

INSTALLATØR^{.dk}

INSTALLATOR.DK — FORUM FOR TEKNISKE INSTALLATIONER

23. NOVEMBER 2025

NR. 4 - 61. ÅRGANG

TEMA: REKRUTTERING OG EMPLOYER BRANDING

Tid til moderne ledelse

De virksomheder, der ikke forstår at omstille sig til en ny form for ledelse, får det svært i fremtiden.

HENRIK W. PETERSEN,
FORBUNDSFORMAND I BLIK OG RØR



KVINDER KRÆVER GODE HISTORIER

Mie Asp Christophersen er installatør og direktør i eget firma. Hun efterlyser de gode historier frem for dårlige eksempler, hvis flere kvinder skal vælge mandsdominerede fag.



NYT FOKUS PÅ GADEBELYSNINGEN

Det handler ikke længere alene om sikkerhed og energioptimering, når ny gadebelysning sættes op. Nu skal der fokus på den lysforurening, som påvirker dyr, planter og insekter.

AI ER AFGØRENDE FOR KONKURRENCEEVNEN

AI breder sig hastigt i det tekniske erhvervsliv. Og evnen til at udnytte den bliver afgørende for virksomheder, der vil fastholde deres konkurrenceevne, forudser Troels Blicher Danielsen, adm. dir. i TEKNIQ.

SIKKERHEDSBANCHEN RIDER PÅ BØLGE

Vi lever i en usikker tid med krig i Europa, hvor sikkerhed er rykket højt op på både den samfundsmæssige og politiske dagsorden. Og det smitter positivt af på SikkerhedsBranchen, fortæller direktør Kasper Skov-Mikkelsen.

GRØN BØLGE HAR RAMT VAREBILERNE

På blot et år er andelen af indregistrerede eldrevne varebiler mere end fordoblet. Flere og flere vælger den mere bæredygtige løsning – og det giver god mening, også økonomisk, fortæller direktør i VVS-firma.



SG Install - FORDELE

SG Install er en komplet serie af afbrydermateriel i højeste kvalitet med masser af fordele til både forbruger og el-installatør.

Fordele

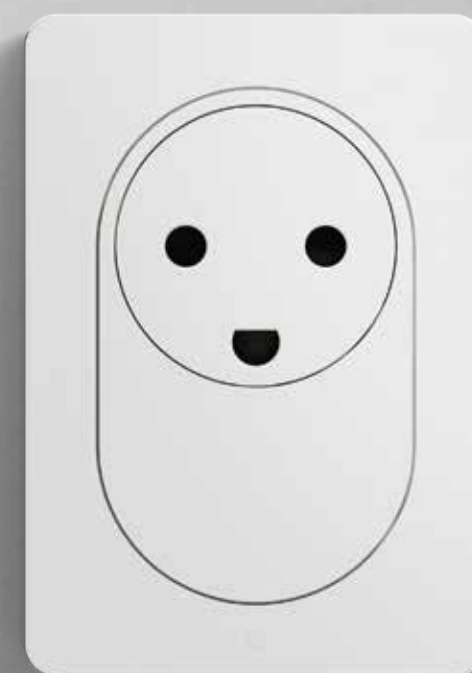
- Revolutionerende koblingsklemmer sikrer en lynhurtig og sikker installation (Patent pending).
- Plastik udført i UV-resistent og farvebestandigt materiale.
- Alle fronte og tangenter er udført med anti-bakteriel overfladebeskyttelse som standard.
- Kobberledere af højeste kvalitet sikrer maksimal kvalitet og meget lang levetid.
- 100% kompatibel med både nye og gamle rammer og dåser.
- Emballagen er udført i miljøvenligt genbrugspapir for nem håndtering.
- 10 års garanti fra aflevering.



SG Install 2.0

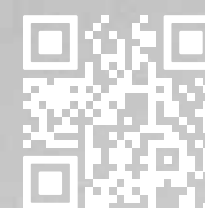
sg-as.dk

Her er beviset
**LK® One er resultatet af
et fantastisk samarbejde
med jer elektrikere**



- ✓ Innovativ LK flexFront™
- ✓ 20 års garanti på afbrydere og stikkontakter
- ✓ Skarp pris
- ✓ Miljøvaredeklarationen EPD på det fulde sortiment
- ✓ Terminaler sidder på række
- ✓ Udløserknapper lige henover
- ✓ Monteres i LK FUGA® tekniske monteringsrammer og installationsdåser
- ✓ Ekstra plads til ledninger og samlemuffer i 1½-modulet

Scan QR-koden, og få din demokasse her



BEDRE SAMMEN

Indhold

TEMA: Rekruttering og Employer branding

- 18 Ligestilling mellem faglærte og funktionærer**
De unge går op i frivillighed, fleksibilitet og balance mellem arbejde og fritid. Det skal virksomhederne tage hensyn til, hvis de skal tiltrække og fastholde medarbejdere, siger Henrik W. Petersen, forbundsformand i Blik og Rør.
- 20 Ledelse og tryghed er afgørende**
Lønnen er ikke altid det vigtigste – det handler i høj grad om tryghed, tillid til ledelsen og et godt psykisk arbejdsmiljø, hvis medarbejdere skal fastholdes, siger Benny Yssing, forbundsformand i Dansk El-Forbund.
- 23 Kvinder bryder trenden**
En undersøgelse viser, at det kønsspecifikke uddannelsesvalg ikke går mod ligestilling. Tvært imod. Men der er undtagelser. Således er andelen af kvinder, der vil være elektriker, smed eller VVS'er steget de sidste par år.
- 28 Flere kvinder kræver flere gode historier**

Branchen:

- 14 Andelen af grønne varebiler fordoblet**
- 36 Sort arbejde koster samfundet kassen**
- 42 AI breder sig i det tekniske erhvervsliv**
- 44 AI-plattform på plads**
- 47 Koble vil specialudvikle AI-værktøjer**
- 57 Digital genvej for nystartede virksomheder**
- 67 Dansk rekordfest i Herning**

EL:

- 39 Nødvendig med grøn genstart**
- 48 Ingen strukturel effekt af lempelse**
- 60 Vejbelysning foran stor omstilling**

Sikkerhed:

- 53 Sikkerhedsmesse slog rekorder**



28 Mie er træt af de negative historier om kvinder

"Hvis vi fik mere fokus på de gode oplevelser, kunne det inspirere andre kvinder og få flere virksomheder til at tage kvinder ind," siger Mie Asp Christophersen, der i dag er direktør og medejer af VVS-virksomhed.



42 AI indtager erhvervslivet

Det er virksomheder med stærk data-disciplin og god data governance, der kan få mest ud af AI, mener TEKNIQ's adm. direktør Troels Blicher Poulsen.



60 Fra LED til lysstyring: Vejbelysningen går ind i en ny æra

Efter år med fokus på energieffektivitet skal dansk vej og parkbelysning nu balancere sikkerhed, styring og hensyn til naturen.



36 Pengene fosser ud af statskassen

Sort arbejde koster statskassen helt op til 14 mia. kr. i tabte indtægter. "Vi har brug for, at man blev lidt mere bevidst om, hvad der er en fair vennetjeneste - og hvornår noget tager overhånd."



53 Sikkerhed i vækst: Rekordmesse og nye dagsordener

Danish Security Fair slog besøgsrekord, mens branchen forbereder sig på næste skridt – med fokus på robusthed, digitalisering og grøn omstilling.

NYT IFÖ SPIRA ART TURBOFLUSH 2.0 *shhhhhhh...*



Enestående lyddæmpning



Markedets mest effektive skyl

Kraftfuldt skyl - minimal lyd

Ifö Spira Art 2.0 TurboFlush er det ultimative valg inden for toiletskyl, lyddæmpning og design. Med TurboFlush teknologien opnår du en overlegen skylleeffekt og enestående hygiejne i et stilfuldt nordisk design. Det effektive skyl er samtidig et af de mest lydsvage på markedet. Spira Art 2.0 Turboflush har Ifö Clean glasur, sæde med soft close og quick release samt markedets laveste vandforbrug med kun 4/2 liter skyl. Og som altid er du garanteret en simpel og enkel installation, nem indstilling af skyllemængden og 10 års reservedelstilgængelighed.

Se mere på ifodk.dk

Ifö
Geberit Group

INSPIRERET AF
naturen

Hvad skal der til?



Lars Emtekær, redaktør

Mangel på faglærte er ikke længere en trussel – det er virkelighed. Og fremskrivninger tyder ikke på, at det bliver bedre i de kommende år. Snarere tvært i mod.

Men hvad skal der til for at vende udviklingen? Det sætter vi fokus på i dette nummer under temaet Rekruttering og Employer branding.

I forhold til optaget af nye læringe i fagene betyder branding meget. Og her gælder det om at fremhæve de tekniske erhvervs store betydning for den grønne omstilling.

”Vi kalder vores medlemmer for klimahelte og forsyningstropper, fordi det er det, de er. Så hvis du vil redde verden, skal du blive VVS’er,” siger Forbundsformand for Blik og Rør, Henrik W. Petersen.

Og så er det helt nødvendig at tiltrække flere kvinder, der fortsat fylder meget lidt i de traditionelt mandsdominerede fag.

Og her handler det bl.a. om at få flere positive fortællinger frem i lyset, der viser, at kvinder kan trives og lykkes i fagene, mener Mie Asp Christophersen var eneste kvinde på holdet, da hun for ca. 15 år siden blev uddannet som installatør.

I dag er hun direktør og medejer af en elinstallationsvirksomhed.

I forhold til at fastholde medarbejderne ønsker Henrik W. Petersen at gøre op med forskelsbehandlingen mellem funktionærer og akademikere på den ene side og de faglærte på den anden.

Hvorfor skal MUS-samtaler og teambuilding-events og frokostordninger være forbeholdt de ansatte på kontoret?

Det er en fejl, fastslår han og peger på, at de faglærte skal have samme muligheder for kompetenceudvikling og anerkendelse.

Forbundsformand Benny Yssing, Dansk El-Forbund peger på, at god ledelse, tryghed og et godt psykisk arbejdsmiljø er afgørende for at fastholde medarbejdere.

”Et godt arbejdsliv handler om at blive hørt og respekteret. Det er ikke nok bare at udbetale en høj løn,” siger han i en af artiklerne i vores tema, der kommer hele vejen rundt.

Læs også om brugen af kunstig intelligens, der allerede er godt i gang i mange installationsvirksomheder – og som bliver afgørende for konkurrenceevnen i fremtiden.

God fornøjelse med magasinet!

WWW.INSTALLATOR.DK

INSTALLATØR^{dk}

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

Abonnement:

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

ISSN: 2596-4666

Tryk:



PurePrint® by KLS
Producent: borendbrydte
af KLS PurePrint A/S

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



Kære VVS'er

Vil du vide, hvornår Nina går i bad?

Gennemtænkte
løsninger siden 1875

Vølund's nye fjernvarmeunit giver fjernvarmeværkerne fuld indsigt i deres data – lige fra brugsmønstre til returtemperaturer, alt sammen i realtid. Enheden er nem at installere og kan implementeres direkte på deres eksisterende net. Det betyder bedre drift, mindre belastning af nettet og præcis styring af varmen, når det gælder.

Så Nina altid kan nyde et varmt bad, og fjernvarmeværkerne kan optimere driften i realtid.

Som VVS'er kan du tilbyde en løsning, der er hurtigt at montere, nem at indregulere og udviklet til færre reklamationer i hverdagen.

Vil du høre, hvorfor flere fjernvarmeværker viser interesse?
Kontakt Morten Skeldrup Andersen på 66 46 47 59



5 ÅRS
GARANTI

Vi har leveret gennemtænkte varmeløsninger til danske hjem siden 1875.

Med vores nye fjernvarmeunits sætter vi nye standarder – udviklet til fremtidens krav, dokumenteret af uafhængige tests og leveret med driftssikkerhed, realtidsdata og effektivitet i én samlet løsning.

Volundvt.dk

LAUFEN

CLEANET ALVIA



BLID & EFFEKTIV
DOUCHESTRÅLE



LAUFEN
CLEAN COAT



OPVARMET SÆDE



EFFEKTIV TØRRING



AUTOMATISK ÅBEN
OG LUK AF SÆDE



BETJENING VIA
FJERNBETJENING
ELLER APP



HYGENIC FLUSH
(GULVSTÅENDE MODEL)



AUTOMATISK SKYL
EFTER BRUG





Tyverierne tynger

Tyverier af værktøj og materialer er blevet en tung byrde for det tekniske erhvervsliv. Det viser en ny undersøgelse fra TEKNIQ, som dokumenterer, at tyverier ikke blot koster virksomhederne penge, men også tid, kunder og tillid. Ifølge undersøgelsen oplever 96 pct. af de adspurgte virksomheder økonomiske tab som følge af tyveri, mens 61 pct. har måttet udskyde projekter på grund af stjålet værktøj eller udstyr. "Tyveri rammer hele virksomhe-

den. Det er ikke bare en ekstraregning, men en bremseklo, der koster tid, rammer hele projekter og kan i værste fald skade relationen til kunden, når opgaverne bliver udskudt eller aflyst," siger Maria Schougaard Berntsen, der er underdirektør i TEKNIQ. Tyverierne sker især fra varevogne og byggepladser, og ifølge undersøgelsen har hver tredje virksomhed oplevet tyveri det seneste år.

Ros til finanslov

Den nye finanslov for 2026 indeholder flere initiativer, der ifølge TEKNIQ Arbejdsgiverne vil skabe bedre rammer for både virksomheder og medarbejdere. Aftalen, der blev indgået mellem regeringen og Det Konservative Folkeparti torsdag, hæver senior-

fradraget og sikrer samtidig ro om afgifterne på elbiler. Regeringen præsenterede allerede dele af finansloven i august, herunder en midlertidig sænkelse af elafgiften i to år – et initiativ TEKNIQ tidligere har kaldt et grønt gennembrud. Nu følges der op med nye tiltag, som skal styrke både beskæftigelsen og den grønne omstilling. Finansloven udvider beskæftigelsesfradraget for seniorer, så ordningen fremover gælder i fem år inden folkepensionsalderen mod tidligere to. Målet er at gøre det mere attraktivt for erfarne medarbejdere at blive længere på arbejdsmarkedet. "Et højere fradrag for seniorer gør det mere attraktivt at blive længere på arbejdsmarkedet, hvilket styrker Danmarks konkurrenceevne i en tid med mangel på kvalificerede kollegaer. Det er en klog investering i både mennesker og virksomheder," siger Troels Blicher Danielsen, administrerende direktør i TEKNIQ Arbejdsgiverne.



Ledighed tæt på bundrekord



Nye tal viser markant lavere ledighed i det tekniske erhvervsliv end på resten af arbejdsmarkedet. Det afspejler en stærk efterspørgsel på faglærte – og et voksende pres i takt med den grønne omstilling. Mens den samlede ledighed i Danmark ligger på 2,9 procent, er den markant lavere blandt faglærte i det tekniske erhvervsliv. Ifølge nye tal fra Danmarks Statistik er ledigheden helt nede på 1,2 procent blandt elektrikere, 1,9 procent i metalindustrien og

2,5 procent blandt VVS'ere. Tallene bekræfter en solid efterspørgsel efter faglært arbejdskraft, vurderer brancheorganisationen TEKNIQ Arbejdsgiverne. – Når ledigheden er lavere i det tekniske erhvervsliv end i resten af samfundet, er det, fordi der er brug for os hver eneste dag. Det er positivt – men det understreger også behovet for flere faglærte, siger Maria Schougaard Berntsen, underdirektør i TEKNIQ.

Forsvaret udbyder mia-aftale

Etablerings- og Terrænkommandoen (ETK) under Forsvarsministeriet søger landsdækkende samarbejdspartnere inden for el, VVS, ventilation, køl, brand og automatik i et netop offentliggjort udbud af en rammeaftale på op til 2,8 mia. kr. for teknisk vedligeholdelse og eftersyn af Forsvarets bygninger og anlæg. Aftalen, der skal sikre driften og opretholdelsen af Forsvarets tekniske installationer i en tid med stigende aktivitet og udbygning

af kapacitet, er opdelt i fem geografiske delaftaler, der omfatter Nordjylland, Midtjylland, Syddanmark, Sjælland, Hovedstaden og Bornholm. "Udbuddet samler en række tekniske discipliner under ét og er en unik mulighed for det tekniske erhvervsliv for at indgå i et tæt samarbejde med Forsvaret gennem teknisk drift og udvikling," siger Nicolaj Sylvester Brarup, der er chefkonsulent hos TEKNIQ.



Slut med Sikkerhedsstyrelsen

Som led i regeringens omstrukturering bliver Sikkerhedsstyrelsen nu en underafdeling i Erhvervsstyrelsen og nedlægges dermed som selvstændig enhed. TEKNIQ tager positivt mod tiltaget – dog med et enkelt forbehold. "Der er mange fordele ved, at tilsynsopgaverne nu kommer tættere på erhvervslivet. Det åbner for bedre dialog og mulighed for at tænke digitalisering ind – f.eks. på auditområdet, hvor vi kan gøre

processerne både lettere for virksomhederne og mere målrettede for myndighederne," siger Nicolai Siegumfeldt, der er underdirektør i TEKNIQ. Han understreger samtidig, at omstruktureringen ikke må gå ud over "den høje faglighed, som Sikkerhedsstyrelsen har stået for". Fusionen, der officielt sker 1. januar 2026, begrundes med, at Erhvervsministeriets koncern frem mod 2030 skal spare 118,8 mio. kr.



Havvindmøller sættes i stå

Lav efterspørgsel på grøn strøm betød hen over sommeren, at havvindmøller blev sat i stå i en femtedel af tiden. Det viser en opgørelse, som CIP Fonden har foretaget for finans.dk. "Det er jo tudestøst, at vi bremser vindmøllerne i en tid, hvor vi snakker om, at vi skal frigøre os fra importerede brændsler i Europa, siger Kristian Jensen, der er adm. direktør for brancheorganisationen Green Power Denmark til finans.dk. Opgørelsen fra CIP Fonden an-

tyder, at produktionstabene nu er fire gange så stort som for tre år siden. Og forklaringen er enkel: Store danske virksomheder og andre energiforbrugere vender ryggen til den klimavenlige strøm. "Havvindmøllerne sættes i stå, fordi der ikke er nogen afsætning på strømmen. Hvis efterspørgslen ikke følger med, så må man reducere udbuddet," konstaterer Peter Bjerregaard, der er chef for regulatoriske forhold i CIP Fonden i finans.dk.

Dyre materialer forsinker

Priserne på elmaterialer ligger på det højeste niveau nogensinde. Det rammer både boligejere, der skal renovere, og de installatørvirksomheder, der skal udføre opgaverne. Det kan i sidste ende forhale den grønne omstilling, advarer erhvervsorganisationen TEKNIQ. Nye tal fra Danmarks Statistik viser, at priserne på elmaterialer – herunder især kabler – siden 2021 er steget 28 procent og nu er på rekordniveau.



"For virksomhederne er det en udfordring, når materialepriserne bliver ved med at stige. Det er simpelthen svært at forklare kunder, hvorfor en given opgave er blevet så meget dyrere på få år. Risikoen er, at kunderne afholder sig fra at investere i de grønne løsninger, der er nødvendige for den bæredygtige omstilling af samfundet," siger Maria Schougaard Berntsen, underdirektør i TEKNIQ. Ifølge TEKNIQ er en del af forklaringen på prispresset den geopolitiske udvikling, hvor blandt andet Kina har påvirket kobberpriserne markant de senere år. Det er forhold, den enkelte installatør ikke kan ændre på. Derfor peger organisationen på behovet for stabile rammevilkår, der kan holde investeringerne i gang.

Installatører mærker stigende fokus på nødstrøm

El-installatører spiller en stadig vigtigere rolle, når danske virksomheder og institutioner skal sikre sig mod strømafbrydelser. Den stigende efterspørgsel på nødstrømsløsninger betyder ifølge Nordhavn Power Solutions, at flere installatører søger samarbejdspartnere på de mere komplekse projekter. "Installatørerne har i mange år haft stærke kompetencer på dette område, og det er fortsat dem, der driver projekterne. Men markedet vokser hurtigt, og derfor oplever vi, at nogle gerne vil

have en partner til at tage en del af byrden – især når det gælder de mere avancerede løsninger og den efterfølgende service," siger Jørk Rudolph, CSO hos Nordhavn Power Solutions. Ifølge ham er installatøren ofte kundens primære kontakt og den, der får projektet til at rulle. Men nødstrøm kræver både teknisk support og et solidt serviceberedskab. "Vi oplever, at flere installatører rækker ud, fordi de vil have en partner, der kan tage en del af byrden. Vi leverer komplette løsninger, og vi står også på mål for, at anlægget virker mange år frem – det giver tryk både for installatøren og slutkunden," forklarer Jørk Rudolph. Og med de hybride trusler mod Danmark er der ingen udsigt til, at efterspørgslen på nødstrøm slutter foreløbig.





Reagerer på tv-programmer

En række organisationer reagerer nu på DR's programserie "Livet som lærling" der bl.a. beskriver lærepladser med vold, mobning og grænseoverskridende adfærd. TEKNIQ, Dansk EI-forbund og Blik- & Rørarbejderforbundet er blandt underskriverne på en fælles erklæring, der tager skarpt afstand fra de forhold, som lærlinge i følge programserien har oplevet på deres lærerpladser og erhvervsuddannelser.

"De seneste beretninger fra lærlinge, som har oplevet grænseoverskridende adfærd, har gjort indtryk på os. Vold, mobning og grænseoverskridende adfærd er helt uacceptabelt – og hører in-

gen steder hjemme, slet ikke på en læreplads," hedder det i erklæringen, der slår fast, at "hver eneste dårlige oplevelse er én for meget".

Organisationerne peger samtidig på, at knap 90 pct. er glade for deres læreplads, ifølge de nyeste resultater fra Børne- og Undervisningsministeriets nationale trivselsmåling.

"Det er et resultat af mange års arbejde med at skabe bedre rammer, bedre samarbejde – og mere fokus på trivsel. Derfor skal vi både fortsætte den positive udvikling og tage hånd om de problemer, der findes," skriver organisationerne i erklæringen.

Atomkraft frem for havvind

Liberal Alliance vil ifølge et energipolitisk udspil bane vej for atomkraft i Danmark. Partiet mener, at teknologien nu skal tages alvorligt som et stabilt, grønt supplement til vind og sol – og foreslår derfor en række konkrete tiltag, som skal gøre atomkraft til en del af Danmarks energifremtid. Først og fremmest vil partiet opheve det danske forbud mod atomkraft. Liberal Alliance argumenterer for, at Danmark ikke kan opretholde et stabilt og klimaneutralt elnet alene med sol og vind, og at atomkraft derfor er nødvendig som kontinuerlig baseload-energi, der kan levere strøm døgnet rundt – også når det ikke blæser.

"Selvom vi er gode til vind og sol i Danmark, kan vi ikke nøjes med at satse på vejrafhængig strømproduktion – hverken i forhold til forsyningssikkerhed eller den grønne omstilling. Der er brug for ren, rigelig og stabil energi. Der er brug for atomkraft," skriver Liberal Alliances formand, Alex Vanopslagh i et opslag på X. Som led i udspillet ønsker partiet, at der etableres to små modulære reaktorer (SMR) inden 2040 – én i Kalundborg og én i Aarhus-området. De såkaldte SMR-anlæg skal fungere som demonstrationsprojekter, der kan vise, hvordan moderne, kompakte reaktorer kan producere både el og procesvarme på en sikker og fleksibel måde.



Slutdato for russisk gas

EU's energiministre er enige om et stop for import af russisk gas og olie senest ved udgangen af 2027. Danmark har som formandsland spillet en nøglerolle i at samle medlemslandene bag beslutningen. Men nu skal aftalen forhandles på plads med EU Parlamentet.

På et rådsmøde i Luxembourg den 20. oktober blev EU's energiministre enige om at støtte et forslag fra Europa-Kommissionen, der skal gøre det forbudt at importere russisk gas og olie til EU efter 1. januar 2028. Forslaget skal nu forhandles endeligt på plads

mellem Ministerrådet og EU Parlamentet under dansk ledelse. "Et energiuafhængigt Europa er et stærkere og mere sikkert Europa. Selvom vi har arbejdet hårdt og presset på for at få russisk gas og olie ud af Europa de seneste år, så er vi ikke i mål endnu. Derfor afgørende, at det danske formandskab har sikret overvældende bred opbakning fra Europas energiministre til den lovgivning, som endegyldigt kommer til at forbyde russisk gas til EU," udtaler klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard i en pressemeddelelse.



Komplette varmepumpepakker til gode priser

Har du fået det hele med?

Når du køber en **varmepumpe** hos os, er det nemt at få alt **tilbehør** til installationen med.

I webshoppen finder du både varmepumpe og tilbehør samlet i én komplet pakke, så du hurtigt og nemt kan løse opgaven.

Panasonic Gulvmodel Z35 - få den komplette pakke

Panasonic Z35UFE gulvmodel med A++ og SCOP-værdi på 4,6 samt indbygget wifi-styring.



Eksempel på komplet pakke i webshoppen

Sådan gør du:

- Log ind på webshoppen.
- Find den varmepumpe, du mangler.
- På produktet finder du alt, hvad du skal bruge til installation.
- Med få klik kan du tilføje det hele til din kurv eller tilpasse til dit behov.



Scan QR-koden og se produkterne

solar

Grøn omstilling i praksis: Elvarebiler giver både økonomiske og grønne fordele

I installationsvirksomheden Frederiksen VVS står bæredygtighed højt på dagsordenen. Og helt konkret har den bl.a. ført til storindkøb af elvarebiler. For adm. direktør Anja Koed Frederiksen handler den grønne omstilling både om holdning, ansvar og forretningsforståelse – og næsten halvdelen vælger nu den eldrevne varebil, viser tal fra Nordania Leasing.

Tekst: Lars Emtækær

■ Vi har en klar holdning til bæredygtighed. Det er ikke bare noget, vi gør, fordi vi skal, men fordi vi føler et ansvar. Samtidig er det jo også en realitet, at vi er nødt til at tage del i omstillingen – både af hensyn til klimaet og fordi der bliver stillet flere krav til os,” siger Anja Koed Frederiksen, der er adm. direktør og medejer af Frederiksen VVS i Viby ved Aarhus.

Ifølge Anja Koed Frederiksen var det helt naturligt for virksomheden at tage springet, da udviklingen med elbiler tog fart.

”Vi har længe haft fokus på vores ansvar og ønsket om at bidrage til den grønne omstilling, så det var naturligt for os at hoppe med på bølgen ret tidligt,” fortæller hun.

Tallene for indregistrering af nye elvarebiler viser, at stadig flere hopper med på bølgen og anskaffer de mere bæredygtige køretøjer.

Således kunne Mobility Denmark i oktober offentliggøre tal fra bilstatistik.dk, der viser, at mere end hver tredje – 35,7 pct. – af de indregistrerede varebiler i september var eldrevne. Det er mere end det dobbelt i forhold til samme måned i fjor.

Tæt på halvdelen er elektriske

Og i et af landets største leasingselskaber bekræftes udviklingen.

”Vi oplever en markant acceleration i udbredelsen af el varebiler. Ser vi på årets første tre kvartaler er den elektriske andel af alle varebilbestillingerne nu på hele 42 pct. Til sammenligning lå samme periode i 2023 og 2024 på henholdsvis 16 pct. og 30 pct. Det er et billede, der går igen på tværs af brancher,” siger Jens Haarmark Nielsen, der er chef for Fleet Management i Nordania Leasing.

Hos Frederiksen VVS, der i dag råder over 12 eldrevne varebiler ud af en flåde på 28, viser erfaringerne, at elbilerne giver flere konkrete fordele – både økonomisk, miljømæssigt og i forhold til fremtidssikring af virksomheden.

”På driftssiden sparer vi penge på brændstof og reparationer. Samtidig kan vi køre ind i byområder, hvor dieseldrevne biler er forbudt. Det giver os en fleksibilitet, som vi ikke havde før,” siger Anja Koed Frederiksen.

Bedre økonomi end diesel

Frederiksen VVS køber sine biler fri efter leasingperioden, og økonomien i elvarebilerne har ændret sig markant de seneste år.

”Det er blevet langt bedre end for bare to år siden. Bilernes pris, driftsomkostninger og reparationer er faldet, så vi kan tydeligt se en procentvis besparelse,” siger Anja Koed Frederiksen. Hun peger på, at markedet for elvarebiler har udviklet sig hurtigt, og at flere modeller i dag matcher håndværksbranchens behov langt bedre end tidligere.

Og hvor det i starten var nødvendigt at betale en større regning de eldrevne, er det ikke længere tilfældet – målt på totaløkonomien.

”I mange situationer matcher el varianten prisen på den konventionelle udgave. Og oftere er det faktisk billigere i den samlede økonomi at køre elektrisk – især når virksomheden eller medarbejderen har adgang til opladning om natten,” siger Jens Haarmark Nielsen.

Og jo større kørselsbehov, desto mere fordelagtigt er det at vælge en elektrisk varebil.

”Med et kørselsbehov på 20.000 kilometer

om året eller mere ser vi generelt, at elvarebilen – også økonomisk – kan være den bedste løsning, fordi energi og serviceomkostninger er lavere,” fastslår han.

Der er fortsat udfordringer

Men fortællingen om elvarebilerne er ikke bare rosenrød – der er også udfordringer, fortæller Anja Koed Frederiksen.

”Vi kan f.eks. ikke bruge elbiler til alle typer opgaver. De kan ikke trække lige så meget som dieslbilerne, og mange af vores medarbejdere kører langt hver dag. Rækkevidden kan derfor være en udfordring, især uden for de større byer.”

Et andet praktisk problem handler om opladning.

”Vi har medarbejdere, hvor det ville give rigtig god mening at køre elbil, men som bor i lejlighed

uden adgang til ladestander. Der er simpelthen ikke nok muligheder for opladning i nogle områder,” siger hun.

For medarbejdere i parcelhuse er situationen nemmere:

”Her kan vi installere en ladestander, og så fungerer det rigtig godt. Ulempen er, at det er en forholdsvis dyr opstart, så man skal helst have stabile medarbejdere, der bliver i mange år. Det er en investering.”

Tro på det

Til kolleger i branchen, der overvejer at skifte til el, har hun et klart råd:

”Vælg biler med god rækkevidde og mulighed for at trække trailer. Og så handler det meget om ledelsens indstilling. Hvis man som ledelse viser, at man tror på det og vælger de rigtige medarbejdere til at gå forrest, bliver det meget nemmere at implementere.”

Anja Koed Frederiksen understreger, at omstillingen ikke behøver være besværlig.

”Det handler om planlægning og den rigtige indstilling. Vi er meget glade for vores elbiler, og vores medarbejdere er også stolte af dem. Det betyder faktisk meget for dem at køre i en moderne og miljøvenlig bil,” fortæller hun og tilføjer, at motivationen blandt medarbejderne har været overraskende høj.

”Der er næsten gået lidt sport i det – flere synes, det er fedt at kunne vise kunderne, at vi tager ansvar og tænker grønt. Teknologien forbedres hele tiden, og jeg er ikke i tvivl om, at andelen af elbiler hos os vil vokse i de kommende år,” fastslår direktøren.

Og i Nordania er Jens Haarmark Nielsen heller ikke i tvivl om, at flere vælger de eldrevne varebiler i fremtiden:

”Virksomheder er forskellige steder i deres transformation, men tendensen er klar; både store og små virksomheder tester elvarebiler, og flere har allerede taget aktivt valg om alene at bestille elektriske varebiler med en ambition om CO₂-neutrale flåder. Men skiftet drives ikke kun af egne CO₂ mål eller driftsøkonomi – virksomhederne oplever i stigende grad også krav fra kundesiden om el køretøjer til deres opgaver.”

Den mest populære elvarebil har i år – igen – været Volkswagen ID.Buzz. I årets første tre kvartaler er der blevet indregistreret 1.522 styk af den populære tysker. Renault Master E-TECH kommer ind på 2. pladsen med 677 enheder, mens For E-Transit Custom følger lige efter med 642 indregistrerede køretøjer ifølge Mobility Denmark og Bilstatistik.dk.



”Med et kørselsbehov på 20.000 kilometer om året eller mere ser vi generelt, at elvarebilen – også økonomisk – kan være den bedste løsning, fordi energi og serviceomkostninger er lavere,” fastslår Jens Haarmark Nielsen, der er chef for Fleet Management i Nordania Leasing. Foto: Nordania Leasing.



”Vi er meget glade for vores elbiler, og vores medarbejdere er også stolte af dem. Det betyder faktisk meget for dem at køre i en moderne og miljøvenlig bil,” siger Anja Koed Frederiksen, der er direktør for Frederiksen VVS i Viby ved Aarhus. Foto: Frederiksen VVS

DOWNLIGHT UNIVERSAL



PERFEKT TIL UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE DOWNLIGHTS

- +** **LØSNINGEN TIL NEM RENOVERING**
MONTÉR I EKSISTERENDE UDSKÆRINGER
- +** **MEGET FLEKSIBEL**
JUSTÉR LYSSTYRKE OG -FARVE
- +** **FLERE VARIANTER**
FÅS MED DALI, ON/OFF OG SENSOR
- +** **NEM INSTALLATION**
MED VÆRKTØJSFRIE KLEMMER
- +** **HØJ EFFEKTIVITET**
OP TIL 145 LM/W
- +** **LOOK KAN TILPASSES**
UDSKIFTELIGE RINGE

”Hvis du vil redde verden – så bliv VVS’er”

Hvordan tiltrækker man unge mennesker til en branche, hvor hænderne stadig skal bruges, men hvor opgaverne i stigende grad handler om klima, energi og teknologi? Ifølge forbundsformand Henrik W. Petersen fra Blik og Rør handler det om at tale mere inspirerende om faget, tænke moderne ledelse – og give de ansatte plads til både arbejde og liv.

Tekst: Lars Emtekær

”Når vi taler om at tiltrække lærlinge, handler det meget om, hvordan man beskriver branchen,” siger Henrik W. Petersen.

”Vi kalder vores medlemmer for klimahelte og forsyningstropper, fordi det er det, de er. De sørger for rent vand, varme, ventilation og energi – alt det, der får samfundet til at hænge sammen. Hvis du vil redde verden, så skal du blive VVS’er. Vi står midt i den grønne omstilling.”

Men fortællingen alene er ikke nok. Ifølge forbundsformanden skal virksomhederne i branchen også tænke nyt, når de vil tiltrække unge.

”Man må indstille sig på, at de unge generationer har nogle andre forventninger til arbejdet. Mange går op i frivillighed, fleksibilitet og balance mellem arbejde og fritid. Jeg kender virksomhe-

der, der betaler nogle timer om året, hvor medarbejderne kan lave frivilligt arbejde og få løn for det. Det betyder noget for de unge i dag.”

Han peger også på, at man med fordel kan tænke anderledes om ferie.

”Lærlinge har ofte venner, der er studenter, men de kan ikke være med til sommerens fejring, fordi de kun har tre ugers ferie. Man kunne overveje at give lidt ekstra frihed i den periode. Det er sådan noget, der gør en forskel – også for arbejdsglæden.”

Kompetenceudvikling og anerkendelse

Når det gælder de færdiguddannede, handler fastholdelse ifølge forbundsformanden om udvikling og seriøs ledelse.

”Mange virksomheder holder MUS-samtaler og teambuilding for funktionærer og akademikere, men ikke for deres timelønnede medarbejdere. Det er en fejl. De faglærte skal have de samme muligheder for kompetenceudvikling og anerkendelse. De vil også gerne vide, hvor de kan være om fem år,” siger han.

Det samme gælder personalegoder.

”Hvis man har frugtordninger og frokostordninger til kontorpersonalet, skal man også have det til svendene. Det handler om respekt og ligebehandling. Ellers skaber man unødige skel i virksomheden.”

For Henrik W. Petersen er moderne ledelse et nøgleord i kampen om arbejdskraften.

”Overenskomsten er selvfølgelig en forudsæt-

^

”De virksomheder, der ikke forstår at omstille sig til en ny form for ledelse, får det svært i fremtiden,” siger Henrik W. Petersen, forbundsformand i Blik og Rør. Foto: Jonas Krøner

ning – folk skal vide, hvad de har af rettigheder. Men når det er på plads, handler det om ledelse og kultur. De virksomheder, der ikke forstår at omstille sig til en ny form for ledelse, får det svært i fremtiden,” siger han.

Grøn profil som rekrutteringsværktøj

Henrik W. Petersen mener, at branchen generelt kunne blive langt bedre til at bruge sin grønne profil aktivt i rekrutteringen.

”Der bliver gjort noget, men det kunne være meget bedre. Mange unge bekymrer sig om klimaet og vil gerne gøre en forskel. Og det kan man jo netop i vores fag. Vi arbejder med drikkevand, sanitet, indeklima, gas og CO₂ – alt det, der sikrer en bæredygtig fremtid.”

”Jeg plejer lidt spøgefuldt at sige, at VVS’erne har reddet flere menneskeliv globalt set end læ-

ger. For uden rent vand og ordentlige sanitære forhold ville folk dø som fluer – og så hjælper det ikke, hvor mange læger der står klar. Det skal vi blive bedre til at fortælle de unge.”

Samtidig handler det om at vise, at faget i dag er langt mere teknologisk og digitalt, end mange tror.

”Der er mange intelligente løsninger, styringer

og energioptimering. Det kan også tiltrække kvinder, og det skal vi satse mere på,” siger han.

Plads til kvinder – og udvikling

På spørgsmålet om manglen på kvinder i branchen er han ikke i tvivl:

”Når vi mangler arbejdskraft, nytter det ikke kun at tale til den ene halvdel af befolkningen. Vi skal vise, at der er mange udviklingsveje i VVS-faget. Du kan blive arkitekt, energiteknolog, ingeniør, maskinmester eller selvstændig. Det skal vi turde sige højt.”

Han understreger, at det ikke er et problem, hvis nogle bevæger sig videre ud af branchen.

”Jeg ser det som en styrke. Det vigtigste er, at folk får øjnene op for, at VVS-faget giver et fundament, som man kan bygge videre på. Det er en karrierevej, ikke en blindgyde.”

Men for at tiltrække flere unge – ikke mindst kvinder – skal branchen tage de værktøjer til sig, der i mange år har været brugt på andre dele af arbejdsmarkedet. Det handler f.eks. om teambuilding og MUS-samtaler.

Her erkender forbundsformanden, at ikke alle i branchen er lige begejstrede for dem type tiltag.

”Jeg er selv 55, og jeg kender mange, der synes, at team-building og MUS-samtaler er noget pjat. Men man må bare erkende, at de unge tænker anderledes – og det er dem, vi skal rekruttere i fremtiden.”

Til gengæld mener han, at anerkendelse er et universelt behov.

”Uanset alder vil folk gerne føle sig værdsat for deres arbejde. Og det er svært at forstå, hvis kun halvdelen af virksomheden får goder og opmærksomhed. Det handler i bund og grund om respekt.”

Henrik W. Petersen ser derfor balancen mellem trivsel, mening og udvikling som helt central for branchens overlevelse:

”Vi skal forstå, at den generation, der kommer ud på arbejdsmarkedet nu, har nogle andre forventninger. Det er dem, der skal bygge Danmark grønt og bæredygtigt. Og hvis vi vil have dem med, skal vi vise, at VVS-faget ikke bare er et job – det er en del af løsningen.”

God ledelse og faglig stolthed vigtigere end løn

Mange virksomheder har fået øjnene op for, at løn ikke længere er det eneste, der tæller, når elektrikere skal tiltrækkes og fastholdes. God ledelse, tryghed og mulighed for faglig stolthed betyder mindst lige så meget, fortæller Benny Yssing, forbundsformand i Dansk El-Forbund.

Tekst: Lars Emtekær



"Det vigtigste er, at ledelsen forstår at skabe balance og trivsel for den enkelte," siger Benny Yssing, der er forbundsformand i Dansk Elforbund.
Foto: Dansk Elforbund

Ifølge Benny Yssing er der sket en positiv udvikling blandt virksomhederne, når det handler om at tiltrække og fastholde medarbejdere – især lærlinge.

"Vi kan se, at mange virksomheder er begyndt at etablere mentorordninger for lærlinge. Det handler både om at gøre dem så dygtige som muligt og om at fastholde dem, når de er færdiguddannede. Flere virksomheder tænker nu tidligt over, hvordan de kan sikre sig de svende, de får brug for i fremtiden," siger han.

Det gælder ifølge Yssing både om at tilbyde gode lærlingeforhold og om at vise, at virksomheden sætter pris på deres indsats.

Ledelse og tryghed er afgørende

Men selvom mange virksomheder gør det godt, er der stadig plads til forbedring, mener forbundsformanden.

"Der er virksomheder, hvor man må konstatere, at dårlig ledelse giver uro. Det skaber utryghed og fører til høj udskiftning blandt medarbejderne. Lønningen er ikke altid det vigtigste – det handler i høj grad om tryghed, tillid til ledelsen og et godt psykisk arbejdsmiljø."

På de tillidsrepræsentantmøder, som Dansk El-Forbund afholder, går temaet igen: Et dårligt arbejdsmiljø og dårlig ledelse får folk til at søge væk.

"Et godt arbejdsliv handler om at blive hørt og respekteret. Det er ikke nok bare at udbetale en høj løn," siger Benny Yssing.

Grøn profil tæller – især for de unge

Blandt de yngre medarbejdere fylder bæredygtighed og klima mere og mere.

"Vores lærlinge lægger mærke til, om virksomheden har en grøn profil. Har man styr på affaldssorteringen? Arbejder man bevidst med grøn

omstilling? Det betyder faktisk noget for dem at kunne sige, at de gør en forskel for miljøet, når de går på arbejde," fortæller han.

Den udvikling ser forbundet som et positivt signal.

"Der er en stolthed forbundet med at være

en del af den grønne omstilling – at gå fra sort strøm til grøn strøm, fra olie og gas til vind og sol," siger Yssing.

Noget andet, der vejer tungt, er muligheden for at udføre sit arbejde ordentligt fra starten.

"Vores medlemmer går utrolig meget op i den faglige stolthed. De vil gerne have lov til at udføre arbejdet korrekt første gang – og ikke bruge tid på at lave ting om,

afgørende for valget af arbejdsplads.

"Mange vurderer, om det virkelig er værd at jage 30-40 kroner mere i timen, hvis det går ud over balancen i hverdagen. For børnefamilier og andre med et travlt privatliv betyder fleksibilitet og forståelse mere end kroner og øre," siger han.

Der findes ikke én opskrift, der passer alle, understreger han.

"Behovene er forskellige – alt efter om man er ung, senior, alene eller har små børn. Det vigtigste er, at ledelsen forstår at skabe balance og trivsel for den enkelte," siger Benny Yssing.

Fastholdelse af seniorer

Ifølge Dansk El-Forbund er virksomhederne også blevet bedre til at fastholde ældre medarbejdere.

"Vi kan mærke, at flere virksomheder har fået øjnene op for værdien af det grå guld. Mange finder fleksible løsninger – for eksempel at seniorer arbejder tre dage om ugen eller får lettere opgaver," fortæller Yssing.

Der, hvor det stadig kniber, er på de praktiske detaljer.

"Udfordringen opstår ofte, når man skal finde ud af, hvad der sker med firmabilen eller andre goder, hvis man går ned i tid. Men når der er vilje til at finde løsninger, kan det sagtens lade sig gøre at fastholde erfarne medarbejdere," siger han.

God ledelse, tryghed, faglig stolthed og et arbejdsliv i balance – det er det, der får folk til at blive. Lønningen skal selvfølgelig være i orden, men det er langt fra det eneste, der betyder noget," siger han.

Der er en stolthed forbundet med at være en del af den grønne omstilling – at gå fra sort strøm til grøn strøm, fra olie og gas til vind og sol.

BENNY YSSING

fordi projektet ikke er planlagt ordentligt," siger Benny Yssing.

Når opgaverne ændres undervejs, eller planlægningen halter, går det ud over både arbejdsglæden og effektiviteten.

"Det handler om, at projekterne skal være ordentligt projekteret og planlagt fra starten. Ellers bliver folk frustrerede, fordi de ikke får lov at vise, hvor dygtige de er," siger han.

Forbundsformanden peger også på, at mange efterspørger balance i arbejdslivet.

"God ledelse handler om at skabe tryghed og respekt for medarbejderne. Man skal kunne tage hensyn til, at folk har et liv uden for arbejdet – for eksempel når børnene er syge. Det giver et mere stabilt og loyal hold," siger Yssing.

Ikke kun et spørgsmål om løn

Selvom lønnen for elektrikere generelt er steget, er den ikke altid

light+building



8. – 13. 3. 2026
Frankfurt am Main

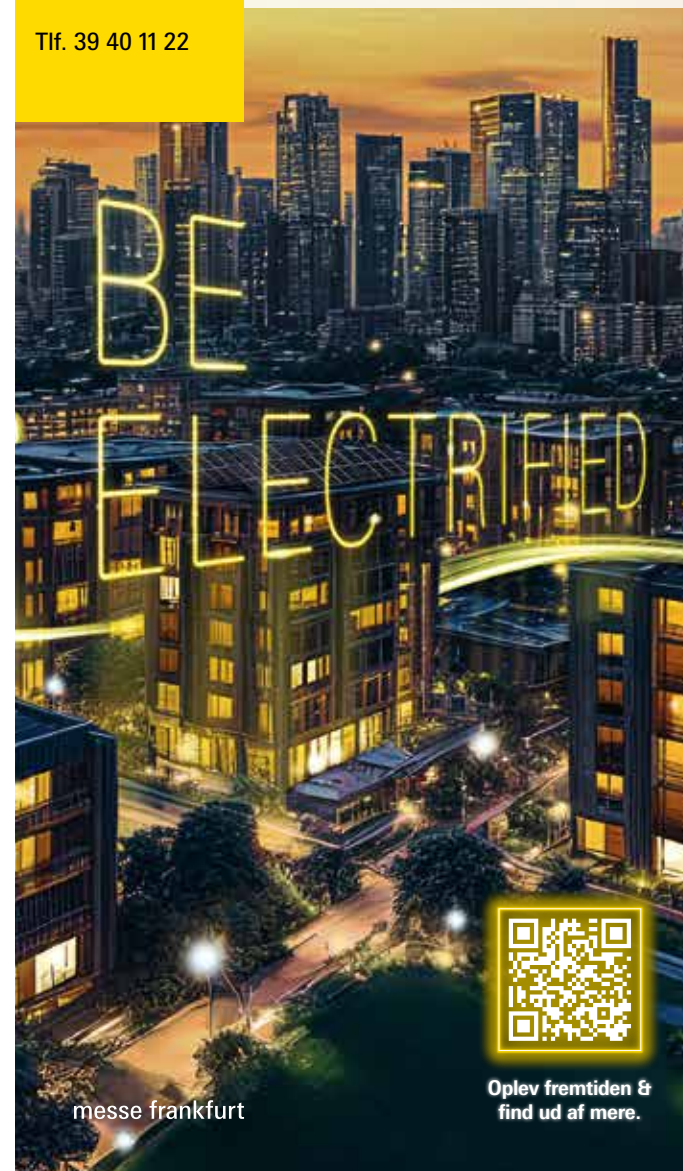
Electrifying Places.
Illuminating Spaces.

Form fremtiden. Forbind rum.
Gør ideer til virkelighed. Oplev,
hvordan innovation og teknologi
møder design og funktion.

Verdens førende messe for
belysning og bygningsteknologi.

dimex@dimex.dk

Tlf. 39 40 11 22



messe frankfurt



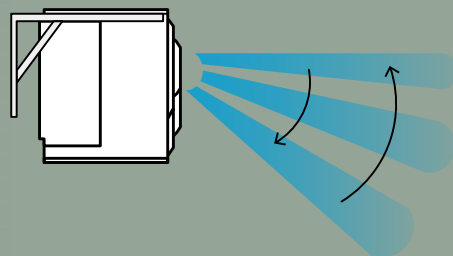
Oplev fremtiden &
find ud af mere.



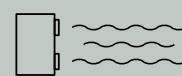
Jet Air Stream

Jet Air Stream tilbyder en energieffektiv og bæredygtig løsning til opvarmning og køling året rundt i store rum. Perfekt til miljøer, der kræver høj luftfordeling, såsom fitnesscentre, produktionsfaciliteter og lagerbygninger.

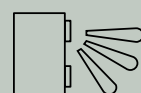
Dysebevægelserne tilpasser sig dynamisk til den indkommende lufttemperatur, hvilket forhindrer lagdeling og opretholder en ideel temperatur udelukkende i det område, der opholder sig i.



https://www.aircon.panasonic.eu/DK_da/product/nx-series-jet-air-stream/



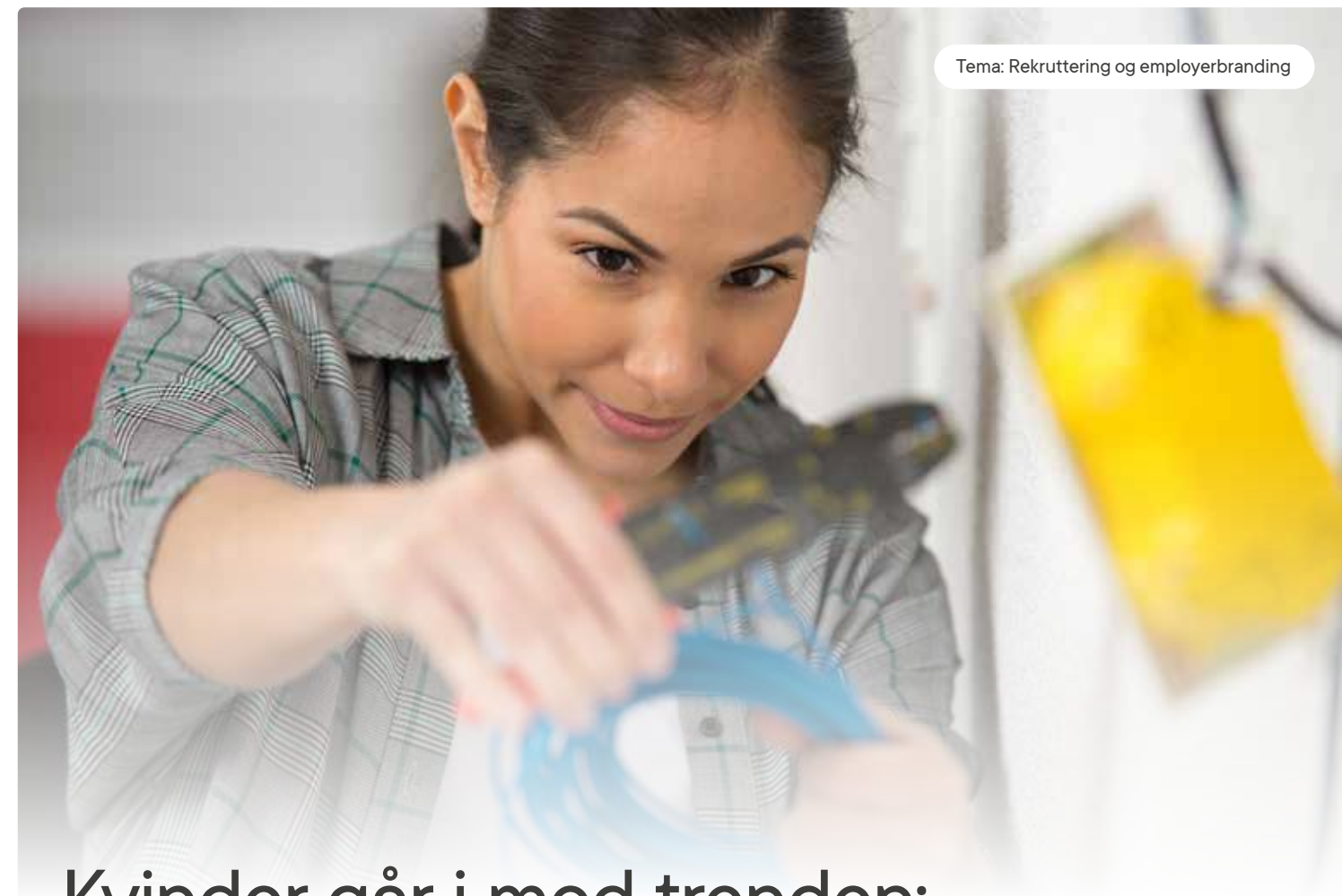
LANG LUFT-
FORDELING



SMART JET -
SELVJUSTERENDE DYSER



STILLE DRIFT



Tema: Rekruttering og employerbranding

Kvinder går i mod trenden: Flere vil være VVS'er eller elektriker

Det kønsopdelte uddannelsesvalg trives i bedste velgående – faktisk går det den forkerte vej. Der er dog positive tegn at spore på de tekniske erhvervsuddannelser. Ifølge TEKNIQ, er andelen af kvinder på vej op på flere tekniske uddannelser. Men der skal fokus på de positive historier, hvis flere kvinder skal vælge den vej, mener en mønsterbryder

Tekst: Lars Emtækær

O verordnet går udviklingen den forkerte vej. En ny undersøgelse fra DA viser, at færre kvinder starter på en erhvervsfaglig uddannelse i Danmark i dag, end de gjorde for tidligere.

I 2016 udgjorde kvinder 43 pct. af de nye elever på erhvervsuddannelserne, men i 2024 er andelen reduceret til 37 pct. Udviklingen tyder på en tilbagegang i kvinders interesse for

erhvervsuddannelserne, hvilket kan forstærke den eksisterende kønsskævhed i mange fag og brancher og manglen på faglærte, skriver Dansk Arbejdsgiverforening i en kommentar til analysen.

Der er dog undtagelser. Således viser tal fra TEKNIQ, at andelen af kvinder, der vælger tekniske uddannelser som elektriker, smed, VVS-ener samt industritekniker er steget i de sidste

par år.

"Vi ser stadig et meget kønsopdelt arbejdsmarked, men på nogle af vores vigtigste uddannelser går udviklingen i den rigtige retning. Der er kommet flere kvinder til, siger Maria Schougaard Berntsen, der er underdirektør for digital forretningsudvikling og politik i TEKNIK

Selvom der stadig er langt til en ligelig fordeling mellem kønnene, peger Maria Schougaard →

Vi arbejder både med kampagner, der skal tiltrække unge – herunder unge kvinder og unge med minoritetsbaggrund – og med at klæde virksomhederne bedre på.

MARIA SCHOUGAARD BERNTSEN

→ Berntsen på, at målet ikke nødvendigvis er 50/50 – men en mere balanceret fordeling.

"Det vigtigste er, at flere får øjnene op for, at de tekniske erhverv også er for kvinder. Der skal stadig være plads til forskelle, men andelen bør være mere lige end i dag," siger hun.

Fælles indsats for en mere inkluderende kultur

Udviklingen sker ikke af sig selv. Ifølge Maria Schougaard Berntsen kræver det fortsat en målrettet indsats at få flere kvinder til at vælge de tekniske fag. Derfor har TEKNIQ Arbejdsgiverne sammen med Dansk EI-Forbund aftalt at iværksætte flere initiativer for at skabe en mere rummelig og inkluderende arbejdskultur.

"Vi arbejder både med kampagner, der skal tiltrække unge – herunder unge kvinder og unge med minoritetsbaggrund – og med at klæde virksomhederne bedre på. Vi lancerer snart et værktøj, som virksomheder kan bruge til at tage temperaturen på deres arbejdskultur: Hvor står de stærkt, og hvor er der plads til forbedring," forklarer hun.

Også erhvervsskolerne spiller en vigtig rolle i indsatsen.

"Det handler om, at eleverne føler, de passer ind, når de starter på skolen. Hvis man som kvinde er den eneste i klassen, kan det være en udfordring. Derfor arbejder vi også tæt sammen med organisationen Boss Ladies, der har fokus på at skabe bedre rammer for kvinder i traditionelle mandeerhverv, siger hun.

Små fremskridt – men vækstpotentialet er stort

De seneste tal viser, at udviklingen faktisk går fremad. Ifølge TEKNIQ Arbejdsgiverne er andelen af kvinder på de fire største tekniske uddannelser steget i løbet af de seneste år – se figur 1.

Men som det fremgår er der tale om meget begrænsede stigninger fra et meget lavt udgangspunkt.

"Vi har ikke sat et konkret måltal for, hvor vi skal være om fem år, men andelen skal klart være



"Det vigtigste er, at flere får øjnene op for, at de tekniske erhverv også er for kvinder," siger Maria Schougaard Berntsen, der er underdirektør i TEKNIQ. Foto: TEKNIQ

Andelen af kvindelige elever på de fire største uddannelser inden for industri og installation:		
	Marts 2023	Juli 2025
Elektriker	3,3 %	4,30 %
Smed	4,4 %	6,30 %
VVS-energi	1,6 %	1,99 %
Industritekniker	7,4 %	8,50 %

Figur 1.

højere end i dag. Det er ofte sværest at få de første kvinder ind – når først der er flere, bliver det lettere at tiltrække endnu flere. Derfor håber vi, at udviklingen vil tage fart i de kommende år, siger Maria Schougaard Berntsen.

Hun understreger, at målet er at vise unge

kvinder, at de tekniske fag kan være en attraktiv og stabil karrierevej:

"Vi skal åbne øjnene for, at det her også er et fremtidssikret valg for kvinder. Der er brug for hænder – og der er plads til alle, siger hun.



A sense for lighting control

Øget komfort med avanceret lysstyring



Lysstyring handler om at forbedre komforten for brugerne og optimere energieffektiviteten. Niko P40 og M40 sensorserien med DALI-2 certificerede tilstedeværelsessensorer har indbygget fleksibilitet og gør det nemt at tilpasse til flere forskellige avancerede lysscenarier såsom dagslysstyring, multizone til smart board belysning, natfunktion, Tunable White forudindstilling, dynamisk døgnrytmelys og ekstern aktivering.



Udforsk Niko P40 og M40 sensorserien og lær mere om, hvad vi kan tilbyde dig.



Lærlingene er vores vigtigste investering

I Bravida er lærlinge mere end fremtidens arbejdskraft – de er virksomhedens vigtigste investering. Det ved Pernille Bisgaard, der som lærlingekoordinator på Sjælland har ansvaret for at rekruttere, vejlede og følge de unge – og voksne – lærlinge gennem hele deres uddannelsesforløb.

Tekst & billede: Bravida

”Min rolle er at finde og udvikle de nye talenter. Jeg tager ud på erhvervsskolerne og taler med eleverne om, hvad Bravida kan tilbyde, men også om, hvad branchen generelt forventer af lærlinge. Det handler om at gøre dem bevidste om, hvad der skal til for at få en god start,” fortæller Pernille Bisgaard, der har ansvaret for Bravida 120-130 lærlinge på Sjælland.

For Pernille handler det første møde med lærlingen om at finde det rette match – både fagligt og menneskeligt.



Pernille Bisgaard.

”Jeg lægger ikke kun vægt på karakterer eller erfaring, men på personligheden og kernien. Det vigtigste er, at man har de rigtige værdier – at man møder til tiden, er fokuseret, og tager ansvar for sit arbejde. Det er ikke store krav, men de betyder alt på en arbejdsplads,” siger hun.

Hos Bravida er der plads til alle. Lærlingeflokken spænder fra helt unge elever til voksne over 25 år – en blanding af både mænd og kvinder med mange forskellige baggrunde.

”Vi skal afspejle det samfund, vi er en del af. Alle skal føle sig velkomne og have mulighed for at udvikle sig,” understreger Pernille.

En tryk og struktureret start

Når nye lærlinge begynder, bliver de budt velkommen med en særlig introduktionsdag. Her får de både praktisk udstyr og en grundig introduktion til virksomheden.

”Vi starter med morgenmad og en uformel snak, så de føler sig godt tilpas. Derefter får de arbejdstøj, værktøj og telefon, og vi gennemgår sikkerhed, kvalitet og forventninger. De hilser på kollegaerne og får en rolig opstart – det giver en tryk begyndelse,” fortæller Pernille.

Sikkerhed og trivsel er gennemgående temaer. Inden for de første måneder deltager alle nye lærlinge i et sikkerhedsmøde med Bravidas kvalitets- og arbejdsmiljøansvarlige. Derudover afholdes der årlige lærlingedage med virksomhedsbesøg, trivselssamtaler og sociale aktiviteter, hvor lærlingene mødes på tværs af fag og afdelinger.

Et særligt kendetegn ved Bravidas lærlingeindsats er den høje grad af medindflydelse. Hver lærling er med til at skræddersy sit eget uddannelsesforløb.

”Når elektrikerlærlinge fx skal vælge moduler, tager vi en snak om deres interesser og styrker. Ud fra det sammensætter vi en plan, der passer til den enkelte. Det samme gælder rotationsplanerne – lærlingene er selv med til at bestemme, hvilke afdelinger de gerne vil prøve kræfter med,” fortæller Pernille.

Men ansvaret går begge veje: ”Vi gør meget for, at de får en god uddannelse, men de skal også tage ansvar selv. De skal sige til, hvis de vil styrke nogle kompetencer. Det er en vigtig del af deres udvikling.”

En fast støtte gennem hele forløbet

Noget af det, der gør størst indtryk på lærlingene, er den nære kontakt til Pernille gennem hele uddannelsen.

Hun holder individuelle samtaler i begyndelsen og løbende undervejs – og hendes kontor fungerer som et fortroligt rum. ”Her kan man sige

alt. Nogle gange handler det om faglige udfordringer, andre gange om noget helt andet. Jeg er både deres støtte, sparringspartner og nogle gange også den, der sætter grænser. Det er vigtigt, at de føler sig trygge – men også lærer at tage ansvar,” siger hun.

Bravidas lærlingeindsats bærer tydeligt frugt. Langt de fleste bliver i virksomheden efter endt uddannelse.

”Jeg vil tro, at omkring 80 pct. vælger at blive. Mange finder undervejs den afdeling eller det speciale, de brænder for, og ender med at blive fastansat dér. Selv dem, der prøver noget andet efterfølgende, vender ofte tilbage,” fortæller Pernille med et smil.

For hende er det ikke kun et spørgsmål om rekruttering – det handler om mennesker.

”Når forældre kommer og siger, at jeg har gjort en forskel for deres barn, så ved jeg, at indsatsen virker. Det er derfor, jeg elsker mit arbejde – fordi jeg kan se, at vi skaber tryghed, udvikling og stolthed over faget.”

Hos Bravida ses lærlingeindsatsen som en naturlig del af virksomhedens samfundsansvar – og som en helt nødvendig investering i fremtiden.

”Vi kommer til at mangle faglærte i de kommende år, så vi er nødt til at lægge os i selen for at uddanne og fastholde dygtige folk,” siger Pernille Bisgaard. ”Når lærlingene føler sig set, hørt og taget alvorligt, så bliver de. Det kan mærkes – både i hverdagen og på den lange bane.”

Og Bravida gør også en stor indsats for at dyrke de dygtigste lærlinge – og med held. Således blev to af virksomhedens elektrikerlærlinge hædret med sølvmedaljer på Euroskills i Herning i september.

Bliv lærling hos Bravida:

<https://www.bravida.dk/job-og-karriere/din-udvikling-hos-os/larling/>



Scan QR og læs mere

Banken til dig, der kan dit håndværk

Vi har udviklet digitale værktøjer, så det er nemt og enkelt for dig at håndtere økonomien selv.

Har du brug for penge til nye maskiner, eller du skal lease en ny firmabil, er vi klar til at rådgive dig.

Hele Nordens erhvervsbank

Danske Bank

Flere kvinder i faget kræver gode historier



"Det var svært at være den første. I dag er der heldigvis flere fællesskaber, hvor kvinder i faget støtter hinanden. Jo flere der kommer til, jo lettere bliver det for de næste," siger Mie Asp Christophersen, der er direktør for installationsvirksomheden Christophersen A/S af 1945.

Hvis flere kvinder skal vælge en teknisk uddannelse og træde ind i håndværksfag som f.eks. elektriker, skal der mere fokus på de positive fortællinger. Det mener Mie Asp Christophersen, der er uddannet elektriker og direktør i installationsfirmaet Christophersen A/S af 1945 på Amager.

Tekst: Lars Emtækær | Fotos: Christophersen A/S

Mie Asp Christophersen var mønsterbryder, da hun valgte at tage en uddannelse som elektriker. Det er nu mere end 15 år siden, og selvom der siden er kommet flere kvinder i faget, er der fortsat langt – meget langt – igen, inden valget af faget bliver mere almindeligt for kvinder.

I år udgjorde kvinderne således blot 4,3 pct. af eleverne på elektrikeruddannelsen, viser en opgørelse fra TEKNIQ.

En af årsagerne er, mener Mie, at medier og offentlighed ofte fokuserer på de negative oplevelser, når kvinder fortæller om deres tid som lærlinge i mandsdomnede fag.

"Vi skal have flere af de gode historier frem. Der bliver stadig mest skrevet om de dårlige historier. Selvfølgelig skal ingen behandles grimt eller opleve ubehagelige ting – men det sker jo desværre på alle arbejdspladser. Hvis vi fik mere fokus på de gode oplevelser, kunne det inspirere andre og få flere virksomheder til at tage kvinder

ind," siger Mie Asp Christophersen.

Hun understreger, at de positive fortællinger kan inspirere andre kvinder og få flere mindre virksomheder til at tage kvindelige lærlinge ind.

Da Mie selv blev elektriker, var hun ofte den eneste kvinde på holdet – og savnede nogen at spejle sig i.

og vise, at det er en mulighed – og at det er et spændende job, hvor man både bruger hænderne og arbejder med mennesker – både kolleger og kunder. Her kan kvinder virkelig gøre en forskel. Vores omsorgsgen og evne til at skabe relationer er en styrke. Og så er det jo fedt at have et arbejde, hvor man bruger hænderne i stedet for at sidde stille hele dagen."

En god historie

Hun håber, at flere medier og brancheorganisationer vil fremhæve de gode eksempler.

"Når der kun skrives om alt det, der går galt, skræmmer det de små virksomheder væk. Vi har brug for historierne om, hvor godt det faktisk kan gå – for dem er der mange af."

Og Mie Asp Christophersen er selv et eksempel på en god historie.

Hun er i dag direktør og tredje generation i Christophersen A/S af 1945, der beskæftiger 10 medarbejdere på Amager og valgt som bestyrelsesmedlem i Foreningen for Kvindelige Virksomhedsejere.

Mie har også engageret sig som ambassadør i Boss Ladies, der arbejder for at fremme kvinders lyst til at tage en uddannelse som håndværker.

Hun har videreført sin fars arbejde med i samarbejde med Tårnby Kommune at tage unge praktikanter ind, der er på kant med samfundet.

"Det var svært at være den første. I dag er der heldigvis flere fællesskaber, hvor kvinder i faget støtter hinanden. Jo flere der kommer til, jo lettere bliver det for de næste," siger hun.

Mie oplever også, at kunder stadig kan blive overraskede, når det er hende, der møder op som elektriker.

"Der kan komme et 'nå, er det dig der er elektriker?' – og det er ikke nødvendigvis negativt. Det handler mest om, at folk stadig skal vænne sig til, at kvinder også løser de opgaver."

For at få flere kvinder ind i faget, skal indsatsen begynde tidligt, mener Mie Christophersen.

"Mange piger ved slet ikke, at de kan blive elektriker eller håndværker. Vi skal ud i folkeskolerne

HVI light plus: Isoleret afleder til sikker lynbeskyttelse



HVI light plus samler 20 års erfaring i lynbeskyttelse i et kompakt og effektivt produkt.

Den isolerede afleder er udviklet til moderne byggeri, hvor både sikkerhed og nem og fleksibel installation er centrale krav.

Fordele med HVI light plus:

HVI light plus er udviklet til både lettere montering og hurtig planlægning. En række fordele forenkler arbejdet på byggepladsen:

- Enkel installation med entrådet indvendig leder
- Intet behov for ekstra potentialudligning
- Indbygget berøringsbeskyttelse
- Kan overmales og matcher betonvægge
- Godkendt til brug i Ex-zoner

Vi hjælper gerne med rådgivning og projektspecifik sparring!

DESITEK A/S - tlf. 6389 3210 - www.desitek.dk

APP-GUIDEN



Scan QR og
læs online-
versionen



Gratis online software der gør det nemt og enkelt for dig at lave professionelle designs og printe dine etiketter og skilte på din egen printer, til f.eks. udstyr eller værktøj. Programmet inkluderer pre-designede skabeloner og piktogrammer så du nemt kan lave lige præcis de skilte og etiketter du har behov for.

- Helt gratis at bruge
- Skabeloner til alle Averys printbare produkter
- Online – ingen installation nødvendig
- Design direkte fra din mobil, tablet eller computer
- Mange designs og piktogrammer
- Upload egne billeder og logo
- Gem designs til senere brug

Direkte til Avery Design & Print:
www.avery.dk/software/avery-design-print

Navn: Avery Design & Print
Udbyder: Avery Nordic
Tlf.: +45 7010 1800
Mail: nordic@avery.com
Web: www.avery.dk



Design nemt en bred vifte af etiketter med enhver smartphone. Nyd den gratis, praktiske app til at oprette en etiket, når du har brug for den. Når du arbejder i mobilappen Express Labels, bruger du software, som er både enkelt og intuitivt. Den bevægelsesbaserede teknologi i den trykfølsomme skærm optimerer oprettelse af labels, så tilpasning og justering af objekter bliver hurtigere og mere responsivt. Med det interne tastatur får du desuden naturlig indtastning, så du kan øge hastigheden i dit arbejde. Det er let at komme i gang!



Navn: BRADY EXPRESS LABELS
Udbyder: BRADY A/S
Tlf.: +45 6614 4400
Mail: denmark@bradycorp.com
Web: www.bradymdenmark.dk



AO Mobil giver dig adgang til hele sortimentet hos AO og EA Værktøj, som kan købes direkte over mobilen. Se lagerstatus i butikker samt centrallager og bestil varerne med Straksafhentning, Strakslevering eller levering dagen efter.

Du kan bruge AO Mobil til selvbetjening i din lokale AO- og EA-butik samt i eller udenfor butikkens åbningstid. Med app'en har du nemlig din personlige AO-nøgle og kan hente dine varer i nærmeste AO-butik - snart også i EA-butikkerne - når det passer dig. AO365 giver dig adgang til butikken 24-7, alle ugens dage - året rundt.



Navn: AO mobil
Udbyder: Brdr. A&O Johansen A/S
Tlf.: +45 7028 0000
Mail: ehandel@ao.dk
Web: www.ao.dk



Vi ønsker at gøre det så nemt som muligt for dig at være kunde hos REDAN. Optimer din hverdag med REDANs nye værktøj i lommeformat:

- Find al information om REDANs produkter med kun 3 klik
- Registrer units og ha' herefter altid al historik lige ved hånden
- Indberet nemt reklamationer på stedet og find reservedele med få klik

Disse er blot nogle af de fordele, du opnår med REDAN app'en.



Navn: Redan App
Udbyder: Danfoss Redan A/S
Tlf.: +45 8743 8943
Mail: redan@danfoss.com
Web: www.redan.dk



NYHED: Få en lås til dit udstyr, der åbnes med en mobil app. F.eks. trailer, container, udstyr & skurvogne. Og se hvem der p.t. har ansvar for udstyret/udlejning internt og eksternt. Lad EasyTime håndtere dine øvrige registreringer: Vi har mange metoder til tid og har du brug for maskintid, vareforbrug, KM-regnskab m.v. f.eks. fotos til sagerne med GPS, så vil vi tilbyde dette.

Opgaver kan gentages og du får rapporter i både PDF og Excel. Få en HR-telefonbog med der styrer medarbejders certifikater og kørekort mv. Tidsregistrering sættes let op til f.eks. start og stop. Saldi for ferie og afspadsering. Al dokumentation er samlet og altid nemt tilgængeligt et sted.

Vi er til for dig, kontakt os her:



Navn: EasyTime
Udbyder: EasyTime
Tlf.: +45 7022 1428
Mail: LHMonby@easytime.dk
Web: www.easytime.com



Du klarer håndværket — så hjælper vi med det administrative.

Med E-Komplets app kan du holde styr på opgaverne direkte fra din telefon eller tablet.

App'en giver dig mulighed for at få et overblik over dine arbejdssedler samt de tilknyttede aftaler.

Funktioner inkluderer bl.a.:

- Time- og materialeregistrering
- Kvalitetssikring
- Overblik over opgaver og aftaler
- Oprettelse af sager
- Tale-til-tekst



Navn: E-Komplet
Udbyder: E-Komplet
Tlf.: +45 7070 2786
Mail: info@e-komplet.dk
Web: www.e-komplet.dk



BD app – din BD lige ved hånden

Har du travlt? Din tid er vigtig. Med BD app i hånden, får du masser af muligheder til en lettere og mere fleksibel hverdag, hvor du ikke spilder tiden. Bestil i appen og følg din ordre, brug dine favoritlister fra BD.dk og scan selv med selvbetjening i butikken – BD app.

Med BD app, får du din BD lige ved hånden.

Læs mere på bd.dk/app



Navn: BDSelvbetjening
Udbyder: Brødrene Dahl
Tlf.: +45 4878 4000
Mail: kundeservice@bd.dk
Web: www.bd.dk



Carlog Fleet+ – kørebogen i lommen. Registrér ture manuelt eller med Plug 'N' Log, få CO₂-beregning og rapporter klar til skat.

Få alle fordelene med Carlog Fleet+:

- Manuel eller automatisk registrering – start/stop ruter i appen eller brug Plug 'N' Log i bilens OBD-stik
- Erhverv/privat-opdeling – Skift nemt mellem erhvervs- og privatture med ét klik
- CO₂-beregning – se miljøpåvirkningen for hver enkelt tur (kun på firmaprofil)
- Rapporter & eksport – klar til SKAT og bogholderi
- Booking af fælles biler – se ledige biler og book direkte i appen



Navn: Carlog Fleet+
Udbyder: Carlog System
Tlf.: +45 3197 4064
Mail: info@carlog.dk
Web: www.carlog.dk



Med Toolbox App fra Carlog System får du styr på værktøj, kollegaer, lokationer og service – alt samlet ét sted.

- Overblik over alt værktøj – se hvem der har hvilket værktøj og hvor det er
- Spar tid og undgå forgæves kørsel – find nemt værktøjets placering i appen
- Serviceplaner – skab planer for regelmæssig vedligeholdelse og lovpligtige eftersyn
- Registrering af sagsnumre på kørte ruter
- Rutevisning – se ruter og placeringer for værktøj og kollegaer
- Kollegaoverblik – se hvem der arbejder hvor
- Værktøjszoner – opret specifikke zoner for værktøj, f.eks. lagersteder eller byggepladser



Navn: Carlog Toolbox
Udbyder: Carlog System
Tlf.: +45 3197 4064
Mail: info@carlog.dk
Web: www.carlog.dk



Garantera er en app til garantihåndtering, udviklet til at gøre din arbejdsdag nemmere, mere effektiv og mere overskuelig.

Log måleværdier, tag billeder, underskriv og send dokumentationen til kunden – alt sammen i ét samlet workflow.

Med funktioner som EAN-scanner, artikelvælger og muligheden for at opdele projekter i etaper, har du fuld kontrol fra start til slut.

Og det bedste? Din kunde får 25 års garanti på installationen – direkte via appen.

Derudover indeholder appen både en artikelvælger og en forbrugsberegner til sne- og issmeltningsanlæg.



Navn: Garantera
Udbyder: Ebeco ApS
Tlf.: +45 5353 9947
Mail: info@ebecoheating.dk
Web: www.ebecoheating.dk



Den gratis Geberit Pro app er designet til at støtte installatører, mens de arbejder. Alt, hvad du behøver, er en smartphone med et kamera. Appen fungerer med en scanningsfunktion eller billedgenkendelse for at hjælpe dig med at identificere Geberit produkter og modeller ved hjælp af din telefon. Du får også adgang til det online produktkatalog, komplet med yderligere produktinformation, installationsmanualer og reservedele.

Dine fordele med Geberit Pro appen:

- Direkte søgning i produktkataloget
- Reservedele og instruktioner for alle produkter
- Produktidentifikation via mobilkamera
- Stregkodescanner



Navn: Geberit ProApp
Udbyder: Geberit A/S
Tlf.: +45 8674 1086
Mail: service.dk@geberit.com
Web: www.geberit.dk/proapp



Med KlarPris app'en får du et digitalt indkøbssystem, der gør det nemt at håndtere alt omkring indkøb. Du kan sammenligne priser, tjekke lagerstatus og handle materialer på tværs af alle dine leverandører, producenter og grossister – alt sammen i én app. KlarPris gør det enkelt at holde styr på indkøbet, også når du er på farten.

Book en demo af KlarPris i dag og hør, hvordan du kan spare både tid, penge og besvær ved at samle dit indkøb ét sted.



Navn: KlarPris
Udbyder: KlarPris | Powered by Aceve
Tlf.: +45 7022 3577
Mail: salg@klarpris.dk
Web: www.klarpris.dk



På ONE-KEY™-platformen kan du tilføje ALT værktøj og udstyr, uanset producent, og få et komplet overblik over jeres værktøjsbeholdning. ONE-KEY™ er ligeledes et avanceret redskab til sporing af dit udstyr og værktøj – kan bruges uanset producent.

Alt sammen HELT GRATIS.



Med Minuba Plus får du adgang til alle fordelene ved digital ordrestyring. Opret tilbud og ordrer, registrér timer, upload dokumentation og følg med i dækningsgraden. Vælg mellem 80+ grossister og få dine indkøbsfakturaer direkte på sagen. Fakturer dit arbejde og modtag betaling direkte fra kunden – eller benyt vores fakturafinansiering. Digitaliser tidskrævende dele af din forretning – Prøv Minuba Plus gratis med en demo i 30 dage!



Minuba GO! er gratis fakturering og ordrestyring for max 2 brugere. Du kan oprette tilbud og ordrer, registrere timer og materialer, samt uploade fotos og kvalitetssikring når du er i marken. Du får adgang til nogle af Danmarks største grossister, og modtager indkøbsfakturaer via EDI. Din faktura skrives mens arbejdet udføres, og sendes med få klik. Du kan få betalingen via Mobilepay.



Solar Mobile App giver dig adgang til hele Solars sortiment og en række nyttige digitale værktøjer – direkte fra mobilen. Se lagerstatus, bestil varer med Fastbox-levering inden for én time, og brug Scan & Pay til selvbetjening i butikken. Med Solar Assistent får du teknisk support via AI, og du har altid overblik over ordrer og favoritter. Effektivitet, fleksibilitet og hurtig adgang – samlet ét sted.



Effektiv fjernstyring af varmepumper – direkte fra mobilen. Med myUPLINK PRO til Vølund S-serien får installatører og teknikere en smartere hverdag. Du får adgang til kundernes varmepumper via deres myUplink-konto og kan nemt diagnosticere, justere og opdatere – uanset hvor du befinder dig. Fordele:

- Fuld kontrol over drift og data
- Ændring af installatørindstillinger
- Firmware-opdatering direkte fra telefon eller tablet
- Spar tid og besøg – uden at gå på kompromis med servicen.

Læs mere: www.volundvt.dk/erhverv/myuplinkpro



Med Niko detector tool app kan du konfigurere sensorer, gennemføre idriftsættelse og lave dokumentation smart og intuitivt. Du installerer appen på din smartphone, og derefter kan du konfigurere sensorer helt uden brug af andre hjælpeværktøjer som PC, fjernbetjening, dongle eller lign. Niko detector tool app kan downloades gratis i App Store (iOS) og Google Play (Android). Projektoversigten i Niko detector tool app hjælper dig med at holde overblik over samtlige sensorer i et projekt. I appen kan du kan oprette og navngive dine projekter efter ønske.



Navn: ONE-KEY
Udbyder: Milwaukee Tool Danmark
Tlf.: +45 4356 5555
Mail: kundeservice@TTI-EMEA.com
Web: dk.milwaukeeetool.eu/systems/one-key



Navn: Minuba
Udbyder: Minuba Aps
Tlf.: +45 7070 2037
Mail: support@minuba.dk
Web: minuba.dk



Navn: Minuba GO!
Udbyder: Minuba Aps
Mail: support@minubago.dk
Web: minubago.dk



Navn: Solar Mobile
Udbyder: Solar A/S
Tlf.: +45 7652 7000
Mail: webshop@solar.dk
Web: www.solar.dk



Navn: myUplink PRO
Udbyder: Vølund Varmeteknik A/S
Tlf.: +45 9717 2033
Mail: Info@volundvt.dk
Web: www.volundvt.dk



Navn: Niko Detector Tool
Udbyder: Wygwan Danmark A/S
Tlf.: +45 7442 4726
Mail: info@niko.dk
Web: www.niko.eu



Munters' gratis PsychoApp™ viser vejen. Munters PsychoApp™ er en elektronisk udgave af IX-diagrammet, designet til iOS og Android platforme. Med Munters PsychoApp™ beregnes luftens termodynamiske egenskaber på et øjeblik, f.eks. til brug i forbindelse med dimensionering af affugtnings- og befugtningsanlæg. Ved at indtaste temperatur og luftfugtighed udregner Munters PsychoApp™ straks dugpunkter og vandindhold vist i g/kg.



Med OK Erhverv appen kan du nemt og enkelt tanke diesel, benzin, AdBlue og HVO Biodiesel samt vaske, oplade og parkere firmabilen via din mobiltelefon. Du skal blot hente appen og tilføje dit OK Erhvervskort, så slipper du for kort og kontanter. Du kan se alle kvitteringer i appen, klare kilometerindtastningen og få adgang til Danmarks største tankkæde med flere end 770 stationer.



Med Ordrestyrings app får du et digitalt sagsstyringsværktøj, der samler hele din forretning ét sted. Du kan nemt lave tilbud, oprette og planlægge opgaver, registrere timer og materialer, udføre dokumentation og KS samt fakturere – alt sammen fra både app og computer. Få fuldt overblik over din forretning, spar tid på administrativt arbejde og hold styr på økonomien, uanset hvor du er. Perfekt til håndværkere der vil arbejde smartere og have en nemmere hverdag. Prøv Ordrestyring gratis i 14 dage på www.ordrestyring.dk - og oplev hvordan det kan hjælpe dig.



Navn: PsychoApp
Udbyder: Munters A/S
Tlf.: +45 4495 3355
Mail: info@munters.dk
Web: www.munters.dk



Navn: OK Erhverv
Udbyder: OK a.m.b.a.
Tlf.: +45 7012 1233
Mail: ok@ok.dk
Web: www.ok.dk/erhverv/produkter/appen



Navn: Ordrestyring
Udbyder: Ordrestyring / Aceve
Tlf.: +45 7027 3525
Mail: salg@ordrestyring.dk
Web: www.ordrestyring.dk

Kontakt os på 7022 1000 eller på info@elma.dk

Elma Thermo X250

– Robust termisk kamera med 256x192 pixel termisk detektor og 2MP visuelt kamera

- Billedfrekvens 25Hz
- FOV 56° x 42°
- Super intuitiv betjening med peg-og-skyd
- Temperaturområde -20... 550°C
- 3,2" LCD-skærm 240x320 pixel
- Wi-Fi til trådløs overførsel af billeder til Smartphone
- Indbygget opladeligt Li-ion batteri

Leveres klar til brug i taske med USB Type-C kabel, lader, 32GB SD-kort og manual.

EL-NR. 63 98 215 187 | PRIS KR. **3.995,-**

7122 DKANSIR 2025



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

Priser ab lager Farum ex. moms april 2025

ALT UNDER ET TAG TILPASSET DIG!



**HENT EN
FOLDER I
BUTIKKEN**

**ALT UNDER ET TAG
TILPASSET DIG!**

AO HAR PRODUKTER TIL ALLE BEHOV BÅDE INDE
OG UDE, TIL VEDLIGEHOLD, NYBYG OG DAGLIG
DRIFT
AO har noget til alle håndværkere. Kort sagt, så tilbyder vi alt
der nødvendige til dig der hver dag renoverer, moderniserer
og vedligeholder Danmark. Udforsk de specifikke rum eller
områder, der er interesseret i, for at se vores produktudvalg
Læs mere om det er en lille opgave eller et stort projekt, er vi
klar til at hjælpe og imødekomme dine behov. Læs mere om
vores tilbud og dine muligheder hos os.

LÆS MERE



LÆS MERE

AO HAR NOGET TIL ALLE HÅNDVÆRKERE. KORT SAGT, SÅ
TILBYDER VI ALT DET NØDVENDIGE TIL DIG DER HVER
DAG RENOVERER, MODERNISERER OG VEDLIGEHOLDER
DANMARK.



VORES GRØNNE VÆRDITILBUD

LAD OS HJÆLPE DIG MED AT FÅ STYR PÅ DEN GRØNNE OMSTILLING OG DE KRAV DER
STILLES I HVERDAGEN. SÅ ER DU GODT KLÆDT PÅ TIL AT VINDE FREMTIDIGE ORDRE.

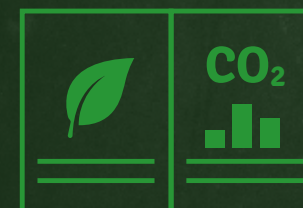
BÆREDYGTIGT BYGGERI?

Få tilbud til DGNB
eller Svanemærket
Byggeri, så du er
indenfor skiven



SKAL DU LEVERE CO2-RAPPORT FOR TRANSPORT?

Få rapport til
rapportering
efter BR25
eller din
virksomheds
CO2 regnskab



KLIMAREGNSKAB FOR DINE INDKØB?

Få CO2 rapport på varer
købt i AO til virksomhedens
klimaregnskab

BEDER KUNDEN DIG OM DOKUMENTATION?

Se miljømærker,
EPD'er og andre
miljøinformationer
på AO.dk



HVORDAN KAN AO BEDST VÆRE HVERDAGENS GRØNNE PARTNER FOR DIG?

VI GØR DET NEMT FOR DIG SOM KUNDE AT:

- LEVERE RETTE DOKUMENTATION
- VÆLGE RETTE PRODUKTER
- HAVE RETTE INFORMATION

TAG FAT I DIN AO-KONTAKT FOR AT HØRE OM MULIGHEDERNE



FØLG MED PÅ AO.DK

Hver femte dansker arbejder sort



FAKTA

SORT ARBEJDE I DANMARK 2025

- 20 pct. af danskerne udfører sort arbejde årligt
- Samlet værdi: 31 mia. kr.
- Statens tab: 13,7 mia. kr.
- 11,8 pct. laver vennetjenester
- 7 pct. får kontant betaling
- 5,3 pct. sælger varer sort
- 2,2 pct. betales i naturalier
- Mest udbredt i landkommuner og i bygge- og installationsbranchen

Et nyt studie fra Rockwool Fonden viser, at sort arbejde stadig fylder meget i danskernes hverdag – især i bygge- og installationsbranchen, hvor næsten halvdelen af de ansatte har arbejdet sort det seneste år.

Tekst: Lars Emtekær

Selvom der gennem årene er indført både digitale betalingskrav og håndværkerfradrag, er sort arbejde fortsat en fast del af danskernes økonomi. En ny omfattende undersøgelse fra Rockwool Fonden viser, at hver femte dansker i alderen 18–74 år har udført sort arbejde – herunder vennetjenester – inden for det seneste år.

Det svarer til en samlet værdi af 31 mia. kroner, og det koster staten omkring 13,7 mia. kroner i tabte skatteindtægter forudsat, at alt arbejdet ville blive udført "hvidt", viser Rockwool Fondens studie.

Studiet, der er baseret på en undersøgelse fra 2021 med ca. 16.500 respondenter, peger på, at sort arbejde især er udbredt i bygge- og anlægsbranchen, hvor mange opgaver let kan udføres uden faktura. Ifølge forskerne har næsten halvdelen af de ansatte i branchen udført sort arbejde mod kontant betaling det seneste år.

"Sort arbejde er mest udbredt i brancher, hvor ydelserne er håndgribelige og nemme at afregne uden regning," skriver forsker Peer Ebbesen Skov, der står bag undersøgelsen.

Mænd er markant mere aktive i det sorte arbejdsmarked end kvinder. Hver fjerde mand har udført sort arbejde, mens det kun gælder 15 procent af kvinderne. Når det gælder kontant betalt sort arbejde, stiger forskellen yderligere – 9,5 procent af mændene mod 4,5 procent af kvinderne.

Vennetjenester fylder mest – men kontant arbejde koster mest

Rockwool Fonden opdeler det sorte arbejde i fire typer: vennetjenester, kontant betalt arbejde,



"Vi har brug for, at man blev lidt mere bevidst om, hvad der er en fair vennetjeneste – og hvornår noget tager overhånd," siger Linda Nordstrøm Nissen er underdirektør for jura i TEKNIQ. Foto: TEKNIQ

sort salg og betaling i naturalier.

Den mest udbredte form er vennetjenester, som 11,8 procent af danskerne har udført – typisk i form af småopgaver for familie eller naboer uden betaling.

Syv procent har arbejdet sort mod kontant betaling, mens 5,3 procent har solgt lovlig varer



Seniorforsker Peer Ebbesen Skou står bag udgivelsen af Rockwool Fondens studie om sort arbejde. Foto: Rockwool Fonden

uden at registrere salget. Endelig har 2,2 procent udført arbejde, hvor de blev betalt i naturalier – fx en elektriker, der får en halv gris for at installere lys i stalden.

"Rockwool Fondens studie dokumenterer, at sort arbejde eksisterer i hele samfundet og på tværs af brancher. Men vi ser det her i TEKNIQ

ikke som sager, der lander på vores bord. Det kunne man ellers godt have forestillet sig, men det sker ikke, siger Linda Nordstrøm Nissen, der er underdirektør i TEKNIQ til Installator.dk.

"Men det sorte arbejde betyder, at der er noget arbejde, der bliver løftet ud af virksomhedernes ordrebøger – og dermed heller ikke kommer til at gavne samfundsøkonomien i form af skatter," tilføjer hun.

Linda Nordstrøm Nissen mener dog ikke, at svaret er mere kontrol.

"Hvis vi køber præmissen om, at sort arbejde rammer virksomhederne i form af tabt omsætning og fortjeneste, så giver en kontrol, der rammer mest, ingen virkning, fordi det ikke er dem, der

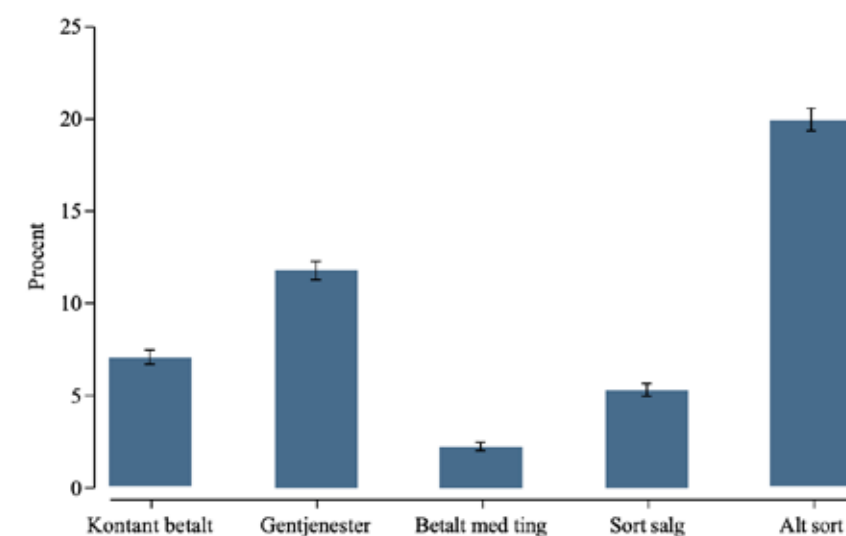
udfører det sorte arbejde, men ifølge Rockwool Fonden er det i høj grad den almindelige dansker, der står bag det sorte arbejde," siger hun.

Ifølge underdirektøren er der snarere brug for en kulturændring.

"Vi har brug for, at man blev lidt mere bevidst om, hvad der er en fair vennetjeneste – og hvornår noget tager overhånd. Rockwool Fondens studie dokumenterer, at omfanget af sort arbejde er af en kaliber, hvor det går ud over samfundet."

Selv om vennetjenester fylder mest i antal, er det den kontante del af det sorte arbejde, der står for langt størstedelen af de økonomiske tab for staten, fordi der her reelt er tale om skjulte indkomster.

Frekvensen af sort arbejde i 2021 fordelt på type



Figuren viser andelen af respondenter, der i 2021 har udført sort arbejde, opdelt efter betalingsform. "Kontant betalt" dækker betaling i penge, "Gentjenester" dækker udveksling af ydelser, og "Betalt med ting" dækker naturaliebetaling. "Sort salg" omfatter salg af varer uden skatteangivelse. Kategorien "Alt sort" er defineret som andelen, der har svaret ja til mindst en af de fire typer. Data er vægtet med Danmarks Statistiks surveyvægte. Kilde: Beregninger på data fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed, 2021.

Kontant betaling giver 45.600 kroner i gennemsnit

For de danskere, der modtager kontant betaling, ligger den gennemsnitlige sorte indkomst på 45.600 kroner årligt – væsentligt mere end for vennetjenester, hvor indtægten i gennemsnit er 31.000 kroner.

Samlet set udgør den kontante sorte indkomst 13,2 mia. kroner om året. Størstedelen – omkring 10,5 mia. – bliver brugt på almindeligt forbrug i den hvide økonomi, viser undersøgelsen.

Måske ikke så overraskende er det sorte arbejde mest udbredt i landkommuner og områder med lav befolkningstæthed, f.eks i dele af Vest- og Nordjylland samt på Syd- og Vestsjælland.

I kommuner som Lemvig og Vesthimmerland har op mod 30 procent af borgerne arbejdet sort inden for det seneste år, mens andelen i storbykommuner som Herlev og Greve ligger under 10 procent.

Tallene for de enkelte kommuner er dog be hæftet med usikkerhed, men tendensen er klar: Det sorte arbejde fylder mest uden for de større byer.

Rockwool Fondens beregninger viser, at hvis alt det sorte arbejde blev udført "hvidt", ville staten få 13,7 mia. kroner mere i kassen årligt – heraf 5,7 mia. fra kontant sort arbejde.

Det svarer til, at statskassen mister omkring 1.100 kroner pr. dansker om året på grund af sort arbejde.

Ifølge forskerne har niveauet for sort arbejde ikke ændret sig markant siden 2008, selvom der er indført både krav om digital betaling og håndværkerfradrag for at dæmpe den sorte økonomi.

Dataene i studiet viser, at sort arbejde fortsat er en integreret del af økonomien, særligt i brancher som byggeri og håndværk. Det handler ikke kun om økonomi, men også om kultur og tillid mellem parterne, fremgår det af undersøgelsen.

BOOK
GRATIS DEMO



Få fuld kontrol over dit indkøb

KlarPris er mere end bare prissammenligning

KlarPris er installationsbranchens digitale indkøbssystem. Med KlarPris kan du styre, hvad der købes ind, og til- og fravælge produkter på tværs af grossister, så hvert køb lever op til din virksomheds krav til kvalitet og bæredygtighed.

Med KlarPris kan du bl.a.:



Samle dit indkøb ét sted og få fuldt overblik.



Styrke kvaliteten i dit indkøb.



Effektivisere indkøbsprocessen og få mere tid til kerneopgaverne.

Vil du høre, hvordan KlarPris kan gøre din hverdag nemmere?

Kontakt os på tlf. **70 33 35 77** eller book en demo på www.klarpris.dk

Det går for langsomt med etableringen af solcelle-anlæg og vindmøller på land. Det er baggrunden for, at regeringen og et bredt flertal i Folketinget er blevet enige om en ny aftale, der skal accelerere udbygningen.

Aftalen indeholder både, forenkede regler og nye tiltag for at styrke lokal opbakning, men også øgede omkostninger.

Tekst: Lars Emtekær

Aftalen indeholder bl.a. større compensation til naboer til solceller og en udvidelse af retten for naboer til at sælge deres ejendom til projektudviklingen. Foto: 123rf

Ny aftale skal accelerere udbygningen af sol og vind på land

Aftalen bygger videre på tidligere klimaaftaler fra 2022 og 2023 og har ét klart mål: At firedoble den danske elproduktion fra sol og vind på land frem mod 2030 – på markedsvilkår og med stærkere lokal forankring.

Som hidtil skal udbygningen ske uden statsstøtte og primært drives af private udviklere. Elpris, anlægsomkostninger og lokal opbakning vil derfor fortsat være de afgørende faktorer for nye projekter.

Samtidig skal unødvendige barrierer fjernes, så godkendelser og sagsbehandling går hurti-

gere. Regeringen og aftalepartierne lægger vægt på en fair balance mellem grøn omstilling, naturhensyn og naboernes interesser.

Et centralt element i aftalen er en række konkrete tiltag, der skal styrke den lokale opbakning til sol- og vindprojekter. Det skal ske gennem større compensation til naboer og en udvidelse af retten for naboer til at sælge deres ejendom til projektudviklingen.

Samtidig bliver det muligt at sælgere billigere strøm til husstande i nærområdet, ligesom aftalen fra 2026 fjerner en række administrative krav,

så kommuner og regioner nemmere kan opsætte solceller på egne bygninger – f.eks. parkeringshuse og tagflader.

Derudover åbnes der for muligheden for at placere VE-anlæg på lavbundsjord samt vindmøller i nye produktionsskove, hvor det ikke går ud over natur- og miljømål.

Det er for dyrt

Green Power Denmark er ikke udelte begejstret for aftalen, men peger på, at den begrænsede opsætning af vindmøller på land – blot syv i år – →



"Det er klart, at høje etablerings- og løbende omkostninger kombineret med lave priser på el, ikke er befordrende for lysten til at investere," siger Flemming V. Kristensen, der er formand for Dansk Solcelleforening. Foto: FKSol

→ og de mange solcelleprojekter, der bliver droppet, skyldes, at de politisk bestemte omkostninger, som bliver pålagt udviklere af solcelle- og vindmølleprojekter, er steget kraftigt.

Ifølge Camilla Holbech, der er direktør for vedvarende energi i Green Power Denmark, er det ikke manglende lokal opbakning, der er den

Med styrkede rammer og lokalt engagement kan vi skabe en energiforsyning, der både er grøn, stabil og økonomisk bæredygtig,

FLEMMING V. KRISTENSEN

største udfordring for opstilling af solceller og vindmøller på land.

"Det er, at det er blevet for dyrt at opstille grøn energi i Danmark. Aftalen forhøjer betalingen til naboerne og kræver kompensation til naboer, som ligger længere væk fra solceller. Det vil få

omkostningerne til at stige yderligere, og det vil ikke give mere grøn strøm, siger hun i en kommentar til aftalen.

Dansk Solcelleforening tager generelt godt imod aftalen, men peger på, at branchen savner konkrete initiativer, der udnytter det uforløste potentiale på de store bygningstage. Opgørelser viser, at store tagarealer alene kan bidrage med over 10 GW solkapacitet.

"Desværre ser vi, at de store tagflader – f.eks. på virksomheder og logistikcentre – stadig ikke tænkes ordentligt ind i VE-udbygningen. Disse taganlæg dimensioneres ofte små efter bygnings egetforbrug, selvom de store tagarealer kunne udnyttes langt bedre som et aktiv i energisystemet," siger Flemming V. Kristensen, formand for Dansk Solcelleforening.

Bureaukratiske barrierer falder

Og han er enig med Green Power Denmark i, at det stadig højere – politisk bestemte – omkostninger ikke fremmer en øget etablering af grønne energiløsninger.

"Det er klart, at høje etablerings- og løbende omkostninger kombineret med lave priser på el, ikke er befordrende for lysten til at investere. Omvendt kan vi trods alt glæde os over, at der bliver fjernet noget bureaukrati," siger han til Installatør.dk.

Også TEKNIQ hæfter sig, at flere af initiativerne skal gøre sagsbehandlingen hurtigere og mere effektiv. Der sættes loft over sagsbehandlingstiden for klager i flere typer sager, og myndighederne får bedre vejledning og mere viden – blandt andet om flagermus, som ofte har forsinket projekter unødigt.

"Aftalen fjerner centrale barrierer og gør det lettere at sætte gang i nye projekter. Danmark kan nu tage et solidt skridt mod målet om at firdoble sol- og vindenergien frem mod 2030, siger Nicolai Siegumfeldt, der er underdirektør i TEKNIQ.

"Med styrkede rammer og lokalt engagement kan vi skabe en energiforsyning, der både er grøn, stabil og økonomisk bæredygtig," tilføjer han.

Samlet set afsættes der 444,7 mio. kr. frem mod 2029 til de mange initiativer. Pengene kommer fra den grønne VE-reserve på finansloven samt fremtidige råderum, fremgår det af den politiske aftale.

For danske installatører og entreprenører betyder aftalen – alt andet lige – at efterspørgslen efter solcelle- og vindprojekter på land formentlig vil stige i de kommende år. Samtidig åbnes der nye muligheder i samarbejder med kommuner, energifællesskaber og borgere.

Her er beviset

LK[®] One er resultatet af et fantastisk samarbejde med jer elektrikere



Terminaler sidder på række ✓

Udløserknapper
lige henover ✓

Monteres i LK FUGA[®] tekniske
monteringsrammer og
installationsdåser ✓

Miljøvaredeklarationen EPD på
det fulde sortiment ✓

✓ Innovativ LK flexFront[™]

✓ 20 års garanti på
afbrydere og stikkontakter

✓ Skarp pris

✓ Ekstra plads til ledninger og
samlemuffer i 1½-modulet



Få din
demokasse her



BEDRE SAMMEN



AI bliver uomgængelig for virksomheder, der vil fastholde eller styrke deres konkurrenceevne, siger Troels Blicher Danielsen, der er adm. direktør i TEKNIQ. Foto: TEKNIQ

AI breder sig hastigt – og bliver afgørende for virksomheders konkurrenceevne

Anvendelsen af kunstig intelligens breder sig hastigt på tværs af virksomhederne i det tekniske erhvervsliv. På et år er andelen af virksomheder, der bruger AI vokset markant, viser en undersøgelse, som TEKNIQ har gennemført. Og der er ikke ét særligt segment, der skiller sig ud, fortæller Troels Blicher Danielsen, der er adm. direktør i TEKNIQ.

Tekst: Lars Emtækær

Det er alle typer af medlemsvirksomhederne i TEKNIQ, der har taget AI-redskaberne til sig og medlemsundersøgelses tal flugter med de nyeste tal fra Danmarks Statistik, der viser, at fire ud af 10 danske virksomheder bruger kunstig intelligens.

Og det er en bred vifte af AI-redskaber, virksomhederne benytter, fortæller Troels Blicher Danielsen.

“Mange bruger Copilot, som er integreret i Microsoft. Rigtig mange bruger ChatGPT, og så er der andre, der anvender forskellige andre modeller. Vi ser også flere, der får bygget specialløsninger til konkrete opgaver – det kan være inden for tilbudsgivning, salg, markedsføring eller kom-

munikation. Mit indtryk er, at AI indtil videre mest bruges som et supplement – f.eks. til kontrakter og tekster – snarere end til reel problemløsning og opgaveløsning,” siger han.

Tabt ordre satte Jonas i gang med AI

Hos Greve VVS, der beskæftiger 12 medarbejdere, blev indehaver Jonas Bruun Jansen inspireret til at benytte AI gennem sit netværk.

“Jeg hørte fra en elektriker, at de brugte AI til at formulere mails. Det inspirerede os til selv at prøve det af,” fortæller han.

Helt konkret var det tabet af en opgave – trods det billigste tilbud – der fik Jonas i gang med AI.

“Vi afgav et tilbud, men kunden valgte en an-

den, fordi deres beskrivelse var bedre. Det satte tankerne i gang: Det måtte vi kunne gøre bedre.”

Nu bruger han ChatGPT til inspiration til tilbudstekster:

Vi skriver nogle stikord ned om opgaven, og så hjælper AI med at gøre beskrivelsen mere forståelig og mindre teknisk,” siger Jonas Jensen.

Han understreger, at virksomheden stadig er i en læringsfase, men ser et stort potentiale i, at AI kan binde systemer som kalender, mail og ordrestyring bedre sammen.

“Hvis vi kunne få det hele til at spille sammen, ville det give rigtig god mening. Vi er ikke helt dér endnu, men det er bestemt vejen frem,” siger Jonas Bruun Jansen.

Konkurrenceevne: fra “nice to have” til nødvendighed

Og det er Troels Blicher Danielsen helt enig i. Det er hans vurdering, at AI bliver uomgængelig for virksomheder, der vil fastholde eller styrke deres konkurrenceevne.

“Fordi der er så meget tid at spare ved brug af AI-redskaber, og samtidig kan man udvikle løsninger, der bringer én tættere på kunden. Man kan analysere udbud bedre, minimere fejl i nye projekter, undgå fejl i compliance og bruge AI til at tjekke fakturaer”.

Og de største gevinster får de virksomheder, der har styr på deres data – jo bedre data, jo større udbytte.

“Det er dem med stærk datadisciplin og god data governance, der kan få mest ud af AI. Og

det kan jo være både store og små virksomheder – det handler om, hvorvidt man arbejder struktureret med sine data,” siger Troels Blicher Danielsen.

Og brugen af AI-redskaber som f.eks. Microsofts Co-Pilot eller ChatGPT er hverken afhængig af alder eller tung IT-eksptise:

“Det handler mere om evnen til at se, hvor værktøjerne kan bruges i forretningen. Jeg har hørt om virksomheder, der bruger AI til at overvåge offentlige referater – f.eks. fra menighedsråd eller kommunalbestyrelser – for at opdage kommende projekter og dermed kunne byde på opgaver. Man kan også bruge AI til at skrive udbud

Jeg har mødt håndværkere, der bruger AI til at vurdere billeder af en gavl for at få forslag til reparation, eller til at tjekke, om et arbejde lever op til håndværksmæssig standard.

Hvis man har installeret mange sensorer i en bygning, kan AI analysere data, som tidligere krævede IT-firmaer.

Det åbner for, at vores medlemmer selv kan lave mere avanceret dataanalyse. Potentialet er altså størst, når AI bliver integreret i kundeløsninger – men det er vi ikke helt nået til endnu,” siger Troels Blicher Danielsen.

Vil udbredelsen af AI-redskaber



Jonas Bruun Jansen er indehaver af Greve VVS. Foto: Greve VVS

baseret på tidligere udbud, regne tilbud, eller til overvågning af kunder. Der er mange eksempler på den slags. Kun fantasien sætter grænser,”

Her kommer gevinsterne først

På kort sigt ser han de største gevinster ved brugen af kunstig intelligens i backoffice-funktioner som f.eks. compliance, håndtering af breve, bankafstemninger og lignende – hvor AI kan reducere behovet for administrativt personale.

“På længere sigt ligger det store potentiale ude i marken, i problemløsning og kundeløsninger. F.eks. ved indbygget overvågning, så man kan lave præventiv service.

stille mindre krav til fagligheden hos medarbejderne?

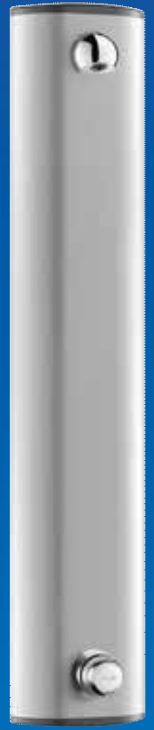
“Nej, faktisk tror jeg, at det er lige modsat. Fordi AI er så god til at komme med forslag, bliver det endnu vigtigere, at medarbejderne kan forholde sig kritisk til resultaterne. Evnen til at kombinere forskellige løsninger og vurdere, hvad der er rigtigt at gøre ud fra sin faglighed, bliver afgørende. AI bliver et beslutningsstøttewærktøj, ikke en erstatning for faglighed.

På meget lang sigt kan vi måske se robotter, der selv kan løse opgaver, men i vores branche vil det nok tage længere tid end i mange andre,” lyder det fra TEKNIQ-direktøren.

Brusepaneler til offentlige badeanstæg m.v.

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

Også elektroniske fingertouch
og sensorstyrede modeller



Tempomix installationsbox



Intelligent vandtæt
installationsboks
for pex-rør

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

Når hygiejnen har topprioritet

Tempomix 3

- Soft-tryk funktion
- Nem betjening for børn
- Automatisk lukning - 7 sek.
- Regulering direkte på grebet



CMA
ARMATUR

TEL: 86 28 77 66
www.cma.as



Kilde: TEKNIQs medlemsundersøgelse 2025 og Danmarks Statistiks tabel ITAV19

InstallatørGruppen: Vi har en AI-plattform på plads



Peter Frandsen, der er CEO for InstallatørGruppens danske aktiviteter, ses her siddende – flankeret af Group CEO Niels Meidahl. Foto: InstallatørGruppen

Tekst: Lars Emtekær

Brugen af AI-redskaber griber hurtigt om sig både blandt små og store installatørvirksomheder. Peter Frandsen har som CEO i den hurtigt voksende InstallatørGruppen et godt billede af udviklingen i de tilknyttede installationsvirksomheder, der arbejder indenfor el, vvs, fiber, ventilation og køl.

Mange af InstallatørGruppens medlemmer benytter i dag AI til en række forskellige formål:

”Vi ser anvendelse af forskellige AI-platforme til tekstredigering, informationssøgning, billedgenerering og oversættelse. Derudover bruges AI til mere branchespecifikke opgaver som projektplanlægning, tilbudsgivning og optimering af arbejdsprocesser,” siger Peter Frandsen.

”Og interessen for de nye redskaber betyder, at vi ser en udvikling, hvor flere medarbejder dagligt opdager nye anvendelsesmuligheder,” tilføjer han.

Har i taget kunstig intelligens i anvendelse på koncern niveau?

”Vi har fået lavet en AI-plattform kun til InstallatørGruppen og vores virksomheder for at imødekomme et stigende behov for at anvende kunstig intelligens i forskellige sammenhænge på arbejdspladsen, men også for at sikre en ansvarlig anvendelse med særligt fokus på databeskyttelse,” siger Peter Frandsen.

Samtidig understøtter Gruppen den enkelte virksomheder med bistand på området.

”Vi har to studentermedhjælpere ansat til at undervise i brugen af AI og til at identificere udfordringer, som kan løses med AI. Vi udvikler løbende praktiske guides og har etableret en AI-politik, der sikrer databeskyttelse og ansvarlig anvendelse.”

Kunstig intelligens er i dag taget i anvendelse af flere af InstallatørGruppens 42 virksomheder. Og fra centralt hold er der nu etableret en AI-plattform, fortæller Peter Frandsen, der er CEO for de danske aktiviteter i InstallatørGruppen.

Hvilken betydning ser du, at AI vil få i de kommende år i branchen?

Som i andre brancher kan AI også i installationsbranchen få en betydelig rolle i de kommende år og kan være med til at gøre dagligdagen nemmere, så installatørerne kan fokusere på det, de er bedst til – nemlig at udføre en god service for kunderne. AI vil ikke erstatte den faglige ekspertise hos vores installatører, men vi ser det som en mulighed for at frigøre tid til kerneopgaverne og øge servicekvaliteten,” siger Peter Frandsen.

InstallatørGruppen offentliggjorde i oktober købet af den tredje installationsvirksomhed i Schweiz – a3 Haustech AG fra Regensdorf ved Zürich – og omfatter nu i alt 42 virksomheder, der ifølge gruppen omsætter for 4,3 mia. kr. og beskæftiger 2.100 medarbejdere.



TEKSTILBASERET VENTILATION

Vælg den lette løsning

Fremtidens byggeri skal opfylde mange krav uanset om der er tale om nybyggeri eller renovering. Den gode nyhed er, at det lette valg kombinerer godt indeklima med en tekstilbaseret, klimavenlig løsning.

Tekstilbaseret ventilation vejer ikke bare mindre helt bogstaveligt. Det vejer også betydelig mindre i klimaregnskabet. Løsningen er skræddersyet til kundens projekt samtidig med at du er sikret nem montage og mindre spild.

Selv om ventilation kun fylder lidt i det samlede byggeri, tør vi godt garantere, at et godt indeklima, høj komfort og effektiv luftfordeling har stor betydning, når bygningen skal bruges. Så tekstilbaseret ventilation er ikke bare et let valg. Det er sund fornuft.

Se hvor let tekstilbaseret ventilation er sammenlignet med stål på ke-fibertec.dk

Koble på vej med specialudviklet AI-værktøjer

Hidtil har det mest været ChatGPT og Copilot, der har været brugt i de Koble-ejede elinstallationsvirksomheder. Men nu undersøger selskabet muligheden for at tage næste skridt i brugen af kunstig intelligens.

Tekst: Lars Emtækær

Som i så mange andre virksomheder har standardværktøjer som ChatGPT og Copilot været dem, medarbejderne i Kobles 18 virksomheder har benyttet sig af, når brugen af kunstig intelligens til de daglige opgaver er blevet udforsket.

Koble har fra centralt hold fulgt udviklingen tæt og er nu parat til at tage næste skridt.

“Vi har stor fokus på uddannelse af vores medarbejdere i Koble Akademi og har også haft vores direktører samlet for at finde ud af, hvor vi først skal sætte ind med et AI-tiltag, vi selv får udviklet,” fortæller Anders Colding, der er COO i Koble.

Koble ønsker at ligge i front i forhold til udnyttelsen af AI i de tilknyttede virksomheder.

“Og vi kan gøre det, fordi vi er så mange til at løfte byrden. Vi vil i løbet af kort tid finde ud af, præcis hvilke AI-bots, vi ønsker at få udviklet til en start og er allerede i dialog med to selskaber, der kan løfte den opgave.

Han understreger, at udviklingen er vigtig, fordi den skal sikre, at Koble kommer skridtet videre fra brugen af ChatGPT og Microsofts Copilot.

“Det at bygge AI-redskaber, der benytter vores egne data er der musik i. Vi starter sandsynligvis med tre ting, men det kommer jo aldrig til at slutte,” siger Anders Colding.

Vi har arbejdet med direktørerne for at finde ud af, hvilke ting der fylder i hverdagen, der eventuelt kunne løftes med AI. Vi fik en masse gode input med hjem.

Næsten alle selskaberne døjer med at skulle rykke deres montører for at indberette timer.

“At timerne ikke bliver indberettet, skyldes først og fremmest, at de administrative opgaver ikke ligger lige for... det er jo ikke på grund af dem, de har valgt deres fag,” siger Anders Colding.

Overvejelserne går derfor på, om virksomhederne skulle holde op med at rykke medarbejderne for oplysningerne, men i stedet benytte AI til at analysere deres færden på baggrund af kalenderen, sagsstyringssystemet og GPS'en.

På den måde kunne vi generere et forslag til, hvordan deres dag og timeforbrug er forløbet, så de blot kunne trykke OK til det - eller om nødvendigt korrigere oplysningerne.

Et andet område kunne være opsamling på de arbejdsopgaver, der reelt er udført ude hos kunden.

første, der skal hjælpes på vej af nyudviklede AI-redskaber.

Men der er ingen tvivl om, at brugen af kunstig intelligens er helt nødvendig for installationsvirksomheder, hvis de skal klare sig i konkurrencen, fastslår Koble-direktøren.



“Det at bygge AI-redskaber, der benytter vores egne data er der musik i. Vi starter sandsynligvis med tre ting, men det kommer jo aldrig til at slutte,” siger Anders Colding, der er COO i Koble. Foto: Sille Serup

“Det sker jo af og til, at en montør, der er bestilt til f.eks. at sætte en ladestander op hos en kunde, måske også monterer et armatur i carporten eller en sensor for det udvendige lys - men ikke får det noteret.

“Her kunne man overveje, om man skulle lade AI analysere de materialer, der er brugt ude hos kunden og sammenligne det med den opgave, der blev bestilt, for dermed at kunne tage en snak med kunden om betalingen for eventuelle ekstraarbejder,” siger Anders Colding.

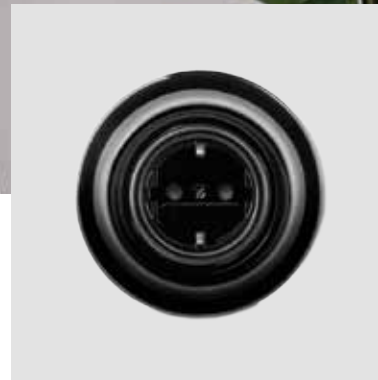
Lige nu er Koble i gang med analysearbejdet for at fastlægge, hvilke opgaver, der skal være de

DECENTO® TIL DET STILSIKRE HJEM

Få et nostalgisk og harmonisk look med Decento-serien, der både passer ind i klassisk og moderne indretning.



— Scan QR-koden for mere information



Decento-serien findes i hvid og sort.

Ingen udsigt til stor effekt af lempet elafgift



Fra nytår reduceres elafgiften til 1 øre pr. kwh, men effekterne i forhold til øget salg af varmepumper vurderes til at være begrænset.

Erhvervslivets organisationer har rost regeringen for at lempe elafgiften til tæt på nul, men det i sig selv får næppe danskerne til at kaste sig over varmepumper og solceller. Og klimaministeren tror da heller ikke, at lempelsen vil få den store betydning for elektrificeringen af Danmark.

Tekst: Lars Emtækær

Salget af varmepumper er igen på vej op og regeringens beslutning om i praksis at fjerne elafgiften i to år vil trække i den rigtige retning, mener flere aktører i branchen. Lempelsen af elafgiften gavner til gengæld ikke privates investering i solceller, da det vil tage længere tid at tjene investeringen hjem. Og selvom reduktionen af elafgiften til 1 øre i 2026 og 2027 Men der er næppe udsigt til det helt store boom i salget af varmepumper, når elafgiften reduceres til 1 øre i 2026 og 2027 skaber forsigtig optimisme i varmepumpebranchen, er der næppe udsigt til et

salgsboom, da væske-baserede varmepumper i forvejen sikrer afgiftsfritagelse for det forbrug, der ligger over 4.000 kwh/år.

I danske Metro Therm, der hører til blandt de store leverandører af varmepumper, kalder salgs- og marketingdirektør Christian Brydensholt, lempelsen af elafgiften "et godt tiltag for den grønne omstilling".

"Om det vil få en mærkbar positiv effekt på salget af varmepumper i Danmark, er vanskeligt at spå om - vi tror det vil have en positiv effekt, men hvor stor den vil være afhænger af mange

andre faktorer og ikke kun om forbrugerne får en reduceret afgift i 2 år," siger Christian Brydensholt til Installator.dk.

Brug for flere tiltag

"Skulle jeg pege på flere forhold, der er nødvendige at kigge på for en hurtigere grøn omstilling, vil det være, at ordningen med reduceret el-afgift gøres permanent og der f.eks. fastsættes en specifik dato for udfasning af gas og olie i husholdningerne samt en støtteordning til forbrugerne," siger direktøren og henviser til lande som Holland

og Finland, der gennemfører op har gennemført grøn omstilling væk fra fossile brændsler.

Ifølge Daikin Danmarks adm. direktør, Robert Kagabo, er der ingen tvivl om, at afgiftslempelsen vil styrke casen for varmepumper:

"Dog ikke dramatisk, fordi forbrug over 4.000 kwh i forvejen er afgiftsfritaget, men det er selvfølgelig en fordel, at hele forbruget bliver afgiftslempet."

"Men vi skal benytte det momentum, som opmærksomheden på lavere elpriser nu skaber, til at gøre forbrugerne mere opmærksomme på fordelene ved varmepumper," siger direktøren.

støttet af en såkaldt varmepumpe pulje, der også vil blive polstret i de kommende år. Regeringen planlægger at 185 mio. kr. om året over tre år fra 2027, men klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard lufter muligheden for, at lave tilskuddet om til et fradrag fra 2027.

"Jeg kan godt se værdien i at lave tilskud om til et fradrag. Derfor vil vi i dialog med branchen og de relevante myndigheder gå efter en løsning, hvor Varmepumpepuljen fortsætter som hidtil næste år - for så at se, om den kan blive konverteret til et fradrag fra 2027," skriver ministeren i et opslag på LinkedIn.

anden finansiering i boligen. Her kan man med fordel målrette og graduere støtte på basis af ejendomsværdien. Man kan også lade sig inspirere af befordringsfradraget, der netop er graderet efter, om man har bopæl i landdistrikterne, hvor fradraget er større," påpeger Siegumfeldt.

Regeringen har ikke lagt skjul på, at lempelsen af elafgiften ikke mindst skal ses som en økonomisk håndsrækning i en tid, hvor det inflationen har gjort det stadig dyrere at fylde indkøbsvognen.

Klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard var da også klar i spytet, da han svarede



Lempelsen af elafgiften vil påvirke salget af varmepumper positivt, mener Nicolai Siegumfeldt, der er underdirektør for Medlemmer & Bæredygtighed i Tekniq. Foto: TEKNIQ



"Vi skal benytte det momentum, som opmærksomheden på lavere elpriser nu skaber, til at gøre forbrugerne mere opmærksomme på fordelene ved varmepumper," siger adm. direktør for Daikin Danmark, Robert Kagabo. Foto: Daikin Danmark

Daikins indsats retter sig ikke mindst mod forbrugere i områder, der ikke man få fjernvarme, men gerne vil have et alternativ til deres gas- eller oliefyr, fortæller han.

"Vi oplever i øjeblikket, at mange fjernvarme-projekter bliver droppet og vi skal nu fortælle de potentielle kunder, at de har et godt alternativ både i forhold til CO2-udledning og til driftsomkostningerne, der nu er blevet endnu lavere på grund af afgiftslempelsen," siger han.

I TEKNIQ forudser underdirektør for medlemmer & bæredygtighed Nicolai Siegumfeldt også, at lempelsen af elafgiften vil påvirke salget af varmepumper positivt.

"Flere vil få lyst til at skifte deres gas- eller oliefyr ud med en grønnere løsning. Særligt de mange husstande, der i dag har et energiforbrug under 4000 kWh årligt, vil få en stor gevinst, når elafgiften bliver sløjftet.

Men frem for alt vil det gøre reglerne mere enkle og dermed også mere gennemskueligt for boligejerne, når de skal træffe beslutningen om at skifte energikilde," siger Nicolai Siegumfeldt til Installator.dk.

Salget af varmepumper er i flere år blevet

Og det glæder TEKNIQ.

En udstrakt hånd

"Vi ser det som en udstrakt hånd fra regeringens side til at komme os i møde på et centralt ønske, vi har talt for gennem flere år. Vi glæder os til at gå i dialog om, hvordan vi får indført et fradrag allerede i 2027. Tilskudspuljerne skaber en uheldig stop/go-effekt i markedet, hvor efterspørgslen svinger voldsomt afhængigt af, hvornår puljerne åbner og lukker. Dette gør det svært for installatører at planlægge arbejdet og skaber usikkerhed for boligejere. Et fradrag vil skabe stabilitet og kontinuitet i markedet, hvor kunderne kan handle, mens de har motivationen i stedet for at skulle holde øje med puljerne," siger Nicolai Siegumfeldt.

Han forestiller sig, at et fradrag for varmepumpeinvesteringen skal samtdenkes med det nuværende håndværkerfradrag for at skabe et samlet overskueligt beslutningsgrundlag for boligejeren.

"Det skal være enkelt at træffe de grønne valg. Samtidig er der behov for at målrette støtten. Det gælder blandt andet områder med lavere ejendomsværdi, hvor det kan være sværere at opnå

på et spørgsmål fra et medlem af Klima-, Energi- og Forsyningsministeret:

"Den toårige afgiftslempelse skønnes umiddelbart at have meget begrænset strukturel virkning på elektrificeringen i Danmark," skrev ministeren.

I TEKNIQ mener Nicolai Siegumfeldt, at den - foreløbigt - toårige minimering af elafgiften sætter en retning for, hvilken type energi, vi skal bruge i fremtiden i Danmark.

"Det er rigtigt, at der på de enkelte punkter vil være udfordringer - for eksempel solcelleanlæg. Omvendt er det en stor fordel, at man nu slipper for refusionscirkus som elbilejer, der fremover kan ringe direkte til sin lokale elinstallatør og få opsat et ladepunkt - uden at skulle være nervøs for at miste penge på det i form af refusion. Derfor skal regeringens udspil ses i sin helhed som et vigtigt skridt til at sætte retning for elektrificeringen," siger han.

PROFESSIONAL

GROHE

GØR DIT ARBEJDE ENDNU MERE SMART

DOWNLOAD DEN NYE
GROHE PRODUCT FINDER APP

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play



Systemkrav:
iPhone med iOS 15.1 eller højere.
Smartphone med Android 8.0 eller højere.



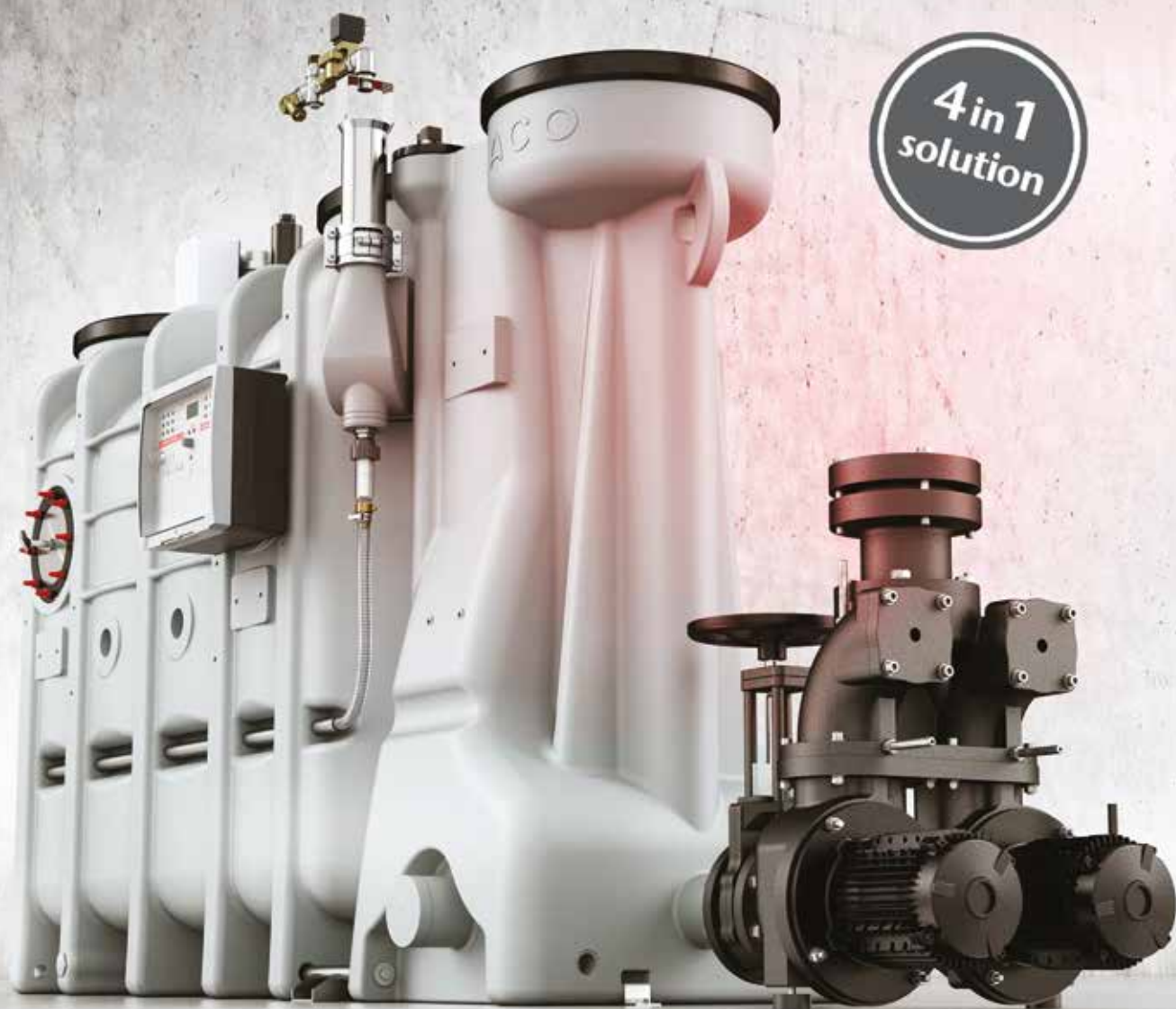
Er du stødt på et ukendt armatur? Nu er det slut med at gætte. Den AI-baserede GROHE Product Finder app identificerer GROHE-armaturer på få sekunder med blot et billede. Hurtigt, smart og altid lige ved hånden giver den øjeblikkeligt adgang til produktinformation, detaljer om reservedele og installationsvejledning. Den sparer tid og gør dit arbejde nemmere. Tilgængelig på iOS og Android. grohe.dk

PART OF LIXIL



ACO LipuSmart

4 in 1
solution



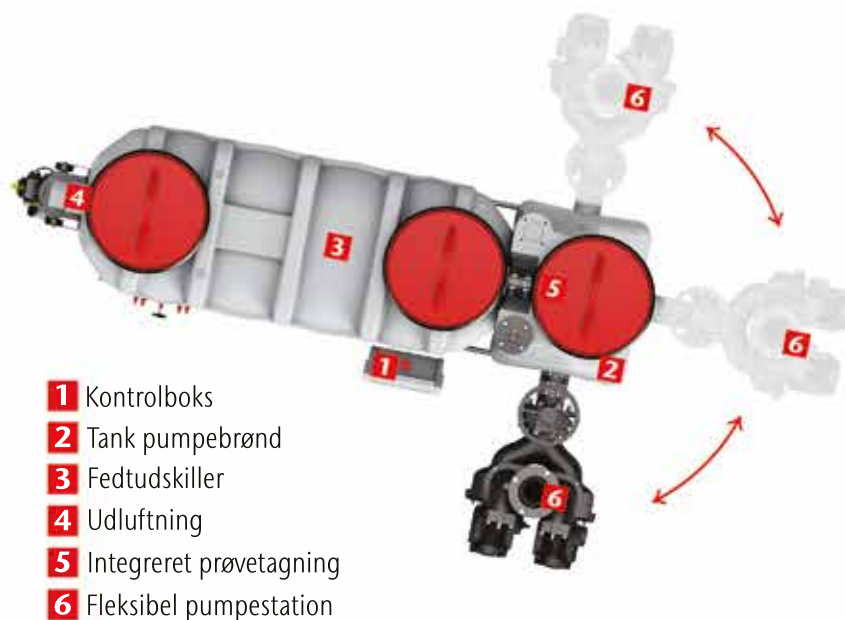
4 funktioner i én fedtudskiller

Kombinér fire funktioner i én kompakt løsning: fedtudskiller, pumpestation, prøvetagningsbrønd og kontrolboks.

Installér smartere med ACO LipuSmart. En effektiv og lydsvag fedtudskiller med dokumenteret EPD.

Plug & Play med ACO LipuSmart.

Se mere på www.aco.dk



Sikkerhedsbranchen rider på bølgen: Rekordmesse og nye dagsordener

Danish Security Fair i Fredericia blev den hidtil mest besøgte, og det viser, at sikkerhed fylder mere end nogensinde – både politisk og samfundsmæssigt. Ifølge direktør i SikkerhedsBranchen, Kasper Skov-Mikkelsen, er robusthed, digitalisering og grøn omstilling blandt de vigtigste dagsordener for branchen de kommende år.

Tekst: Lars Emtekær

Danish Security Fair 2025 satte nye rekorder med både flere besøgende og flere udstillere end nogensinde før. Besøgsrekorden fra 2023 blev overgået med 20 pct. så 2.345 besøgende lagde vejen forbi de store messehallen i Messe C, Fredericia i dagene 27.-28. august. For Kasper Skov-Mikkelsen, direktør i SikkerhedsBranchen, er der en klar forklaring:

"Sikkerheden er rykket højt op på både den samfundsmæssige og politiske dagsorden. Vi ser, at sikkerhed bliver et væsentligt tema i valgkampene, og samtidig har vi fået en ny minister og ny

lovgivning om fysisk sikring og kritisk infrastruktur. Det øger interessen for, hvad branchen kan tilbyde," siger han til Installator.dk.

Ifølge Skov-Mikkelsen er det især samfundsberedskab og robusthed, der fylder i øjeblikket.

"Hvordan kan vi som branche bidrage med vagter, brandsikring, tv-overvågning og terrorsikring? Og hvordan spiller vi ind i den kritiske infrastruktur – f.eks. omkring kontanthåndtering og bankdepoter? Det er nogle af de spørgsmål, vi arbejder med i tæt samarbejde med myndighederne," fortæller han.

Branchen er bl.a. involveret i implementeringen af den nye NIS2-lov og CER-loven om kritisk infrastruktur, hvor SikkerhedsBranchen i den kommende tid skal bidrage til vejledninger og retningslinjer i samarbejde med det nye Beredskabsministerium og tilhørende styrelse.

Digitalisering og cybersikkerhed

Et andet tydeligt tema er digitalisering og it-sikkerhed. Adgangskontrol og tv-overvågning vokser fortsat, mens cloud-løsninger og nye transmissionsformer bliver en integreret del af systemerne.





^
"Sikkerheden er rykket højt op på både den samfundsmæssige og politiske dagsorden," siger Kasper Skov-Mikkelsen, der er direktør i SikkerhedsBranchen. Foto: SikkerhedsBranchen

→ "Det elektroniske område vokser mere end de klassiske. Vi ser en stærk digitalisering, hvor sikringssystemer smelter sammen med bygningsintelligens. Når du præsenterer din adgangsbrik, slår systemet måske alarmen fra, tænder lyset og justerer varmen. Samtidig er cybersikkerhed rykket helt op på bestyrelsesniveau hos os – det viser, hvor meget det fylder," siger Skov-Mikkelsen.

Selvom de fleste produkter på markedet kommer fra internationale producenter, fremhæver direktøren, at Danmark har noget særligt at byde på.

"Vi har meget høje krav til kvaliteten af installationerne. Både produkter og installatører skal være certificerede. Det gør det danske marked unikt, og det er en af årsagerne til, at vi har et meget højt fagligt niveau," understreger han.

Og for en branche i vækst er det ikke overraskende, at en af de helt store udfordringer er at tiltrække arbejdskraft

"At skaffe medarbejdere har været en udfordring i flere år. Vi arbejder målrettet på at få flere lærlinge ind, og vi har fået oprettet særlige sikringslinjer på elektrikeruddannelsen. Sikring er et komplekst fag, og derfor stiller vi krav om både uddannelse og efteruddannelse," siger han.

Når Kasper Skov-Mikkelsen ser frem mod de næste tre til fem år, peger han især på tre fokusområder: GDPR og databeskyttelse, integration af systemer – og den grønne omstilling.

"Der er en tydelig tendens til, at systemerne smelter sammen, og samtidig mærker vi, at bæredygtighed og grøn omstilling kommer til at påvirke branchen langt mere i de kommende år. Nye EU-krav til bæredygtighed og produktpas vil stille nye krav til både producenter og installatører," siger han.

Han tilføjer, at tv-overvågning og især brugen af ansigtsgenkendelse fortsat vil udfordre lovgivningen:

"Hvis man vil gå videre med de mere avancerede teknologier til biometrisk genkendelse, er man nødt til at se på lovgivningen. Som det er nu, vil det ikke være lovligt," påpeger han.

En branche i vækst

Med rekordmesse og stigende opmærksomhed fra både politikere og samfund er SikkerhedsBranchen optimistisk.

"Det går rigtig godt for branchen. Vi har en unik kvalitetssikring i Danmark, og vi er godt rustet til at håndtere de nye dagsordener. Men vi skal fortsat udvikle os – både fagligt, digitalt og i forhold til den grønne omstilling," siger Kasper Skov-Mikkelsen.

Ud over at møde udstillerne kunne de besøgende Danish Security Fair også opleve forskellige oplæg – bl.a. fra Kasper Skov-Mikkelsen – og debatter fra tre forskellige scener, ligesom et stort live videoevent trak mange nysgerrige.

Her var seks videoproducenter gået sammen for at vise den seneste udvikling inden for videoovervågning – et af de områder, der ifølge Skov-Mikkelsen kommer til at udfordre den gældende lovgivning i de kommende år.

2.345 besøgende lagde vejen forbi Danish Security Fair i Messe C i Fredericia – det var ny rekord. Foto: Danish Security Fair



Evon One 11kW udtag



Evon One 11kW kabel 5m



Evon One 11kW kabel 7m



Flere frontfarver



Evon Start 22kW udtag



Evon Start 22kW kabel 5m



Evon Start 22kW kabel 7m



Flere frontfarver



Download Malmbergs EV lader brochure på salg@malmbergs.dk eller +45 4450 0377



Online brochure



Evon Pro 22kW RCBO/skærm



Evon Pro 22kW kabel



Evon Dual 1x22kW/ 2x11kW



Evon Pole 2x22kW



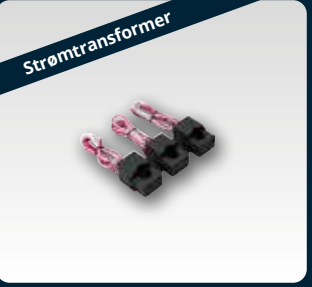
Mobox DC 30kW



Mobox DC 40kW



Lastbalancerings/solcelle



Strømtransformer



Rocket DC 60kW



Rocket DC 120kW



Rocket DC 240kW



Rocket DC 300kW

Malmbergs Elektriske A/S
Tel: +45 44 50 03 77
salg@malmbergs.dk
www.malmbergs.com

MALMBERGS
BE BRIGHTER

METRO THERM

Din foretrukne leverandør
af energiløsninger



Dansk kvalitet og innovation – skabt til fremtiden

METRO THERM er en stolt dansk virksomhed med tradition for at skabe innovative kvalitetsløsninger. Vi stræber efter at være din foretrukne leverandør inden for energieffektive og miljøvenlige energiløsninger, der skaber værdi – både for dig og for klimaet.

Vores sortiment spænder bredt og omfatter varmepumper, varmtvandsbeholdere, fjernvarmeunits, ventilationsanlæg og tilbehør, som er skræddersyet til de fleste byggerier. Alle vores produkter er udviklet med fokus på høj ydeevne, nem installation og lang holdbarhed.

Med METRO THERM investerer du i løsninger, der forener innovation, energieffektivitet og dansk design.

Skan QR-koden
og læs mere om
METRO THERM



Digital genvej til især de nystartede i branchen

TEKNIQ indgår samarbejde med EG for at give medlemsvirksomheder nemmere adgang til software, vejledning og fordelagtige priser. Aftalen er især målrettet små og nystartede virksomheder, der vil hurtigere i gang med digitalisering.

Tekst: Lars Emtækær



Nicolai Siegumfeldt (tv), underdirektør i TEKNIQ, og Magne Solberg (th), SVP for Construction i EG. Foto: TEKNIQ

følge Nicolai Siegumfeldt, underdirektør i TEKNIQ, er gevinsten todelt: konkrete værktøjer og praktisk hjælp.
"Medlemmerne får adgang til software, vejled-

ning i at bruge det og fordelagtige priser på pakker. Frem for alt får de viden og hjælp til at komme i gang med digitalisering – særligt de små og nystartede, hvor potentialet for at komme hurtigt fra

start er stort."

Han peger på, at aftalen også handler om at rykke tættere på en leverandør med relevante kompetencer.





→ "EG er stærke på ERP og administrations-systemer, ordrestyring og servicestyling. De har integrationer til grossister og leverandører, og værktøjer til compliance og dokumentation, som fylder mere og mere. Der er også backoffice-funktioner med økonomi- og ledelsesoverblik," siger Nicolai Siegumfeldt til Installator.dk.

Aftalen taler ifølge underdirektøren direkte ind i hverdagen hos installations- og service-virksomheder.

"Mange virksomheder ledes af fagligt stærke håndværkere, men uden et stort administrativt set-up. Deres arbejde er opgavestyrer: man kører ud til kunderne, og så skal ordrestyring, planlægning, tids- og materialeregistrering og økonomi hænge sammen. Her er løsningerne skræddersyet – også til dokumentation og foto-registrering, fordi kravene stiger."

Faglighed før salg

En central del af samarbejdet handler om kompetenceudvikling, hvor EG vil tilbyde vejledning og webinarer, der introducerer medlemmerne til konkrete it-løsninger og giver dem indsigt i de digitale udfordringer, branchen står overfor. Webinarer udvikles løbende og skal hjælpe virksomhederne med at blive bedre rustet til fremtidens krav om effektiv drift, dokumentation og overholdelse af regler.

"Når der er webinarer og oplæg, er det vigtigt for os, at EG kommer med deres fagfolk og ikke med sælgere. Det er de bredere, praksisnære samtaler, vi vil have," fortæller Siegumfeldt, der understreger, at dele af indsatsen er inkluderet i TEKNIQs medlemskab.

"Medlemskabet af TEKNIQ giver fri adgang til webinarer og vejledninger i vores digitale tilbud."

Når det gælder selve softwarepakkerne, er relationen direkte mellem virksomheden og EG.

"Softwareaftalerne er et kundeforhold mellem EG og den enkelte medlemsvirksomhed – men på fordelagtige vilkår gennem aftalen," fortæller han.

EG, der hører til blandt de største spillere på

Vi ser det som en vigtig opgave at give virksomhederne de rette værktøjer og den nødvendige viden. Med kurserne kan vi ikke blot støtte medlemmerne i deres daglige arbejde, men også bidrage til at de kan udnytte nye teknologiske muligheder optimalt.

MAGNE SOLBERG, SVP FOR CONSTRUCTION I EG

markedet med knap 1.000 medarbejdere i Danmark, glæder sig til partnerskabet med TEKNIQ og dermed være med til at sikre, at TEKNIQs medlemmer udnytter de digitale muligheder.

"Vi ser det som en vigtig opgave at give virksomhederne de rette værktøjer og den nødvendige viden. Med kurserne kan vi ikke blot støtte medlemmerne i deres daglige arbejde, men også bidrage til at de kan udnytte nye teknologiske muligheder optimalt," siger Magne Solberg, SVP for Construction i EG.

Valget af samarbejdspartner er truffet efter en vurdering af markedet, siger Siegumfeldt.

"Vi har kigget rundt og valgt EG, fordi de er en seriøs spiller, der kan løfte opgaven. Mange af vores medlemmer bruger dem allerede og er glade for det. Vi sætter kun vores navn på et samarbejde, når vi har tillid til leverancen," fastslår han.

FAKTA

FAKTA OM AFTALEN

Med aftalen mellem TEKNIQ og EG får medlemsvirksomheder adgang til en række digitale værktøjer til særligt fordelagtige priser.

Medlemmer får rabat på nyoprettede aftaler med EG's løsninger. Rabatten starter på 10 pct. ved det første produkt og vokser gradvist, så man opnår op til 30 pct. ved seks eller flere produkter. Rabatten gives kun på nye aftaler og ikke på eksisterende produkter.

Medlemmerne kan vælge mellem en bred palet af software, der dækker hele værdikæden i installations- og byggebranchen:

- EG Xena – regnskabssystem til byggebranchen
- EG Ajour – kvalitetsstyring, dokumenthåndtering og tilsyn
- EG TraceTool – digital styring af værktøj og materialer
- EG Construction Site – tidsregistrering, opgavestyling og ressourceplanlægning
- EG Sigma – kalkulation og tilbudsregning
- EG Lønservice – lønsystem tilpasset branchens overenskomster

Dertil kommer kompetenceudviklings tiltag som f.eks. webinarer og faglig vejledning m.m.

Kilde: TEKNIQ



Få enkel installation og mindre bøv

Daikin varmepumper er udviklet til dig, der går efter tidsbesparende installationer, målrettet support, driftssikker teknologi og glade kunder.

Derfor vælger installatører Daikin

- Nem installation – minimalt ekstraudstyr
- Fremtidssikret teknologi med kølemiddel R290 eller R32
- Høj SCOP og energimærker op til A+++
- Egnet til både nybyg og renovering

Derfor vælger dine kunder DIG og Daikin

- Lavt lydniveau og elegant, kompakt design
- Stabil drift ned til -28 °C og lavt energiforbrug
- Alt-i-én løsning: Varme, køling og varmt vand
- Smart styring via Daikin Onecta-appen

Styrk din forretning med **markedets førende indeklimaløsninger**



Kontakt os i dag og hør nærmere – ring på 70 26 56 66

På Vejbelysningsdagen 2025 i september blev det tydeligt, at dansk vejbelysning står ved en ny milepæl. Skiftet til LED har gjort de fleste af landets omkring 1–1,5 millioner lyspunkter mere energieffektive. Nu handler det om at kunne styre lyset til gavn for dyr og fauna – uden at gå på akkord med sikkerheden.

Tekst: Lars Emtekær

Nu skal lysforureningen minimeres



Vejbelysning handler ikke længere alene som sikkerhed og minimering af elforbruget. Foto: Verdo

Sikkerhed og tryghed har stået øverst på dagsordenen i mange år, når det handler om belysning af veje og stier – akkompagneret af ønsket om at spare. Derfor har energieffektivitet drevet udskiftningen af gamle strømslugende armaturer med LED armaturer. En udvikling, der for alvor tog fart i O’erne.

Men nu er ønsket om at minimere lysforurening af hensyn til både dyr, planter og insekter kommet højt på dagsordenen, fortæller Thomas Hestbæk, der er direktør for Belysningsbranchen Danmark.

Og det var da også lysets negative indflydelse på omgivelserne, der i høj grad blev diskuteret på Vejbelysningsdagen 2025, der blev afholdt i september.

For mens armaturerne er blevet opgraderet til LED står det stadig sløjt til med styringen af vejbelysningen i landets kommuner.

”Vi talte meget om, hvorfor vi ikke bruger lysstyring mere i Danmark, end vi gør. Der er ikke ret mange kommuner, der benytter det, selv om der findes mange forskellige former for løsninger,

men vi ser lysforurening, som et stort emne i de kommende år,” siger Thomas Hestbæk til Installator.dk.

Han understreger, at de sikkerhedsmæssige aspekter ikke skal nedprioriteres.

”Men hvis der i bestemte tidsrum hverken er bilister, cyklister eller gående på en vej, behøver lyset jo ikke være tændt. Faunaen har ikke godt af kunstigt lys,” fastslår han.

Og netop belysningens påvirkning af både mennesker og miljø bliver der også sat et markant større fokus på i den nye Vejbelysningshåndbog.

Denne dobbelte udfordring – manglende styring på den ene side og stigende krav til hensyn for natur og sundhed på den anden – kommer til at forme udviklingen af vejbelysning frem mod 2030 – og var derfor også højt på dagsordenen på Vejbelysningsdagen.

Hvorfor halter styringen?

Robert Opala fra den internationale belysningsproducent Schröder i Belgien pegede i sit oplæg på, at flere faktorer bremser udbredelsen af sty-

ring i Danmark. Mange kommuner oplever de indledende anlægsomkostninger som høje, og der hersker usikkerhed omkring kompleksitet, driftsopgaver og kommunikationsprotokoller. Derudover er der en udbredt mangel på viden om de fulde gevinster ved styring.

De seneste år har fokus primært været rettet mod udskiftning til LED, hvor investeringen hurtigt kunne retfærdiggøres gennem lavere energiforbrug og drift. Når det gælder styring, er billedet mere komplekst: Teknologien kræver en langsigtet strategi, kompetenceopbygning og integration med kommunale it-systemer.

Opala påpegede også forskellen til Sverige, hvor kommuner ofte selv driver projekterne og ansætter dedikerede medarbejdere til at koble belysningen til byens øvrige systemer. I Danmark er det typisk driftsentreprenørerne, der efterspørger styring, hvilket gør processen mere fragmenteret.

De skjulte gevinster

Selvom barriererne er reelle, er potentialet bety-

deligt. Ifølge Opala kan styring give 20–40 procent yderligere energibesparelse oven i LED-efekten. Samtidig åbner teknologien for en række andre fordele:

- **Fleksibilitet:** Lyset kan tilpasses tid på døgnet,

trafikmængde, vejrforhold og særlige events.

- **Tryghed og komfort:** Bedre tilpasning af belysningen kan forbedre borgernes oplevelse af sikkerhed.

- **Biodiversitet:** Tunable white-teknologi gør det

muligt at justere farvetemperaturen, så påvirkningen af dyr og insekter mindskes.

- **Smart City-integration:** Armaturerne kan kobles til sensorer og dataplatforme, så belysningen bliver en del af byens samlede infrastruktur.

Opala pegede også på, at det kræver de rette CMS-systemer og integration via API’er, men at kommunerne dermed kan få langt mere værdi ud af eksisterende investeringer.

Eksempler fra Sverige

Erfaringerne fra Sverige viser, hvordan styring kan fungere i praksis:

- **Helsingborg** har indført rødt lys (1870 K) og tidsstyret dæmpning for at skåne flagermus. Resultatet er mindre lysforurening og fortsat tilstedeværelse af følsomme arter.
- **Malmö** har installeret 1.200 armaturer med tunable white, der skifter fra 3.000 K til 2.000 K om natten. Det giver både energibesparelser og hensyn til biodiversiteten.



FAKTA

BELYSNINGSBRANCHEN DANMARK (BBD)

- Brancheforening for danske producenter, importører og forhandlere af lys, lysstyring og relaterede produkter.
- Medlemmer: 42 virksomheder med en samlet årlig omsætning over 2 mia. kr.; repræsenterer ca. 90 % af alle professionelle armaturer solgt og installeret i Danmark.
- Formål: At varetage medlemmernes fælles interesser (produktion, handel, recirkulation), fremme kommercielle og tekniske emner inkl. certificering og internationale standarder samt støtte belysningsteknik og lyskultur.
- Aktiviteter: Talerør over for myndigheder (bl.a. Energi-, Miljø- og Sikkerhedsstyrelsen), brancheinput om fx transientbeskyttelse, LED-levetid og udbudsregler, bekæmpelse af snyd (fx WEEE-registrering).
- Konferencer: Arrangør af Vejbelysningsdagen (Danmarks største vejbelysningskonference) og Indendørsbelysningsdagen.
- Tidligere kendt som FABa, men skiftede navn til Belysningsbranchen Danmark i 2024.

- • Umeå har valgt en styringsløsning med 1.800–3.000 K, der reducerer påvirkningen af insekter og fugle.

Disse projekter fra vores naboland illustrerer, at belysning ikke længere kun er en teknisk opgave, men også et miljø- og byudviklingsværktøj.

Håndbogen ændrer spillereglerne

Michael Aakjær Nielsen fra Vejdirektoratet og Morten Skibstrup Nikolajsen fra Fredensborg Kommune redegjorde for, hvordan den nye Vej-belysningshåndbog ændrer retningen.

Hvor de tidligere udgaver fokuserede på LED-udskiftning, energibesparelse og totaløkonomi, sætter versionen fra 2024 langt større vægt på miljø og sundhed.

Det nye fokus er skabt af en voksende opmærksomhed fra både borgere og politikere på belysningens gener. Ligesom støj har været et vigtigt tema, bliver lysforurening og påvirkning af biodiversitet nu en central del af dagsordenen.

hvilket understøtter det generelle behov for digitalisering.

Trafiksikkerhed og biodiversitet i balance

Ifølge Aakjær Nielsen og Nikolajsen handler udviklingen fremover om at finde balancen mellem trafiksikkerhed og hensyn til omgivelserne. Det betyder ikke, at sikkerheden nedprioriteres, men at den fremover skal tænkes sammen med hensyn til biodiversitet, lysforurening og borgernes oplevelse af nattelivet.

Det er en proces, der vil tage tid. Mange anlæg er forholdsvis nye, og håndbogens anbefalinger retter sig især mod nye projekter og større renoveringer. Alligevel er der allerede kommuner i gang med at teste natlig slukning, biodiversitetsvenlige løsninger og fjernstyring.

En indvending mod natlig slukning er hensynet til trygheden.

Men her peger Thomas Hestbæk peger på et eksempel fra Københavns Kommune, hvor al parkbelysning blev slukket, da energikrisen i 2022



"Ønsket om at minimere lysforurening af hensyn til både dyr, planter og insekter kommet højt på dagsordenen, når det gælder vejbelysning," siger Thomas Hestbæk, der er direktør for Belysningsbranchen Danmark. Foto: Belysningsbranchen Danmark

lede af, hvordan styring kan udvikle sig frem mod 2030. Kunstig intelligens kan give prædiktiv vedligeholdelse, så fejl opdages, før de påvirker borgerne. Samtidig kan lyset tilpasses i realtid efter trafikdata, vejforhold og events.

Belysningen kan dermed blive en integreret del af byens digitale infrastruktur – et knudepunkt for data om luftkvalitet, støj og trafik. Det giver ikke blot en grønnere og mere effektiv drift, men også nye muligheder for dialog med borgerne, f.eks. via apps og dashboards.

Konklusionen fra Vejbelysningsdagen 2025 er klar: LED var første skridt, men rejsen er langt fra slut. De næste år handler om at bringe styring i spil, integrere miljøhensyn og udnytte potentialet i digitalisering, påpeger Thomas Hestbæk.

For kommuner, rådgivere og entreprenører betyder det, at projekterne bliver mere komplekse, men også mere værdifulde. Vejbelysning er ikke længere kun en teknisk disciplin – det er et felt, hvor energi, sikkerhed, sundhed, biodiversitet og borgeroplevelse skal gå hånd i hånd.

Og ifølge direktøren for Belysningsbranchen Danmark behøver det ikke at slå bunden ud af økonomien.

"Der er jo ikke tale om, at vi i et hug skal udstyre de mere end 1 mio. lyspunkter med avanceret styring. Det kan ske efterhånden, som de skiftes ud – eller i forbindelse med anden vedligehold, som f.eks. udskiftning af de kabler, der forbinder masterne. Og de er mange steder 30–40 år gamle ligesom de første LED-armaturer nu også er ved at være modne til udskiftning," siger han.



Vejbelysningsdagen 2025 trak mere end 170 deltagere fra kommuner, stat, rådgivere, driftsoperatører og belysningsvirksomheder til Odense Congress Center den 18. september. Foto: Belysningsbranchen Danmark

En af de mest markante nyheder i håndbogen er indførelsen af miljøzoner. Zonerne spænder fra ubeboede områder til bycentre og giver vejbestyrelserne et værktøj til at tilpasse belysningen efter kontekst. Dermed kan der tages større hensyn til omgivelserne uden at gå på kompromis med trafiksikkerheden.

Samtidig introduceres nye begreber, der flytter fokus fra traditionelle parametre som f.eks. farvetemperatur til mere sofistikerede målinger af bl.a. siger noget om, hvordan lyset påvirker menneskers døgnrytme.

Derudover fremhæver håndbogen øget brug af sensorer, natlig slukning og styringsløsninger,

sendte elpriserne på himmelflugt.

"Da man efterfølgende evaluerede med en tryghedsanalyse, undrede man sig over, at slukningen af parkbelysningen ikke havde ført til et fald i trygheden. Det viste sig, at der var en simpel forklaring: Parkerne bliver simpelthen ikke benyttet, når det er mørkt – heller ikke selvom parkbelysningen er tændt. Folk foretrækker at gå en anden vej. Og hvorfor skal der så være lys, når vi nu ved, at det indvirker negativt på dyr, planter og insekter," spørger direktøren.

Fremtiden: Fra LED til AI

Robert Opala tegnede på konferencen et bil-

AJOUR

Stand 4643

Vi ruller ind i Odense Congress Center den 27-28 november



Kig ind se de spændende

nyheder fra REDAN til fremtidens fjernvarmeløsninger



Klauke

KLAUKE MICRO

Multitalentet til elinstallation



KLIP



AFISOLERING



PRES



Kompatibel med 50-serien

Klauke Micro er et elektromekanisk værktøj der er fuldt kompatibelt med 50-serien af matricer. Langt de fleste kan også bruges i den mekaniske pressetang K507.



EK 50 ML
Elektromekanisk
presseværkøjt til
isolerede forbindelser



EK SD 50 ML
Elektromekanisk
afisolering fra 6-35 mm²



EK PV 50 ML
Elektromekanisk presseværkøjt
til MC4-stik og andre
kompatible forbindelser

Pressebakker
til terminalrør
AE5071 0,5 - 6 mm²

Pressebakker
til terminalrør
AE5072 10 - 25 mm²

Pressebakker
til terminalrør
AE5073 35 - 50 mm²

Pressebakker
til Twin terminalrør
ZAE5072 2x 6 - 2x 16 mm²
til dobbelte kabelender

Matricer til afisolering
SD5006, SD5010, SD5016, SD5025, SD5035
6 - 35 mm²

Pressebakke
til isolerede forbindelser
IS5071 0,5 - 6 mm²

Matrice
til klipning
S502

Matrice
til MC4-stik
2,5 - 6 mm²

SCAN KODEN OG SE HELE UDVALGET AF **KLAUKE MICRO!**



K 507 WF

Mekanisk pressetang med udskiftlige matricer.

- **Pressetang med stor kapacitet (0,5–50 mm²)**
Med forskellige matricer kan K507 anvendes til de fleste isolerede og uisolerede forbindelser
- **Hurtigt skift af matricer uden brug af værktøj**
Udskift matricen på få sekunder og opbevar op til 3 forskellige matricer i værktøjshåndtaget.
- **Ensartet Pressekvalitet**
Indbygget skraldemekanisme og mekanisk justering sikrer pålidelige og præcise presseresultater hver gang.
- **Let og ergonomisk**
Kun 660 gram og 220 mm lang
– perfekt når pladsen er trang.



L-BOXX 230 B
Sortimobox med standardforbindelser
til elektriske installationer



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

Populær kending i nye klæder

Termix VVX i nyt, funktionelt design

Termix VVX har længe været en bestseller takket være sin fleksibilitet og de mange nyttige kvaliteter. Og nu har vi givet den brugervenlige fjernvarmeunit med den intelligente Termix TPV-regulator en opgradering, der gør den endnu bedre – og endnu flottere.

Den redesignede Termix VVX har blandt andet aftagelig frontplade og ramme samt separat cover for ECL og målerdisplay. Funktionaliteten og brugervenligheden har tillige fået et løft i form af forbedret ledningsfastgørelse og -føring, ligesom vi har integreret en sekundær snavssamler i unitten.

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

Termix VVX

Opdateret design med brugervenlige fordele:

-  Separat cover for ECL og målerdisplay
-  Aftagelig frontplade og ramme
-  Forbedret ledningsfastgørelse og -føring
-  Integreret sekundær snavssamler

Den redesignede Termix VVX med TPV-regulator passer direkte ved udskiftning af Termix VVX. Unitten overholder alle normkrav.



Aftagelig ramme giver nem adgang til komponenter

Vvs-energispecialist Andreas Feldberg Pedersen, klejnsmed Jakob Østergaard Nielsen og elektriker Casper Kærvang Pedersen og kan alle tage fra konkurrencen med medaljer. De vandt henholdsvis medalje i sølv, medallion for Excellence og en bronze i kategorierne Plumbing and heating, welding og electrical installations og beviste, at faglærte fra Danmark kan måle sig med Europas bedste. Foto: EuroSkills



Rekordfest i Herning: Danmark henter medaljer ved EuroSkills 2025

597 unge faglærte dystede om Europas mesterskab – Danmark satte rekord med 27 medaljer på hjemmebane – og flere end 100.000 lagde vejen forbi Messecenter Herning under eventen.

Tekst: Lars Emtekær

FAKTA

EUROSKILLS HERNING 2025

- 597 deltagere fra 32 lande
- 38 fagområder repræsenteret
- Over 100.000 besøgende
- Danmark: 1 guld, 6 sølv, 6 bronze, 14 Medallions for Excellence
- Frankrig blev mest vindende nation med 17 medaljer
- Næste EuroSkills afholdes i Düsseldorf 2027

EuroSkills Herning 2025 er afsluttet efter tre dage fyldt med faglig præcision, håndværksstolthed og hård konkurrence. 597 unge fagatleter fra 32 lande dystede i 38 forskellige discipliner – fra elinstallation og VVS til robotteknologi, floristik og byggeri under EuroSkills i Herning fra 9–13. september.

Frankrig løb med den samlede sejr som mest vindende nation, men Danmark kunne til gengæld fejre sit bedste resultat nogensinde.

For første gang nogensinde blev EuroSkills afholdt i Danmark, og det danske Skillslandshold leverede et resultat, der vil blive husket længe. De 43 danske deltagere sikrede sig 27 medal-

jer i alt – fordelt på 1 guld, 6 sølv, 6 bronze og 14 Medallions for Excellence – og satte dermed rekord for den største danske medaljehøst ved en international Skills-konkurrence.

"Det er kun de allerbedste, der kvalificerer sig til EuroSkills, så jeg er enormt stolt over, at det blev til så mange danske medaljer. Fagatleterne har leveret på et ekstremt højt niveau og har repræsenteret Danmark på fornem vis, siger Søren Heisel, formand for SkillsDenmark.

El- og VVS-discipliner blandt de stærke danske fag

Flere af de danske deltagere fra det tekniske er- →



→ Blomsterdekoratøren Louise Søtoft Pedersen sikrede Danmarks eneste guldmedalje ved EuroSkills 2025 i Herning. Foto: EuroSkills

hvervsliv leverede imponerende resultater.

I el- og VVS-disciplinerne blev det til tre sølv-medaljer, én bronzemedalje samt en Medallion for Excellence, hvilket understreger det høje faglige niveau blandt de danske teknikere og installatører.

"De tekniske fag har vist, at dansk erhvervsuddannelse står stærkt i den europæiske konkurrence. Det lover godt for branchen, som i forvejen efterspørger dygtige faglærte," lyder det fra SkillsDenmark.

Den eneste danske guldmedalje gik til Louise Søtoft Pedersen, der vandt konkurrencen i floristik. Hun kan nu kalde sig Europas bedste blomsterdekoratør.

Med sejren cementerer hun, at dansk håndværk og faglighed spænder bredt – fra teknik og industri til design og æstetik.

Frankrig og Tyskland i tæt kamp om topplaceringerne

Mens Danmark kunne juble over rekordmange medaljer, var det Frankrig, der blev den mest vindende nation ved EuroSkills Herning 2025.

De franske deltagere tog i alt 17 medaljer, heraf syv guld, og sikrede sig samtidig den prestigefyldte Jos de Goey Best in Europe Award 2025.

Prisen gik til Loris Cubizolles, der konkurrerede i CNC Milling, og som opnåede den højeste samlede score blandt alle 597 deltagere.

Tyskland fulgte lige i hælene med syv guldmedaljer og i alt 15 podieplaceringer. Også Østrig, Schweiz og Ungarn markerede sig med stærke resultater.

Ud over podieplaceringerne blev flere hundrede deltagere tildelt Medallions for Excellence – en hædersbevisning, der gives til fagatleter, som præsterer over det internationale benchmark for faglig kvalitet.

Disse medaljer er et symbol på, hvor højt niveauet ligger blandt Europas unge faglærte.

Herning samlede over 100.000 besøgende

I løbet af konkurrencedagene lagde mere end 100.000 besøgende vejen forbi MCH Messecenter Herning og Jyske Bank Boxen, hvor finaleceremonien fandt sted.

Her blev både medaljer og anerkendelser overrakt foran tusindvis af tilskuere, familie, faglærere og branchefolk.

EuroSkills blev dermed en håndværkets folkefest – og samtidig en markedsføring af erhvervsuddannelserne for den næste generation af faglærte.

EEuroSkills handler ikke kun om konkurrencer, men om at vise, hvad man kan opnå med faglighed, præcision og vilje. Mange unge har fået øjnene op for, hvor langt en erhvervsuddannelse kan bringe én," sagde Ben Blackledge, formand for WorldSkills Europe, under afslutningsceremonien.

"Uanset om man tager medalje med hjem eller ej, er alle, der når hertil, blandt de bedste unge faglærte i Europa," tilføjede han.

Ifølge SkillsDenmark har afholdelsen på dansk jord givet erhvervsuddannelserne et markant løft i opmærksomhed.

Flere skoler og virksomheder har brugt arrangementet som en anledning til at vise håndværkets muligheder og styrke stoltheden i fagene.

"Det har været helt unikt at vise omverdenen, hvor højt niveau de danske faglærte står for. Den opbakning, deltagerne har oplevet i Herning, har givet en enorm energi – både for dem og for vores erhvervsskoler," siger Søren Heisel.

Med afslutningen i Herning er EuroSkills-flaget nu overdraget til Tyskland, der skal være vært for EuroSkills Düsseldorf 2027.

Her skal de europæiske lande igen dyste i håndværkets Champions League – med Danmark som en nation, der nu for alvor har meldt sig blandt de tungeste konkurrenter.

FAKTA

DANSKE MEDALJETAGERE

Guld: Louise Søtoft Pedersen – Blomsterdekoratør (Floristry)

Sølv: Andreas Fredberg Pedersen – VVS (Plumbing and Heating). Kasper Arnfred Toustrup Zacho – Kok (Cooking). Gustav Klinkby Jensen – Landbrugsmaskinmekaniker (Heavy Vehicle Technology). Tobias Kjærgaard Madsen – Lastvognsmekaniker (Truck and Bus Technology). Andreas Skeldal Winther – Elektriker (Industry 4.0).

Bronze: Casper Kærvang Pedersen – Elektriker (Electrical Installations). Kaja Lorentzen – Social- og sundhedsassistent (Health and Social Care). Lukas Danmark Sørensen – Bygningssnedker (Joinery). Line Munk Erikslev – Bager (Bakery). Emilie Striboll – Konditor (Pâtisserie and Confectionery). David Spicker Bruhn – Robotteknologi (Electronics Prototyping)

SMART
HEAT PUMP

Grøn varme og køl med CO₂ som naturligt kølemiddel



Plug & play-installation

Kapacitet: 30 kW – 300 kW

Varmepumper i mange størrelser

- Luft-til-vand
- Vand-til-vand



Kommerciel og industriel anvendelse

- Supermarkeder
- Restauranter og hoteller
- Kontorer og skoler
- Fitnesscentre og idrætshaller
- Fødevarebearbejdning
- Farmaceutisk industri
- Campingpladser
- Spa og wellness

Vil du vide mere?

Lad os hjælpe dig til de rette løsninger

70 27 06 07



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 A/S



SELVRENSENDE 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



EWII tog det første stik

Elselskabet Ewii trak tæppet væk under betalte serviceaftaler, der sikrer refusion af elafgiften, da selskabet i midten af september gjorde dem gratis. Ejere af elbiler med ladestandere kan dermed typisk spare 800–1200 kr om året. Ladeselskaber har i de senere år tjent millioner på de serviceaftaler, der sikrer elbilsejerne refusion



af elafgiften på i år 90 øre inkl. moms. Men regeringens beslutning om at fjerne elafgiften fra 1. januar fjerner også elbilsejernes behov for serviceaftalerne.

"Vi nedsætter kort og godt abonnementet på vores serviceaftaler til 0 kroner, uden at vi ændrer på fordelene. Samtidig sørger vi stadig for, at kunderne får refusion på den høje elafgift frem til nytår," udtaler Casper Brejnbjerg Olsen, der er direktør for abonnements-

salg og kundeservice i Ewii. Ewii har hidtil opkræver 79 kr. pr. måned for abonnementet, der altså nu bliver gratis. Andre selskaber tager lidt mindre for aftalen, nogle lidt mere.

Ifølge forbruger økonom og elbilsekspert Ilyas Dogry fra FDM vil Ewii's tiltag sætte branchen skatmat:

"Det er svært at se andet, end at Ewii har sat en ny standard for hele lademarkedet ved at gøre det gratis for elbilejere," siger han til Jyllands-Posten.

Kemp & Lauritzen køber grønt

Kemp & Lauritzen har indgået en aftale om at opkøbe Anderup Gartneriservice på Fyn, som har specialiseret sig i el- og vandingsløsninger samt klimastyring til gartneribranchen.

Med overtagelsen styrker Kemp & Lauritzen sin position og kalder sig nu "markedsledende" inden for tekniske serviceydelser til gartneribranchen.

Med overtagelsen styrker Kemp & Lauritzen sin position og kalder sig nu "markedsledende" inden for tekniske serviceydelser til gartneribranchen. Stifteren af Anderup Gartneriservice, Claus Lisberg, ser frem til at fortsætte udviklingen af forretningen hos den nye ejer.

"Vi er utrolig glade for købet af Anderup Gartneriservice, der betyder, at vi styrker vores tilstedeværelse inden for gartnerisegmentet markant, både kompetencemæssigt såvel som geografisk," siger Thomas Gjørup, der er direktør for Teknikhuse i Kemp & Lauritzen i en pressemeddelelse.

Stifteren af Anderup Gartneriservice, Claus Lisberg, ser frem til at fortsætte udviklingen af forretningen hos den nye ejer.

"At vores virksomhed bliver en del af så stærk en teknikpartner, er en stor fordel for vores kunder og vores medarbejdere," siger han.



Branchenyt

Koble køber op

El- og installationskoncernen Koble ApS har opkøbt Thusgaard El-Center i Struer

Thusgaard El-Center har siden 1980 fungeret som elektriker og el-installatør i Struer – siden 2005 under det nuværende navn. Virksomheden, der også omfatter Ølby El-Service, beskæftiger omkring 30 medarbejdere, som udfører professionelle el-løsninger til både private, erhverv, industri og landbrug.

Ud over installationsarbejdet driver Thusgaard El-Center også en stor belysnings- og hvidevarebutik, som servicerer lokalområdet, samt en mindre afdeling på Sjælland.

Del af en større koncern Med integrationen i Koble får Thusgaard El-Center adgang til et stærkt netværk af faglige kompetencer og ressourcer, samtidig med at virksomheden bevarer sin lokale forankring og identitet.

AO og Daikin lover kontanter



smart-grid-integration og overvågning – samt udfasning af flere klimabelastende kølemidler hos Daikin.

"Der er en række ting, der gør, at vi lige nu tror på luft-til-vand-varmepumper som et alternativ til gas," siger Jesper Christensen, markedschef for klima i AO. Han peger på, at mange private stadig varmer sig ved relativt lave gaspriser, men samtidig forstår, at de hurtigt kan blive høje som for tre år siden.

AO og Daikin vil udnytte den aktuelle fyringssæson til at løfte salget af luft-til-vand-varmepumper. Siden AO for mindre end et år siden blev officiel forhandler af Daikin i Danmark, har grossisten opbygget forventninger til mærket, der hører til blandt de største på verdensplan.

Ifølge AO er udviklingen på varmepumpemarkedet accelereret de seneste år: højere fremløbstemperaturer, bedre energieffektivitet, mere digital styring – bl.a.

For at accelerere markedet lancerer AO en fælles kampagne med Daikin med direkte udbetalinger: Installatøren får 3.000 kr. i cashback pr. solgt og installeret varmepumpe, mens slutkunden kan se frem til 5.000 kr. i cashback ved registrering.

Kampagnen omfatter alle Daikin luft-til-vand- og jordvarme-modeller og løber til 30. november 2025.

SAMSUNG

CLIMATEHUB

Alt-i-en hydro tank



SCAN ME

Opvarmning og varmt vand i én kompakt enhed

Smart styring via app og touchskærm. Høj effektivitet – lavt lydniveau



SCAN ME

R290

Luft til vand varmepumpe

Op til 75 graders fremløb. 100% drift selv ved -10° C.



Officiel dansk
SAMSUNG distributør

Thorndahlsvej 6 | 9200 Aalborg SV
Tlf: 70 22 13 66 | Mail: info@wellair.dk
www.wellair.dk

Ny nordisk produktchef



Wavin styrker sit nordiske team med udnævnelsen af Mathias Poulsen som ny produktchef for Urban Climate Resilience (UCR) – et område, der handler om at skabe bæredygtige byer, som både kan håndtere stigende regnmængder og tilbyde attraktive byrum.

"Det betyder rigtig meget for mig at blive udnævnt til nordisk produktchef for UCR. Jeg glæder mig til at arbejde tæt sammen med både kolleger og samarbejdspartnere om at udvikle løsninger, der

kan hjælpe byerne med at håndtere de stigende regnmængder og samtidig skabe byrum, der er attraktive at leve i," siger Mathias Poulsen.

Et af hans fokusområder bliver at optimere kunderejsen og styrke produktstyringen på tværs af de fire nordiske lande.

"Vi skal turde være modige og træffe beslutninger, der ikke altid passer ind i gammel lovgivning eller økonomiske siloer, hvis vi virkelig vil fremtidssikre vores byer," siger han.

Ny håndværkerbutik



Mandag den 6. oktober slog Lemvigh-Müller dørene op til en ny og større håndværkerbutik i Sønderborg.

Den nye butik rummer knap 1.000 kvadratmeter butikslokale og et samlet lejemål på 1.280 kvadratmeter, hvilket giver plads til omkring 11.000 varenumre.

"Målet har været at skabe den bedst mulige kundeoplevelse. Kunderne skal hurtigt kunne finde det, de har brug for – og vi står naturligvis klar med både rådgivning og en kop kaffe i caféområdet," siger butikschef Martin Svendsen.

Branchenyt



Ny direktør i varmeselskab

Sønderborg Varme har ansat Anders Kruse som ny direktør. Han tiltræder den 1. december 2025 og overtager officielt posten efter Erik Wolff den 1. januar 2026. Anders Kruse er civilingeniør i international teknologiledelse og har haft ledende stillinger hos bl.a. Danfoss, Ahlsell og senest som CEO i ENABL A/S. Gennem hele sin karriere har han arbejdet med energieffektivisering, fjernvarme og grøn omstilling – både i Danmark og internationalt.

"Jeg glæder mig til at stå i spidsen for Sønderborg Varme, som spiller en nøglerolle i byens rejse mod CO₂-neutralitet i 2029. For mig handler det både om at skabe værdi for forbrugerne og om at tage ansvar for fremtidens energiløsninger," siger Anders Kruse. Som direktør får Anders Kruse ansvar for at sikre stabil drift, drive strategiske projekter og styrke selskabets position som hele Sønderborgs varmeselskab.

Innargi lander tysk aftale

Den danske geotermivirksomhed Innargi har indgået en flerårig aftale med den tyske boreentreprenør H. Anger's Söhne om levering af borerigge og borearbejde til geotermiske fjernvarmeprojekter i Danmark og Tyskland. Den treårige rammeaftale omfatter cirka 20 dybe geotermiske borer, som skal anvendes i fremtidige fjernvarmeprojekter i de to lande. Aftalen markerer et skridt mod en mere industriel tilgang til udbygningen af geotermi

i Europa. "Samarbejdet gør det muligt for os at industrialisere geotermien og levere stabil, vedvarende fjernvarme til forbrugere i Danmark og Tyskland. Ved at arbejde med én leverandør på tværs af flere projekter kan vi også opbygge vigtig viden, der både skaber værdi og reducerer omkostninger i fremtidige projekter," siger Samir Abboud, administrerende direktør i Innargi ifølge en pressemeddelelse.





Midtjysk VVS'er udvider

Silkeborg-virksomheden Kjellerup VVS udvider nu sine aktiviteter med en ny afdeling i Grindsted – den første uden for Silkeborg Kommune, skriver Skive Folkeblad. Den nye afdeling beskæftiger fire VVS-montører og skal primært arbejde med service samt salg og installering af varmepumper.

Bag udvidelsen står Mathias Egholm, der er søn af stifter Claus Egholm. Kjellerup VVS er en del af Kjellerup Group, der i 2023 blev en del af InstallatørGruppen, og

det er planen, at Mathias på sigt skal overtage ledelsen af hele virksomheden.

"Det var en nærliggende mulighed for, at jeg kunne sparre med Claus Egholm omkring noget konkret. Sideoplæring er fint, men det er godt, at jeg også kommer ud i scenarier, der giver en dybere forståelse for at drive butikken. Det er rigtig spændende," siger Mathias Egholm til Skive Folkeblad.

Kjellerup VVS beskæftigede i juli 2025 62 medarbejdere.

Eltel opruster

Eltel Danmark styrker sin position inden for offentlig gadebelysning med ansættelsen af Morten Gjelstad Kristensen som ny afdelingschef.

Den 50-årige Morten Gjelstad Kristensen tiltrådte den 1. oktober 2025 i en nyoprettet stilling hos Eltel Danmark, hvor han får ansvar for at videreudvikle virksomhedens voksende forretning inden for gadebelysning.

Han kommer fra en stilling som salgs- og udviklingschef i Andel Lumen, hvor han gennem 11 år har arbejdet med etablering, modernisering og drift af gadebelysning i hele landet. Ansættelsen sker efter et år med markant vækst for Eltel Danmark.



Elbilmessen fik stærk debut



Premieren på Elbilmessen 2025 i MCH Messecenter Herning blev en publikumssucces og bekræftede, at danskerne for alvor har taget elbilerne til sig. Hele 27.845 besøgende lagde vejen forbi messen, som samlede 30 elbilmærker og bød på prøvekørsler af mere end 150 modeller.

Den danske bilpark runde op til weekenden 500.000 elbiler og interessen for de eldrevne blev understreget på den første elbilmesse i MCH. Måske også godt hjulpet på vej af den udskydelse af forhøjelsen af registreringsafgiften til 1. januar 2027, der er indeholdt i finanslovsaftalen. S

lfølge arrangørerne var interessen fra både forbrugere og branchefolk overvældende. "Jeg er imponeret over den energi og interesse, der har præget Elbilmessen i år. Stemningen har været fantastisk, og udstillerne fortæller om stor købelyst og masser af gode samtaler med kunderne. Det er tydeligt, at elbilen nu er blevet hverdag for danskerne. Jeg glæder mig allerede til næste års messe, hvor vi igen kan samle hele branchen om at vise, hvordan fremtidens mobilitet ser ud i praksis," udtaler Mads Mads Rørvig, der er adm. direktør i Mobility Denmark, der stod bag messen sammen med MCH.

Udvider i Schweiz

Den danske installationskoncern InstallatørGruppen fortsætter sin vækst i Schweiz. Kun få måneder efter at have etableret sig på det schweiziske marked, har koncernen nu opkøbt a3 Haustech AG fra Regensdorf ved Zürich.

A3 Haustech AG er en familieejet el-virksomhed og bliver den første af sin slags i den schweiziske del af InstallatørGruppen. Med opkøbet beskæftiger koncernen nu omkring 150 medarbejdere i Schweiz og når en samlet omsætning på cirka 70 mio. schweizerfranc, svarende til ca. 565 mio. kr. "Vi er meget glade for at kunne byde a3 Haustech AG velkommen i InstallatørGruppen. Opkøbet

understreger vores dedikation til den schweiziske vækststrategi og styrker vores markedsposition markant. A3 Haustech AG er en stærk virksomhed med dygtige medarbejdere og en kultur, der passer godt til vores decentraliserede forretningsmodel," siger Niels Meidahl, Group CEO i InstallatørGruppen.

A3 Haustech AG fortsætter som selvstændig virksomhed under eget navn og ledelse, som det er tilfældet for de andre opkøbte virksomheder i gruppen. Den nuværende ejerleder Valdrin Aliti og hans team fortsætter ledelsen af virksomheden.



ECO 360 R – Ventilationsanlægget, der tilpasser sig dine behov

Ventilationsanlæg med modulerende fugt- og varmegenvinding, som tilpasser sig det aktuelle behov for optimalt indeklima.

Fordele

- Særligt energioptimeret og tilpasset de skrappe krav i BR18 lavenergiklasse.
- Yderst kompakte indbygningsmål.
- Innovativ styringsplatform Optima 270 med internetopkobling som standard.
- Højre/venstre funktion.
- Nem montage – intet behov for kondensafløb.

Scan QR-koden for at læse mere om ECO 360 R.



Life Is On

Schneider
Electric

Her er beviset

LK[®] One er resultatet af et fantastisk samarbejde med jer elektrikere



Terminaler sidder på række ✓

Udløserknapper
lige henover ✓

Monteres i LK FUGA[®] tekniske
monteringsrammer og
installationsdåser ✓

Miljøvaredeklarationen EPD på
det fulde sortiment ✓

✓ Innovativ LK flexFront[™]

✓ 20 års garanti på
afbrydere og stikkontakter

✓ Skarp pris

✓ Ekstra plads til ledninger og
samlemuffer i 1½-modulet



Få din
demokasse her



BEDRE SAMMEN