Manager hos Unidrain.

Anne-Sophie Laurent, der har en baggrund inden for Marketing og Management samt interiørarkitektur, vil fokusere på markederne i Belgien, Holland og Frankrig, mens Birgit Rasmussen, der har mange års erfaring inden for markedsudvikling i DACH-området og Benelux, få have ansvaret for Tyskland og Østrig.



Uniwater køber Kudsk Service

Uniwater, nordisk koncern inden for vandinfrastruktur, har købt Kudsk, der opererer inden for varmetappning, blokering og lækageovervågning af vandinfrastruktur og fjernvarme.

Opkøbet styrker Uniwaters tilbud inden for vedligeholdelsesydelser med lavere miljøpåvirkning og koncernens geografiske rækkevidde.

“Opkøbet af Kudsk er et vigtigt skridt i vores nordiske ekspansion. Kudsk har en stærk position på det danske marked og bidrager til at styrke vores specialistkompetencer inden for tapping og blokering og den geografiske

rækkevidde af vores tilbud. Vi er glade for, at teamet hos Kudsk har valgt at blive en del af Uniwater, og vi ser frem til vores fremtidige samarbejde,” siger Olof Nordin, Business Area Manager for Uniwater Solutions.

Kudsk Service Aps er baseret i København og har specialiseret sig i vedligeholdelse af tryksatte systemer inden for vand, spildevand, fjernvarme, fjernkøling og industri gennem varmetaftapning og blokering. Virksomheden tilbyder også tjenester inden for lækageovervågning, muffing og rådgivning.

InstallatørGruppen etablerer nyt selskab



GL VVS har oprettet InstallatørGruppens første sprinklervirksomhed, GL Sprinkler, som skal udføre sprinkleropgaver for hoved- og totalentreprenører og

VVS-virksomheder i Danmark. GL VVS går sammen med Lau Schødts for at starte GL Sprinkler, der bliver det første selvstændige selskab, som InstallatørGruppen selv opretter. Sprinklervirksomheden skal med Lau Schødts og Steen Almsgaard (adm. direktør i GL VVS) udføre sprinkleropgaver for både virksomhederne i InstallatørGruppen og for andre virksomheder i Danmark. GL Sprinkler vil primært fokusere på nybyg, erhverv, boliger, hoteller, parkeringskældre/huse og haller. Virksomhedens primære adresse vil være i Herlev, mens der også vil være en afdeling i Odense.

Ahlsell henter ny salgsdirektør

Ahlsell Danmark har hentet Mikkel Krogh som ny salgsdirektør og udvider samtidig KAM- & Projektafdelingen med ansættelsen af en erfaren Senior Key Account Manager.

Den 48-årige Mikkel Krogh står fra 1. august i spidsen for Ahlsell Danmarks KAM- & projektafdeling, der tager sig af tilbudsgivning og leverancer til installatører og entreprenører på større



byggesager, både nybyggeri og renovering.

Herudover har den nye salgsdirektør, der er hentet til Ahlsell fra Brødrene Dahl, fået ansvaret for Ahlsells eksportafdeling, der leverer løsninger til entreprenører, installatører og industrikunder i Nordatlanten.

Mikkel Krogh bringer mere end 25 års erfaring til bordet. Han har arbejdet med byggeprojekter i både producent-, grossist- og installatørledet og har et unikt 360 graders blik på, hvad der skal til for at lykkes med store byggeprojekter, skriver Ahlsell Danmark i en pressemeddelelse.

Virksomheden har samtidig ansat Thomas Pedersen som Senior Key Account Manager. Han kommer – ligesom den nye salgsdirektør – med 25 års brancheerfaring.

Norlys oplevede markant fald

Lavere energipriser er hovedårsagen til, at omsætningen i Norlys faldt med 1,8 mia. kr. i første halvår i 2024 i forhold til 2023. Og resultatet blev mere end halveret.

Omsætningen faldt fra 8,3 milliarder kroner i første halvår 2023 til 6,5 milliarder kroner i første halvår 2024. Samlet kom Norlys ud af første halvår med et resultat før skat på 0,2 milliarder kroner mod 0,5 milliarder kroner i samme periode i 2023, skriver energi og telekoncernen Norlys i en pressemeddelelse.

Norlys' resultat for årets første

seks måneder påvirkes samtidig negativt af Norlys Energy Trading, som Norlys er majoritetssejer af. Norlys Energy Trading investerer i øjeblikket i etableringen af en kundeforretning og derudover påvirkes handelselskabet af langtidskontrakter på transportkapaciteter, der er rettigheder til at flytte energi mellem markeder. I 2022 bidrog transportkapaciteterne til en ekstraordinær indtjening, mens de i første halvår af 2024 påvirkede indtjeningen negativt.



Stand-alone lysstyring sikrer fleksibilitet, sikkerhed og lavere driftsomkostninger

Med P40 og M40 sensorserien til lysstyring får Nikos kunder en fremtidssikret løsning, der er simpel at installere, og som giver fleksibilitet, kvalitet, lavere driftsomkostninger og gør adskillelse af lysstyring og belysning enkel.

LED belysning er den oplagte løsning, når kommuner og bygningsejere lige nu energioptimerer og udskifter ældre lysarmaturer til nye fremtidssikrede løsninger.

Energipriser motiverer til udskiftning af armaturer – men husk at adskille styring og lysarmatur

I dag er energipriserne og lovgivning medvirkende til at motivere mange til at optimere belysning og elektriske installationer, og LED-armaturer er en begyndelse, men hvorfor ikke også få besparelse, komfort og fremtidig fleksibilitet med i købet, spørger Jesper R. Andersen, Area Manager hos Niko.

“Godt indeklima er også godt lys, men det er vigtigt at frigøre lysstyringen fra armaturet. Ellers risikerer man at være bundet til én løsning/leverandør og ikke altid selv at kunne drifte sit belysningssystem. Der skal både være god økonomi og fleksibilitet i det optimale belysningssystem,” mener han.

Det er her Nikos nye P40 og M40 sensorserie kommer ind. Serien består af et komplet udvalg af bevægelses- og tilstedeværelsessensorer, som indeholder den nyeste teknologi med innovativ funktionalitet, der giver større komfort, sikkerhed og energieffektivitet.

Stand-alone sensorer er enkle at installere og konfigurere selv

P48 sensoren fra Niko er DALI-2 certificeret og muliggør dynamisk belysning – HCL (Human Centric Lighting). Samtidig er den nem at konfigurere, hvilket er en fordel, da Facility Manageren selv kan foretage tilpasninger senere, uden at man behøver at tilkalde en specialist.

“Med SnapFit-montering installeres sensoren med enkel drej- og-klik bevægelse i loftet, og den konfigureres igennem Niko Detector Tool app via 2-vejs Bluetooth®, hvor indstillingerne samles, så man igennem den cloudbaserede Niko Detector Tool portal effektivt kan frembringe dokumentation for de konfigurerede sensorer. Det giver stor fleksibilitet for brugerne, og med vores DALI-2 sensorer styres LED armaturene, så der kun bruges det lys, der er behov for,” fortæller Jesper R. Andersen.



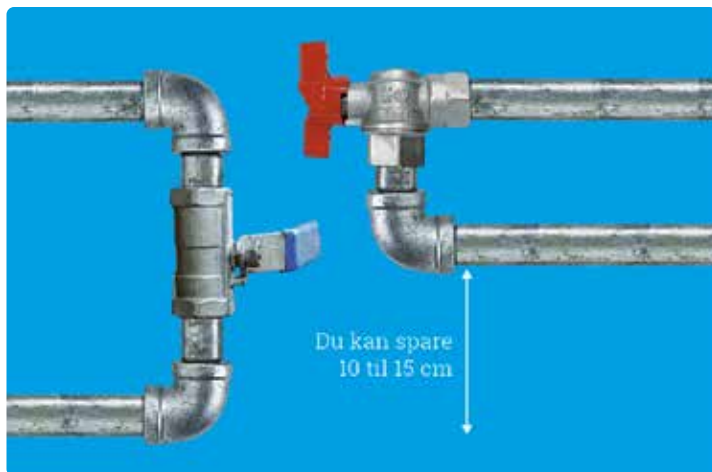
niko



Purus er kendt for deres avancerede løsninger inden for afløbsteknologi, og den unikke gipsudskiller er ingen undtagelse. Det imødegår de udfordringer, som især hospitaler og laboratorier står overfor med afløb, der let kan tilstoppes af f.eks gips. Læs mere på www.purus.dk



Integra er et fuldt integreret indbrudsalarm og adgangskontrol sikringssystemet, samlet i én og samme platform - hvilket betyder at man både kan sikre sine værdier og personer, men samtidig også holde styr på hvem der har adgang, og hvornår. Læs mere på www.systemhousesolutions.dk



Pettinarolis specialkuglehaner kan reducere rørføringen og dermed spare plads. De findes til ethvert behov og med vinkelkuglehaner kan rørføringen reduceres med 10-15 cm. Se hele sortimentet på www.pettinaroli.dk/special-kuglehaner



Schneider Electric tager endnu et skridt i den grønne og cirkulære omstilling med udviklingen af den første genanvendte maksimalafbryder. Udover at afbryderen har et markant lavere CO2-aftryk, styrker den også forsyningssikkerheden hos kunderne. www.se.com/dk



Få fuld kontrol over din IHC-installation – med **ELIT** IHC LINK, der kan erstatte din IHC controller og gøre din nuværende installation til et SMART HOME. ELIT kan kontaktes på elit@elit.dk eller 48446060



Automatisk udskyl og sensorstyret låg. Det er nemt og hygiejnisk, når man vælger et **TOTO** douche-toilet med automatisk udskyl. Toilettet registrerer, hvor længe man har siddet, og det afpasser skyllet herefter. Se mere på www.toto-skandinavien.com



Guldvinder for
'Bedste værdiskabende feature'
- Danish Digital Award 2024

Nyhed!

Gør spildtid til arbejdstid med SmartKit™

Byg dit SmartKit med præcis de materialer, du skal bruge til dit projekt. Du undgår svind i materialer og når kittet er tomt, er jobbet klaret.

Lad os være ærlige - hvem gider rende rundt og lede efter de materialer, du skal bruge for at komme i gang? Den slags spildtid er fortid med den nye prisvindende leveringsservice SmartKit!

Med **SmartKit** får du præcis de materialer, du skal bruge til et bestemt projekt – hverken mere eller mindre. Det er nemt at bestille - og genbestille - og bliver leveret til dig i kits med tydelig markering af, hvad kittet indeholder og hvor det skal bruges.

SmartKit kan bruges til mange forskellige formål som lejlighedsrenovering, solcelleinstallation eller værktøj til nye medarbejdere. Mulighederne er mange og kun fantasien sætter grænser! Så det er bare at komme i gang!

Vores kunde siger:

“Det er virkelig nemt for os at bruge SmartKit. Det gør det nemt at holde styr på, hvad du skal bruge af materialer, og hvad du har af materialer. Så det er helt klart en varm anbefaling herfra”.



Læs mere om fordelene ved SmartKit
solar.dk/smartkit

solar

VARMEPUMPER AF HØJ KVALITET



Topmodellen aroTHERM plus med naturligt kølemiddel og høj fremløbstemperatur

Vaillants aroTHERM plus har et utroligt lavt strømforbrug, effektiv drift ned til -25° C og et imponerende lavt lydniveau - derfor kan varmepumpen også installeres i tættere bebyggelse uden gener for beboere i nærheden.

Indendøre monteres enten en alt-i-1 unit med integreret varmtvandsbeholder på 190 liter eller en væghængt hydraulikstation og en separat varmtvandsbeholder.

Installationen er nem og enkel, hvilket sparer både arbejdstid og omkostninger.

- + aroTHERM plus fås i 6 ydelser fra 3 til 12 kW A-7 W35
- + Naturligt og energivenligt kølemiddel - R290 med en GWP på kun 3
- + Lavt lydniveau der gør den velegnet til brug i tætbebyggede boligområder
- + Høj fremløbstemperatur op til 75° C
- + Højeste varmtvandskomfort
- + Perfekt til både radiator og gulvvarme.
- + Brugervenlig styring - også via App
- + Energimærke op til A+++

Læs mere på vaillant.dk



 **Vaillant**
Comfort for my home