

INSTALLATIONS **NYT**

Nr. 9 | September 2018 | 41. årg.



Sikkerhedsmesse - er James Bond lige om hjørnet?

Mitsubishi's varmepumper er stort set lydløse...



Mitsubishi HERO varmer hele huset op - eller køler det ned - året rundt. Og så er det den mest driftsikre og lydløse varmepumpe, Mitsubishi nogensinde har udviklet



Mitsubishi ecodan SILENT laver ikke varm luft, men varmt vand, der går direkte i dit nuværende varmesystem



Se mere på Kinnan.dk
Tlf. 8617 8700

®

sg



FRAME WALL

SKABER TRYGHED OG VISUEL HARMONI BÅDE DAG OG NAT



Frame Wall er et attraktivt moderne armatur med direkte lys. Armaturet kan monteres på vægge, både indendørs og uden-dørs. Fås som firkantet eller rund. Flad diffusor lavet af UV-stabiliseret opal polycarbonat.

To ind- og udgange til kabler, mulighed for både synlig og skjult kabling og loopable quick clips.

Produceret i trykstøbt, pulverlakeret aluminium i sort, hvid eller grafit.

Korrosionsbeskyttet med 10 års garanti, IP65 og vandal-resistent rating IK10.

- 50.000 timers levetid (L:80 / B:20)
- 360lm / 60lm/w
- 3000K
- Ra>80 / SDCM 4
- Klasse II / IP66
- 5 års systemgaranti og 10 års korrosionsgaranti

PASSION FOR LIGHTING

Læs mere om produkterne på www.sg-as.dk

SG Armaturen A/S ■ +45 7070 7213 ■ info@sg-as.dk ■ www.sg-as.dk

Læs i dette nummer

Hvor langt er vi fra James Bond?

En ny James Bond-film er på trapperne. Det er der jo i grunden hele tiden, og hver gang med nye opfindelser, store som små, fra maskinpi-stoler i kofangerne i de gode gamle Connery-dage til nutidens unge Q, der blot udleverede en mobiltelefon til vores noget overraskede helt.

Filmbranchen har det med at kigge fremad, men hvor langt er Bond og hans kumpaner væk fra nutidens teknologi inden for eksempel overvågning? Det kunne man få et ganske godt indblik i, hvis man besøgte den nye sikkerhedsmesse, Danish Security Fair. Den skulle have fundet sted i 2017, men det gør jo ikke noget at vente, hvis man venter på noget godt.

Og messen var god. Ikke gigantisk. 70 udstillere, 950 besøgende, men de kunne gå rundt i en slags James Bond-land. For teknologien, der hænger på, om ikke hvert gadehjørne, så mange steder, er kommet langt. En ting er selve billederne. De står i dag knivskarpe i 4K og ikke noget med et billede i se-

kundet eller nogen tilsvarende hakende oplevelser. Det er tv-kvalitet - ja, faktisk en bid over, alt efter sammenligningsgrundlaget.

Billedanalysen er også kommet langt. Ansigtsgenkendelsen er over 90 procent, der er detektion af røg og ild, mange mennesker i en kø - you name it.

Det vælter med andre ord ind med data, og nu skal de bearbejdes og anvendes. Helt James Bond er det ikke, men det handler egentlig ikke om teknologien, Mere om, at man skal anvende den til andre formål. Der er ikke meget Bond over at detekttere mange kunder i en kø, men det er nu en dejlig teknologi, hvis man selv er kunde i køen.

GDPR var på manges læber. Alt andet ville nu også være besynderligt. Det var dog ikke sure miner og vrede ord. Tværtimod. GDPR'en, som den nu er blevet døbt i branchen, blev nærmest set som en fordel. Det gav gennemsigtighed, opstillede grænser - både for dem selv og kunderne.

Installations Nyt var med på den nye messe og bringer en reportage fra Fredericia.

God læselyst!

Allan Malmberg
Ansvarshavende redaktør

TechMedia

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

Ledelse:

Adm. direktør Peter Christensen
Direktør Rikke Marott Schelde
Direktør Susanne Eine

Formål:

At give elinstallatører samt rådgivende og projekterende inden for elinstallationsområdet information om nye teknologier og produkter dækkende installationsmateriel, måleudstyr, værktøj og maskiner.

Redaktion:

Allan Malmberg (ansvh.)
E-mail: am@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 81

Bladsekretær:

Heidi Thode
E-mail: ht@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 82

Lay-out:

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

Annoncer:

Tanja Wulff Dühring
E-mail: twd@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 06

Annonceproduktion:

Marianne Dieckmann
E-mail: md@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 82

Oplag:

3.647 stk.
Online læsere pr. måned: 338 stk.

Abonnement:

Ændring/opsigelse sendes til:
abonnement@techmedia.dk
Bestil abonnement direkte på:
www.techmedia.dk

Produktion:

TechMedia A/S

Tryk:

PE Offset A/S

Udkommer:

11 gange om året

Citater fra Installations Nyt skal ske med tydelig kildeangivelse. Enhver form for gengivelse af artikler, herunder illustrationer, forudsætter udgiverens skriftlige tilladelse. Redaktionen kan ikke påtage sig ansvaret for materiale, der indsendes uopfordret.

ISSN 0105-9629 (tryk)
ISSN 2245-6546 (online)



Scan og hent Installations Nyt's medieinformation 2018 hér!

Hent QR-scanner, hvor du normalt henter apps.



300° Udendørssensor

Nu introduceres effektiv 300° udendørssensor med en rækkevidde på 16 m, kæledyrssone og med mange indstillingsmuligheder. Sensoren kan anvendes til både væg- og loftmontering.

Den indbyggede kæledyrssone kan brugeren selv aktivere eller deaktivere efter behov ved hjælp af den medfølgende lille fjernbetjening. Dermed undgås fejltænding på grund af kæledyr.

Klare fordele:

- Kæledyrssone – kan slås til eller fra
- Hjørnemontering – indvendigt eller udvendigt
- Lavt forbrug (0,25 W)
- Sensorhoved, der kan roteres horisontalt og vertikalt
- Separat indstilling af lux, tid og følsomhed
- Stikforbindelser for hurtig og nem montering
- Kan programmeres manuelt eller via Niko Sensor Tool app



Udendørs bevægelsessensor

Hvid Typenr. 351-26570

Sort Typenr. 351-26572

INDHOLD



8 | Stadig stigende beskæftigelse i installationsbranchen

Den danske installationsbranche har det godt - så godt, at man er i stand til at tiltrække folk fra andre brancher.

10 | Snyder I jer selv for en økonomisk gevinst?

Hvis man kan dokumentere sit energiforbrug, er der penge at hente hos SKAT. Mange overser den mulighed.

12 | Bedre orienteringslys med LED

Det kan være en mørk omgang at renovere bygninger, men med LED er det både lettere at håndtere og at opsætte orienteringslys.

18 | Elinstallatør vil være uddannelsessted og karrierevej

Verden ligger åben for nutidens unge mennesker. Derfor skal man som installatør se sig selv som mere end blot et arbejdssted.

20-27 | Sikkerhedsmesse fik en succesfuld start

Danish Security Fair i Fredericia kom godt fra start. 950 besøgende og 70 udstillere er godkendt, og selvom der skal finde en evaluering sted, er terminen for næste års messe allerede fastsat. Installations Nyt var med på messen.

Forside:

Sikkerhedsteknologien brager afsted. I dag foregår overvågningen med 4K, der giver bedre billeder, end mange fjernsyn kan præstere. Men hvor langt er teknikken egentlig kommet?
Foto: Pixabay.



Udkommer næste gang:
23. oktober 2018



259,-

Pris inkl. on/off driver
eksklusiv moms

Gælder t.o.m 31. oktober

UGR_≤19

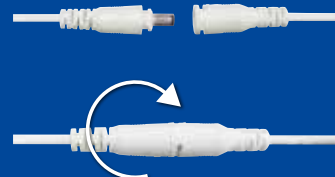
70 137 03-04

70 137 01-02

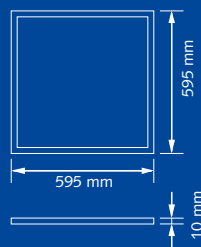
Lux LED-panel

Til brug i kontorer, butikker, skoler mm. Bund af stålplade og hvid ramme i aluminium. Opal skærm i akryl. Til indbygning i nedhængt loft med synlige bæreprøfil. Monteret med tilslutningskabel med DC-jack han og uden driver, ønsket driver købes separat (se tilbehør).

Yderligere information om armaturerne og tilbehør findes på www.malmbergs.com og i brochuren "Professional lighting 2018".



Snapkopling



70 137 01-02



70 137 03-04

Tilbehør driver

LED Driver on/off, monteret med 2 m kabel (H05VV-F2x0,75 mm²) og stikprop (Euro). Komplet med tilslutningskabel DC-jack hun. **Art. nr. 70 137 07**

LED Driver Dali, lysregulering ved hjælp af fjederpåvirket afbryder eller DALI- styring. Komplet med tilslutningskabel DC-jack hun. **Art. nr. 70 137 20**

70 137 01	40W	3800 lm	3000K	2,8 kg
70 137 02	40W	4000 lm	4000K	2,8 kg
70 137 03	40W	3800 lm	3000K	3,0 kg
70 137 04	40W	4000 lm	4000K	3,0 kg



Besøg www.malmbergs.com for at se hele udvalget af vort LED-sortiment

MALMBERGS

— Denmark Est. 1992 —

Stadig stigende beskæftigelse i installationsbranchen

Det går forrygende for den danske installationsbranche.

Det er lykkedes at tiltrække folk fra andre brancher, så selvom der er rekordhøj beskæftigelse, har det endnu ikke resulteret i større flaskehalseproblemer

■ Fire år med vækst giver nu el- og VVS-virksomheder udfordringer med at rekruttere tilstrækkeligt med medarbejdere.

De danske el- og VVS-installationsvirksomheder er inde i en rivende udvikling og har de seneste fire år i træk øget både omsætningen og beskæftigelsen.

- Til gengæld betyder det også, at det gradvist bliver sværere for virksomhederne at rekruttere kvalificeret arbejdskraft, siger Rasmus Larsen, økonomisk-statistisk konsulent hos Teknik, der repræsenterer de danske el- og VVS-virksomheder.

Tekniq har offentliggjort resultaterne af en ny arbejdskraftundersøgelse blandt deres medlemsvirksomheder. Den viser, at 25 procent af virksomhederne (22 procent i elbranchen og 30 i VVS-branchen) forgæves forsøgte at rekruttere arbejdskraft i april måned.

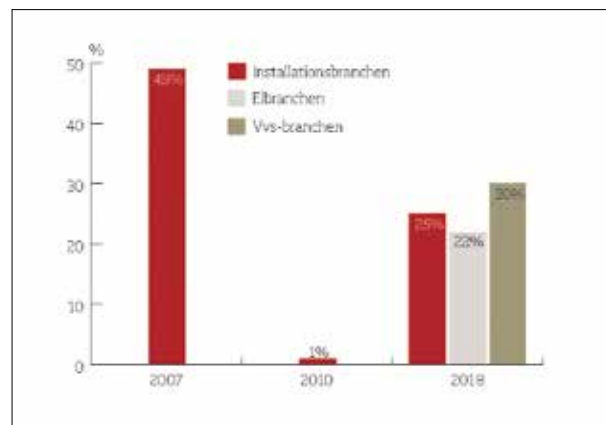
- Det er stort set samme tal som sidste år, og samtidig er det vigtigt at understrege, at vi stadig er langt fra flaskehalstilstandene i 2007, hvor det tilsvarende tal for branchen var 49 procent. Men vi må også konstatere, at der i løbet af de næste par år er risiko for en mere udbredt mangel på arbejdskraft, hvis branchens vækst som forventet fortsætter, siger Rasmus Larsen.

Beskæftigelsen stiger

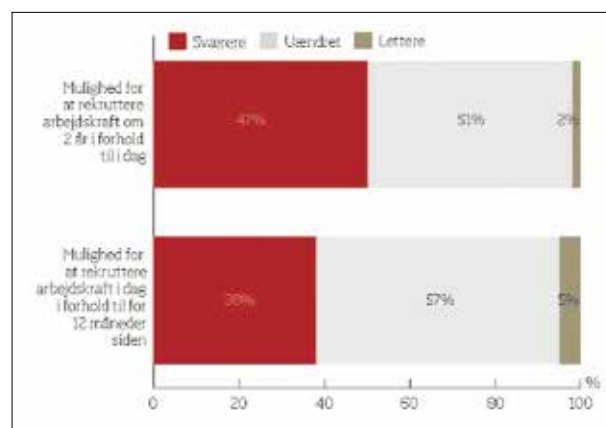
Rekrutteringsudfordringen i installationsbranchen skyldes især, at antallet af ansatte i branchen er steget kraftigt - fra 39.640 i 2013 til 45.060 i 2017. Samtidig er ledigheden blandt både elektrikere og VVS'ere i samme periode faldet markant.

- Faldet i arbejdsløsheden har dog været langt mindre, end beskæftigelsen er steget. Installationsvirksomhederne har med andre ord formået at trække folk til branchen - for eksempel har man indgået rekordmange uddannelsesaftaler med nye lærlinge, siger Rasmus Larsen. Han understreger også, at installationsbranchen i stigende grad er begyndt at ansætte flere ufaglærte og andre faggrupper, som en vigtig del af forklaringen på, hvorfor man stadig er langt fra flaskehalstilstandene, inden den økonomiske krise ramte for godt ti år siden.

Brancheorganisationen forventer, at beskæftigelsen i installationsbranchen i løbet af 2018 kommer til at overgå den hidtidige rekord fra 2007, hvor branchen beskæftigede 45.600 personer.



Installationsvirksomheder, der forgæves har forsøgt at rekruttere arbejdskraft i april.



Rift om arbejdskraften

Der er således ikke noget, som tyder på, at installationsbranchens behov for arbejdskraft vil falde de kommende år. Tværtimod forventer 39 procent af virksomhederne, at deres samlede antal af ansatte vil øges de kommende 12 måneder. Kun to procent regner med, at de får færre medarbejdere i samme periode.

- Det er tegn på, at virksomhederne ser lyst på fremtiden. Men samtidig betyder det, at det vil blive fortsat sværere at skaffe arbejdskraft, siger Rasmus Larsen og uddyber:

- 47 procent forudser da også, at det bliver sværere at rekruttere medarbejdere de kommende to år.

Rasmus Larsen, økonomisk-statistisk konsulent hos Tekniq forklarer, at installationsbranchen i stigende grad er begyndt at ansætte flere ufaglærte og fra andre faggrupper. Det er en vigtig del af forklaringen på, hvorfor man stadig er langt fra flaskehalstilstandene, inden den økonomiske krise ramte for godt ti år siden.



INTET BØVL, 5 ÅRS GARANTI
OG TILMED INTEGRÉRBAR



BEDRE VARMELAMPER FINDES IKKE.

Solamagic står for testvindende, highend varmelamper i tysk kvalitet, der kan bruges utallige steder – både monteret og indbygget. Tag Solamagics udendørsvarmeløsninger med i dine betragtninger, allerede i projektfasen. Dine kunder vil elske en udendørs varmeløsning uden bøvl til deres mange udendørs hygge hjørner – og du vil elske forretningen i det.

Solamagic er det førende mærke indenfor highend varmelamper, og samarbejder i forvejen med landets førende elektronik-grossister – men vi vil også meget gerne samarbejde med dig og dit firma.

Ring på tlf. 38 414 500
– eller se mere på solamagic.dk

Vi er klar med råd og vejledning
– også efter købet. Naturligvis.

SOLAMAGIC®
Gør den gode tid ud endnu bedre

GARANTI FOR KVALITET Solamagics varmelamper produceres på vore egne fabrikker i Tyskland, hvor de gennemgår den strengeste kvalitetskontrol. Det er grunden til, at vi kan levere dem med helt op til 5 års garanti.

Snyder I jer selv for økonomisk gevinst?

Som virksomhed kan man få godtgørelse fra SKAT, hvis man dokumenterer, hvor meget energiforbrug, der går til henholdsvis komfort og proces. Det gør bare alt for få

■ Mange virksomheder er ikke opmærksomme på, hvilken økonomisk gevinst der kan være ved at dokumentere, hvor meget af energiforbruget der går til henholdsvis komfort og proces.

Alle virksomheder betaler en energiforsyningsskat på 91,4 øre/kWh, men langt størstedelen af de momsregistrerede virksomheder kan få godtgørelse hos SKAT på hele 90 øre/kWh, hvis energien er brugt til procesformål, og 65,7

øre/kWh, hvis det er komfortkøling eller rumvarme.

Det kræver dog særlige afregningsgodkendte bilmålere for at opgøre, hvor mange kWh der går til hvad, da en normal hovedmåler ikke kan skelne mellem komfort- og procesforbrug.

Standardmetode er ikke god

Har man ikke installeret den slags målere, udregner SKAT ens afgifter

ud fra nogle standardmetoder - og det er sjældent en god forretning for virksomhederne.

- Virksomhederne må gøre op med sig selv, om det kan betale sig at investere i de her målere, men gør man det hele efter bogen, kan det typisk aldrig betale sig at bruge SKAT's standardmetode i stedet for selv at have målere. Det kan man faktisk miste en del penge på, siger Jens Petersen, seniorchefkonsulent i energi- og klimapolitik hos Dansk Industri.

Bilmålerne er nemlig ikke nødvendigvis kun med til at sikre en økonomisk gevinst fremadrettet.

- Hvis man installerer en måler i dag, kan man bruge de nye målinger til at få godtgørelse i op til tre år tilbage i tiden. Det er meget sjældent, at den regel vil resultere i, at man skal tilbagebetale penge, netop fordi SKAT's standardmetode er så lidt fordelagtig for virksomhederne, forklarer Jens Petersen fra Dansk Industri, der påpeger, at det er individuelt fra virksomhed til virksomhed, om der er penge at hente ved at investere i bilmålerne, da det afhænger meget af energiforbruget.

Potentielt skattesmæk

På trods af en mulig økonomisk gulerod er det ikke ensbetydende med, at alle virksomheder går lige meget op i at dokumentere energiforbruget ned til mindste detalje.

- Vi ser, at mange virksomheder har vanskeligt ved at dokumentere deres energiforbrug. Jeg vil tro, at det kun er én ud af ti virksomheder, der er helt strømlinet, mens resten i større eller mindre grad overser noget. Nogle snyder sig selv for anseelige beløb i godtgørelse, mens andre omvendt ender med at trække alt fra som procesenergi og glemmer komfort, hvilket kan koste en efterbetaling til SKAT, siger Kent Christensen, afdelingschef for energirådgivningen i EWII Energi, der sammen med Deloitte dokumenterer og kortlægger energiforbruget hos virksomheder.



Det er næsten altid en god idé at få opdelt sit energiforbrug i proces og komfort. Ikke mindst fordi der er væsentlig forskel i godtgørelsen fra SKAT, alt efter om energien bruges på komfort eller proces.

Belysningen gør en forskel ...



MONO SPOT

Ny LED projektør til mast fra WILLY MEYER

- Til LED 6-15-36-70Watt - 431-3391 Lumen
- IP 65 - IK08 - 3-4000K - Klasse II - DALI
- Armaturhus i aluminium med hærdet sikkerhedsglas
- Tiltinterval 80°, drejningsinterval 180°
- Spredningsvinkler LED: 6°, 8°, 31°, 34° og 55°
- Variabel optik fra 11° til 48°
- Med vejoptik og RGBW 42W eller Tunable White LED
- Fås i sort, hvid og sølvgrå.
- Findes med smal, bred eller linær spredningsvinkel
- Kan også monteres med arm



Bedre orienteringslys med LED

Byggepladser, ikke mindst ved renoveringsopgaver, kan af og til være ganske mørke. Derfor er der behov for lys, og nu kan lange LED-strips give den nødvendige belysning. Let, enkelt og billigt

■ Byggebranchens entreprenører har i årevis levet med, at orienteringslysarmaturer med lysstofrør er tunge at fragte, besværlige at montere og skrøbelige. Det gælder også for Enemærke & Petersen. Under arbejdet på at renovere Stadi-onkvarteret i Glostrup bemærker

Glorie LED-strips

- Det tager ca. 15 minutter at sætte en 50 meter LED-strips kæde op i en opgang eller kælder, hvor det før kunne tage et par timer for et elektriker-team at opsætte konventionelt lys.
- LED-strips kan hænges på gælendere eller på rå betonvægge i plastikstrips, der kan hæftes til muren med plastik ravpluks.
- Lysmængden er 4.000 kelvin.
- Energiforbruget er langt mindre end i de gamle lysstofarmaturer. Man kan spare 500-1.000 kroner i strøm om året pr. 50 meter LED-strips sammenlignet med lysstofrør-armaturer, alt efter om det er enkelt- eller dobbeltrørsarmaturer.
- Godkendt til byggepladser med slagfast gummiledning til stikkontakt.
- Glorie LED-strips fra Bright A/S kommer i 50 meter kabler, der kan sættes sammen til en 100 meter lang orienteringslyskæde.
- Bright LED-strips kan klippes til inden for en meter, så de passer præcist til et rum, trappeopgang, tragt eller andet rum, der skal oplyses.
- I elevatorskakte lader man LED-strips sidde, så de senere kan tændes som orienteringslys ved service eller reparationer.
- LED-strips i kabelbakker i kælderrum kan bruges som orienteringslys til beboerne. De holder i ca. 30-35.000 timer.



LED-strips giver både et enkelt og billigt orienteringslys, der ydermere er hurtigt at sætte op.



LED-strips fra Bright kommer på ruller. Det er ganske enkelt at sætte, hvad man har brug for, og derefter klippe til. Strippen er IP67, 4.000 lumen og en holdbarhed på 30-35.000 timer.



Strips kan med fordel blive siddende efter endt renovering - og så efterfølgende tændes ved vedligeholdelsesopgaver.

byggeleder hos Enemærke & Petersen, Tom Patrick Bærnthsen og et par kollegaer, hvor besværligt og tidskrævende det er at flytte og montere orienteringslys, hvor man blandt andet må bruge trækvogne for at fragte lysstofrørene. En dag ser de, at ThyssenKrupp, der installerer alle elevatorerne, bruger LED-kæder som orienteringslys i elevatorskaktene.

- Da vi ser, hvor enkelt det kan gøres, ringer jeg til Bright, som vi i forvejen kender. Det bliver starten på en konstruktiv dialog, hvor vi i samarbejde får tilpasset Glorie LED-strips, der opfylder kravene med slagfaste stik, 10 meter UV-beständig tilslutningsledninger, IP 67-godkendelse, så de overholder krav om vand og kan bruges udendørs. De ændrer Lumenpak-

ken fra 3.000 til 4.000 lumen, da det giver den bedste belysning for os. Med i LED-strips løsningen får vi oven i købet en holdbarhed, som de gamle armaturer ikke har. Går der en pære i de gamle armaturer, går lyset i hele armaturet, mens der kun ryger en meter af LED-kæden, som vi i øvrigt selv kan reparere, fortæller Tom Patrick Bærnthsen.

Spar på strømmen

Hos Bright A/S estimerer salgskontroller, Rasmus Edahl, at der kan spares ca. 500-1.000 kroner i strøm om året pr. 50 meter rulle ved at bruge Glorie LED-strip, alt efter om man sammenligner med enkelt eller dobbeltrørs lysstofarmaturer.

- Hvis man sparer 1.000 kroner pr. år ►

TRACY SPOT

6 mm tynd aluminiumsskinne, 40 mm bred. Kan sammenkobles til længder op til 50 m. på én strømforsyning. Afstand mellem LED spots 30 eller 60 cm - eller efter ønske. Fås med 3000 og 4000K. CRI >90 som standard.

Løsningen er velegnet under kabelbakker som på billedet fra DTU bibliotek, eller til direkte montage på loft som basisbelysning eller dekoration i gangarealer. Skinnen kan afkortes med en almindelig geringssav.

Mulighed for indkobling af IOT moduler i skinesystemet.

t. (+45) 7070 7855
info@ledibond.com
www.ledibond.com

LED LBOND

empower the future of illuminated IoT



Stadionkvarteret i Glostrup

Renoveringen af de store murede boligbebyggelser er stadig et nyt område i Danmark, og renoveringen af Stadionkvarteret i Glostrup er i sin skala et pionerprojekt, hvor man med udgangspunkt i den originale arkitektur vil fremtidssikre parkbebyggelsen. Det omfattende byggeprojekt opdaterer boligområdet opført fra 1955 til 1966 til et socialt bæredygtigt og mere inkluderende boligkvarter, som blandt andet giver plads til forskellige sammensætninger af beboere. Således er lejligheder eksempelvis blevet lagt sammen til at kunne huse den større familie, mens 120 andre boliger nu er såkaldte "tilgængelighedsboliger" beregnet til ældre og gangbesværede beboere.

Enemærke & Petersen står bag renovering af de 1.235 almene lejligheder med blandt andet sammenlægninger af lejligheder, vindue- og tagudskiftning m.m.

- **Bygherre:**
Glostrup Boligselskab
- **Kontraktform:**
Hovedentreprise
- **Kontraktsum:**
700 millioner kroner
- **Udførelsestid:**
2015-2018

Det næste større renoveringsprojekt er Lundevænget på Østerbro.

Den klassiske byggepladsbelysning består ofte af tunge lysarmaturer, der kan være bøvlede at håndtere og sætte op, mens LED-strips enkelt kan monteres stort set, hvor man måtte ønske det.



pr. 50 meter LED orienteringslys, så bliver det jo hurtigt til noget på en stor byggeplads. Og da LED bruger mindre strøm, sparer man også på CO₂-udledningen, noget der bliver stadigvæk vigtigere for vores kunder, siger Ramus Edahl.

Hos Enemærke & Petersen er man

godt tilfredse med de nye fleksible og miljøvenlige Glorie LED-strips og planlægger at bruge dem på nye byggepladser.

- LED-lys giver det gode og jævne lys, der lyser op og ned og rundt i alle kroge. Vi tror, at det vil vinde mere og mere indpas i opgange, på stilladser

og i kældre, når branchen finder ud af, hvor let det er at arbejde med og ser økonomien i det. Vi planlægger i hvert fald at bruge LED-strips fra Bright på vores næste større renoveringsprojekt i Lundevænget på Østerbro, påpeger Tom Patrick Bærnthsen.

HØJEFFEKTIVE EMHÆTTER TIL CENTRAL/DECENTRAL VENTILATION



AIRGRIP

- Høj OS-opfangning (over 80 % v/ 144 m³/h).
- Banebrydende design.
- Enkel montering.
- + meget mere.

DESIGNET I DANMARK

Se produktblad:

www.thermex.dk/produkt/56/airgrip---centralventilation



AIRSLIM

- Høj OS-opfangning.
- Lavt tryktab.
- Enkel montering.
- Kan styres fra kogeplade.
- Velegnet til bl.a. handicap-/ældreboliger.
- + meget mere.

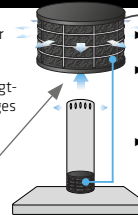
DESIGNET I DANMARK

Se produktblad:

www.thermex.dk/produkt/878/airslim

ENKELT FILTER TIL LUFTRENSNING

- Ren luft returnerer til køkkenet.
- Op til 96,5 % af lugtpartiklerne opfanges af Plasmex filteret.
- Udsugningsluften fra emfanget.
- Tilsluttes stikkontakt.
- Elektroder lader lugtpartikler, som derefter opfanges af filteret.
- Automatisk aktivering ved start af emhætte.



Thermex Plasmex filter er et høj-effektivt elektronisk filter, der kan monteres på alle nye og ældre emhætter med motor. Forventet vedligeholdelsesfri op til 10 år. Spar udgiften til aftræk, og lad varmen blive i huset.

Se produktblad:

www.thermex.dk/produkt/869/plasmex-filter

THERMEX SCANDINAVIA A/S

Farøvej 30 · 9800 Hjørring · Tlf. +45 98 92 62 33
Valhøjs Allé 190 · 2610 Rødovre · Tlf. +45 36 70 70 29

www.thermex.dk · info@thermex.dk
KONTAKT OS GERNE FOR ET BESØG AF VORES KONSULENT



Linjer, lod og vater? Laser er svaret

Kryds- og linjelaseren er en livredder til alle montageopgaver, som kræver lige linjer og høj nøjagtighed. Den nye kryds- og linjelaserserie fra Elma Instruments har fokus på ekstrem høj synlighed og brugervenlighed. Placer og tænd. Så let er det. Serien er selvsnivellerende, robust, IP54 vandtæt til alle miljøer og har flere hjælpefunktioner, som sikrer mod fejlbetjening. For eksempel indikeres det tydeligt, hvis laseren er udenfor selvsnivelleringsområdet eller funktionen er låst til indikering af skrå linjer, så fejl undgås.

Desuden kan laserne ikke slukkes, når selvsnivelleringsfunktionen er aktiv, hvilket sikrer mod, at instrumentet transporteres ulåst, hvilket er en situation, som har kostet mange linjelaseres selvsnivelleringsophæng hidtil - her er virkelig tænkt på alt. Hvorfor vælge en grøn laser? Simplethen fordi det menneskelige øje er

op til fire gange mere følsom overfor lys i det grønne spektrum end klassisk rød linjelaser.

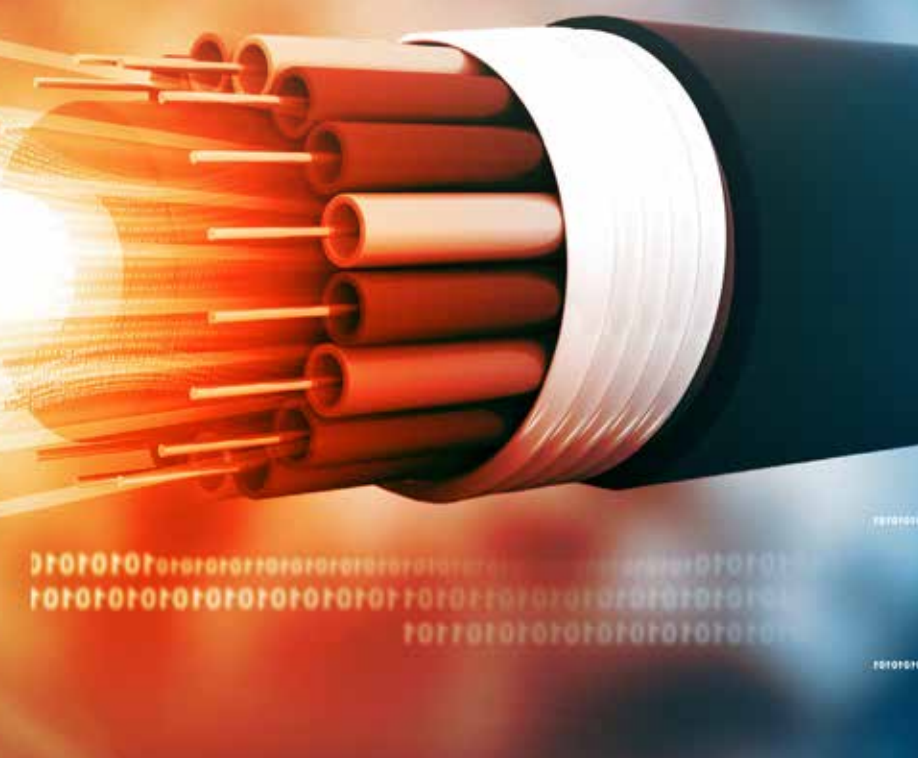
Grøn laser er dyrere i produktion end rød, hvilket hidtil har gjort grønne linjelasere til et bekosteligt high-end produkt, men med Elma Instruments' nye laser x-serie, er professionelle, grønne linjelasere kommet ned i en prisklasse for enhver. Fra simpel krydslaser med høj spredningsvinkel, som sikrer linjen, også lige over instrumentet, til avanceret 3D-op-

mærkning, med op til tre stk. 360° lasere er der en model til ethvert behov.

Med batteritid til hele arbejdsdage på standardbatterier i Elma Laser x2, eller topmodellens genopladelige Li-Ion batteri, og den smarte, medfølgende magnetadapter, sikres simpelt og perfekt resultat hver gang. Eller brug det indbyggede gevind til at placere laseren på standard trefod for let justering i højden eller til skrå vinkler.



Gratis Fiber- og kabel seminar



Få mere grundlæggende viden om fiber og bliv opdateret på hvad der sker på kabelmarkedet

- Fiberkabler til industri og hårdt miljø
- Grundlæggende fiberteori
- Fiberinstallation og -montage
- Måling og dokumentation
- PTS- og funktionssikre kabler
- Hands-on

Gratis frokost & fine præmier

Tilmelding og yderligere information
Jacob Arent: jar@hf.net - 4320 8675

Ry: Tirsdag d. 13. november
Køge: Onsdag d. 14. november
Begge dage fra kl. 07:30 - 13:00

HF FØLSGAARD
Din teknikpartner
www.hf.net tlf. +45 4320 8600

Fuldt overblik letter energiledelse

ReMoni lancerer EMS, der gør energiledelse lettere end nogensinde. Ved en kombination af patenterede clamp-on IoT-sensorer og Machine Learning, får man det fulde overblik over bygningers energiforbrug

■ Energistyring behøver ikke være kompliceret. Faktisk var hovedpræmissen for udviklingen af EMS-softwaren ReCalc MoniTor, at det skulle være let at bruge i praksis. For som salgsansvarlige Ole Puggaard forklarer, er ugenomsigelige data, værdiløse data:

- Ofte ser vi, at komplicerede og ustrukturerede data i sidste ende betyder tab på bundlinjen - også i virksomheder, der virkelig gør en indsats overfor ressourcespild. Det var afgørende for os at lave et system, der med brugerdefinerede dashboards både giver overblik og danner konkrete muligheder for anvendelse og behandling af data. For eksempel afrapportering, dataanalyse og grafisk overblik over forbrug. Alt dette styres i ReCalc MoniTor og kan omdannes til værdifulde, økonomiske tiltag for kommunen, virksomheden eller den bygningsansvarlige.

Sammenhæng

Det særlige ved ReCalc MoniTor er den sammenhængende løsning mellem hardware og software.

- ReCalc MoniTor leverer en sammenhængende løsning. Vi har fuld kontrol over hele datakæden - lige fra dataopsamling på selve ledningen



ReCalc MoniTor leverer en sammenhængende løsning, lige fra dataopsamling på selve ledningen og over i ReCalc MoniTor.

og over i ReCalc MoniTor. Det er vi, så vidt vi ved, ganske ene om på markedet. Med ReMonis patenterede IoT-sensorer passer både hardware og intelligens i skyen sammen fra starten af, forklarer Ole Puggaard. Fidusen ved hardwaren - de trådløse clamp-on sensorer - er, at de opfan-



Energiledelse skal ikke nødvendigvis være kompliceret, men det er vigtigt, at data giver det fulde overblik.



Data er ganske værdiløse, hvis de er uigenomsigelige, mener man hos ReMoni.

ger data, der bliver sendt til ReCalc-clouden og bliver omdannet til algoritmebaserede alarmer. På den måde får den bygningsansvarlige at vide, præcis hvor der er overforbrug, udsving eller læk i bygningen.

- Du får brugerdefineret dataindsigt, som giver et knivskarpt overblik over bygningens energiforbrug. Takket være clamp-on sensorer, som klikkes direkte uden på elkabler, vandrør eller fjernvarmerør, er det muligt at monitorere helt ned på enhedsniveau i stedet for kun at overvåge hovedmålere. Dataene er præcise og det giver ReCalc MoniTor optimale vilkår for at levere brugbare resultater til virksomheden, supplerer Bo Eskerod Madsen, CEO i ReMoni.

NKT

Qaddy® – det hele på den halve tid



nkt-dk.com

NKT (Denmark) A/S
Toftegårdsvej 25, 4550 Asnæs
59 66 12 34, info.dk@nkt.com

Elinstallatør vil være uddannelsessted

I fremtiden skal virksomhederne i bygge- og anlægsbranchen se sig selv som uddannelsessted og karrierevej. Det er holdningen hos installatørvirksomheden Høyrup & Clemmensen. Her investerer man i lærlinge, mentorforløb og kompetenceudvikling som modtræk til branchens rekrutteringsproblemer

■ Danmarks Statistiks månedlige konjunkturbarometer fra maj viser, at 32 procent af elinstallatørerne ser rekruttering af kvalificeret arbejdskraft som deres største udfordring lige nu. Samtidig viser den nyeste opgørelse fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering, at der i foråret 2018 var hele 681 elektrikerstillinger, som ikke blev besat.

Rekrutteringsproblemerne er blevet hverdag i installationsbranchen, og det skaber både udfordringer og muligheder for virksomhederne. Det fortæller Tom Lindquist, administrerende direktør hos Høyrup og Clemmensen.

- Hvis vi ønsker at øge vores aktivitetsniveau og omsætning i fremtiden, bliver vi nødt til at se på, hvordan vi selv kan tiltrække den nødvendige arbejdskraft. Det handler om langsigtede løsninger, og derfor er lærlinge i dag en meget aktiv del af vores rekrutteringsindsats.

Mentorordning motiverer og engagerer

Når Høyrup og Clemmensen investerer i at udvikle og videreuddanne de-

res lærlinge, skyldes det, at netop lærlinge er en del af virksomhedens kultur. Det fortæller Tom Lindquist.

- Hos os har alle projektledere og afdelingschefer en lærlingeuddannelse som grundlag. Vi er alle startet der. Derfor er det oplagt at gøre lærlinge til grundlaget for vores rekruttering.

Hvis man som virksomhed ønsker at fastholde lærlinge, når de får svendebrevet i hånden, kræver det en særlig indsats. Hos Høyrup & Clemmensen betyder det blandt andet, at alle lærlinge får en mentor, der skal motivere dem og gøre det tydeligt, hvordan de kan bruge deres fag som karrierevej i virksomheden. Det fortæller Casper Kjærsgaard, der er lærlingeansvarlig hos Høyrup & Clemmensen.

- Vi betragter svendebrevet som et bevis på, at man er klar til videreuddannelse. Hos os har hver enkelt medarbejder en individuel uddannelsesplan, og vores lærlinge får mulighed for at bruge deres specialer inden for eksempel sikring og bygningsautomation som en karrierevej. Det skaber et stort engagement, at vi som virksomhed har fokus på medarbejdernes faglige udvikling.



- Hvis vi ønsker at øge vores aktivitetsniveau og omsætning i fremtiden, bliver vi nødt til at se på, hvordan vi selv kan tiltrække den nødvendige arbejdskraft. Det handler om langsigtede løsninger, og derfor er lærlinge i dag en meget aktiv del af vores rekrutteringsindsats, forklarer Tom Lindquist, administrerende direktør hos Høyrup og Clemmensen.



Installatørbranchen har udviklet sig fra at sætte spænding på stikkontakter og få lys i armaturer til at arbejde med komplekse algoritmer og implementere nye intelligente løsninger. Derfor er det afgørende, at der løbende bliver tilført ny viden og nye kompetencer til branchen.

Der er brug for dygtige digitale praktikere

Installatørbranchen har udviklet sig fra at sætte spænding på stikkontakter og få lys i armaturer til at arbejde med komplekse algoritmer og implementere nye intelligente løsninger. Derfor er det afgørende, at der løbende bliver tilført ny viden og nye kompetencer til branchen.

- Som moderne elinstallatør har vi brug for de unges viden om nye og intelligente bygningsinstallationer for at kunne følge med. Vi har brug for dygtige digitale praktikere, der kan bruge både hænder og hoved. Når vi vælger at bruge tid på vores lærlinge, er det derfor en investering i fremtiden, som vi oplever, er rigtig godt givet ud, siger Casper Kjærsgaard.

og karrierevej

- Hos os har alle projektledere og afdelingschefer en lærlingeuddannelse som grundlag. Vi er alle startet der. Derfor er det oplagt at gøre lærlinge til grundlaget for vores rekruttering. Vi betragter svendebrevet som et bevis på, at man er klar til videreuddannelse, fortæller Casper Kjærsgaard, lærlingeansvarlig hos Høyrup og Clemmensen.

Lærlinge udgør 17 procent af medarbejderstaben

I juli ansatte Høyrup & Clemmensen fire nye elektrikerlærlinge. Dermed kommer virksomheden op på 20 lærlingen i alt, hvilket svarer til cirka 17 procent af medarbejderne.

Det er langt over det meget omdiskuterede lovkrav fra 2018, der kræver, at virksomheder i bygge- og anlægsbranchen skal have 3,4 procent elever og lærlinge. Hos Høyrup & Clemmensen er der store forventninger til lærlingenes rolle i den fremtidige rekrutteringsstrategi.



- Det er vores forventning, at vi fremover kan rekruttere størstedelen af vores kommende elektrikere blandt vores lærlinge. Vi tror på, at

de mange lærepladser er grundlaget for, at vi kan bevæge os med udviklingen og sikre fremgang, siger Tom Lindquist.

Få styr på de grundlæggende principper

for elektrisk sikkerhed på maskiner og maskinanlæg

26

sept.

12

dec.

Se kursusoversigten
på ds.dk/kurser


DANSK STANDARD

Sikkerhedsmesse fik succesfuld start

Danmark har fået en ny sikkerhedsmesse. Danish Security Fair (DSF) i Fredericia blev taget godt imod af både branchen og gæster. Selvom tælleapparaterne kunne notere 950 besøgende, mente de 70 udstillere, at der måtte have været langt flere - sådan havde de følt det

■ Før efterårets messesæson sådan for alvor er skudt i gang af flere rigtig store messer, åbnede Danish Security Fair i Messe C i Fredericia. Og både tidspunkt og placering var flere udstillere svært godt tilfredse. Den dumpede så at sige lige ned i et ledigt hul, hvor der var plads til en messe.

- Vi er meget tilfredse. Faktisk kan vi næsten ikke få armene ned igen, siger projektleder ved messen, Charlotte Buus, der har holdt snor i messen sammen med resten af et lille tæt team, der, ud over hende selv, består af salgskonsulent Jannie Møller og Line Dam Kjær, der er projekt- og marketingkoordinator.

Udstillerne havde lidt forskellige standstørrelser. Nogle havde valgt at betragte messen som en ren netværkmesse og havde ladet det meste af udrustningen blive hjemme, andre havde opstillet byggepladshegn, mens andre havde ganske store stande med masser af videoovervågning. Så det var en blandet landhandel, hvor der så at sige var både til gården og gaden.

Tæller kun ene vej

Og det må de besøgende have synet om. Messen fandt sted over to dage, og 950 besøgende er jo ikke i mange andre messers optik et stort tal. Men fra arrangørsiden er man som sagt ovenud tilfreds med tanke på, at det er første skud i bøssen.

- Vi havde også flere udstillere, der gav udtryk for, at der måtte have været flere. De havde følt, at der var langt flere besøgende, beretter Charlotte Buus.

Det kan ikke handle om haller, for alt foregik i den samme hal, men Buus har en anden forklaring.

- Vi har kun talt, hvor mange der er kommet ind, men ikke hvor lang tid de er blevet. Og her kan en del af forklaringen måske ligge. Det er vores antagelse, at mange er blevet i længere tid, og dermed givet indtryk af, at der var flere, mener hun.

Ved andre messer er det set, at man inviterer studerende. Det kan der være mange gode årsager til - det er jo morgendagens kunder, men det var ikke tilfældet ved DSF.



Videoshoot-arrangement, hvor fire leverandører var gået sammen om at vise, hvad de kunne, var udsolgt flere gange.

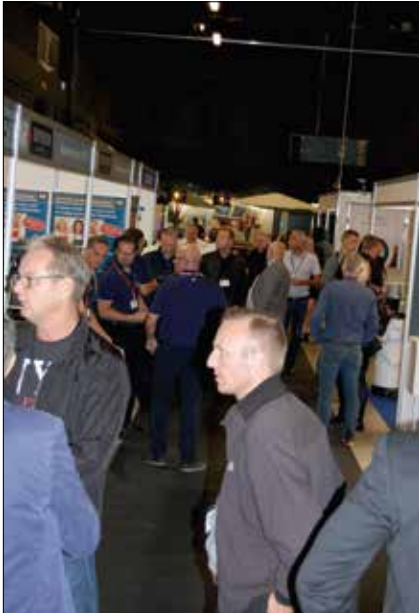


Det er et helt team, der står bag Danish Security Fair. Fra venstre er det Line Dam Kjær, projekt- og marketingkoordinator, Jannie Møller, salgskonsulent og Charlotte Buus, projektleder.

- Vi har satset på at tiltrække de nuværende beslutningstagere, og noget kunne tyde på, at det er lykkedes. I hvert fald er der rapporteret om flere salg på messen, og mange er kommet med gode kontakter til opfølgning, siger hun.

Video Shoot

Som noget helt nyt var fire leverandører gået sammen om et ganske specielt arrangement. De havde opsat et overvågningssystem i en tilstødende hal og ville vise, hvad man kunne detektere, hvor hurtigt det



950 besøgende kunne messen mønstre over de to dage. Men mange af dem blev tilsyneladende i lang tid, hvilket betød, at flere udstillere mente, at der måtte have været langt flere.

kunne lade sig gøre og hvordan man havde løst opgaven. Det var live og simultant, så gæsterne kunne direkte se forskellen mellem de fire. I en anden hal var der opsat et byg-

gepladshegn, man havde optegnet en kassekø i et supermarked og tændte sågar ild for at se, hvor hurtigt alarmerne gik. Også optagelsen ved nattetide var der prøver på. Og selvom der altid kan gå lidt galt ved en live-demonstration, så var der styr på det. Og det var ganske tankevækkende at se, hvordan de forskellige virksomheder havde løst den samme opgave.

Ingen faldt igennem - alt blev detekteret på stort set samme tid, men på den grafiske fremstilling og overblikket var der markante forskelle. Det hele foregår lidt væk fra den almindelige udstilling, så der var et begrænset antal pladser. Og der var rift om pladserne ved flere af forestillingerne.

Også ved foredragene inde i selve udstillingshallen var der fyldt godt op på tilhørerpladserne. Det kan ellers godt være en udfordring at trække tilhørerne væk fra deres vej rundt på messen og sidde stille.

Kommer igen

Faktisk skulle messen have været afholdt i 2017, men den blev skudt til i år. Til gengæld er ingen tvivl om, at den kommer igen til næste år.

- Vi skal naturligvis have en evaluering af årets begivenhed, siger Char-

lotte Buus, der dog godt tør love, at der kommer en Security Fair i 2019. Terminen er allerede fastsat - den 28.-29. august, og flere af årets udstillere har allerede meldt ud, at der kommer en booking fra dem.



Sikkerhed kan jo antage mange former. Som for eksempel i den store glasskål, der stod ved receptionen. Og nej, det er ikke små lækre stykker chokolader, men i stedet, ja, vi kan jo kalde dem "gummimænd".



FÅ STYR PÅ DIN TILBUDSGIVNING MED ELBRANCHENS HURTIGSTE OG MEST PÅLIDELIGE BEREGNINGSPROGRAMMER

- Udviklet af el-folk til el-folk
- Regner både priser og tider

- Sparer tid på opgavetilbud
- Brugervenligt og overskueligt



PM Elberegning

Maglebæk Søpark 12 • 2660 Brøndby Strand • Tlf. 36 36 03 10 • pm@elberegn.dk

Kalkia, når kun det bedste er godt nok!

Få styr på din tilbudsgivning, klik ind på www.elberegn.dk

Kalkia

Nyt data på gamle kabler

Selvom man ønsker det nyeste digitale udstyr med avanceret billedanalyse er der ikke behov for ny kabling. Det hele kan snildt køre på den velkendte coax-infrastruktur

■ En tur rundt på diverse stande ved Danish Security Fair gav et klart billede. Et klart billede af, hvor utroligt langt overvågningskameraet er kommet i forhold til billedkvaliteten. I dag står overvågningen krystallklar i 4K.

- Og det mest fantastiske er, at det kan lade sig gøre på de velkendte og analoge coaxkabler, forklarer Lars Ritt Berthelsen, sales advisor hos Lemvigh-Müller.

Baggrunden for, at det er eftertragtet at kunne anvende den analoge kabling er oplagt.

- Hele infrastrukturen ligger der allerede. Vi skal ikke til at trække nye kabler, men kan anvende de gamle, eksisterende. Vi skifter blot det gamle analoge kamera ud med et nyt, bytter optageren, og vi har alt. Superskarpe billeder, avanceret billedanalyse med alt, hvad der følger med af ansigtsgenkendelse, persontælling, hitmapping, efterladte genstande og alle de andre parametre, vi i

dag kender fra analyseprogrammerne.

Og der er også frit valg på kamera-teknologi-siden. PTZ, termisk - det er bare at slå sig løs.

GDPR gav opmærksomhed

I tiden op til den 25. maj, hvor GDPR trådte i kraft, kom der mere og mere lys på hele problematikken omkring data, sikkerhed og tilladelser. Og det var den helt rigtige vej at gå, mener Lars Ritt Berthelsen.

- GDPR er med til at åbne vores øjne. Både hos virksomheder og hos den enkelte person. Og det er vigtigt. Vi skal have samtalen om, hvordan vi behandler data, hvilke risici, der ligger, og hvordan vi beskytter os og andre, påpeger han.

- Hos Lemvigh-Müller har den nye lovgivning blandt andet betydet, at der ligger en databehandlingsaftale hos juridisk afdeling. Den forklarer, hvordan vores grænseflade er i for-

hold til andres data. Det har vi aldrig haft før, forklarer han.

Også på det helt personlige plan kan det hjælpe med lidt overvejelse.

- Hvorfor gav jeg egentligt lov til, at en lommelygte-app kunne få adgang til alle mine billeder? Det var da egentligt dumt, men hvor mange får slettet den tilladelse igen?

Med GDPR'en, som den efterhånden omtales i branchen, blev det belyst, hvordan data kan og skal behandles. Også i forhold til misbrug, hvor det er åbenlyst, at der er forskel mellem for eksempel flere asiatiske lande, hvor overvågningen anvendes langt mere intensivt og de europæiske, hvor reglerne er helt anderledes.

- Der er meget teknologisk udstyr, der har adgang til vores hjem, og vi skal være opmærksomme på, at det kan misbruges. Vi skal på mange fronter redefinere hele konceptet omkring sikkerhed. Derfor er det godt, at vi ved hjælp af GDPR fik sat snakken i gang.



Kom ud uden berøring

Hos Conlan havde man flere nyheder, der alle handlede om dør- og låsefunktioner. En af nyhederne var et såkaldt exittryk, eller en berøringsfri udtryk. Med en sådan installeret behøver man blot nærme sig knappen, og så låses døren op.

- Den kan anvendes på for eksempel hospitaler eller andre steder, hvor man ikke ønsker berøring på grund af hygiejne-hensyn, siger Ejner Schmidt-Hansen, administrerende direktør for Conlan, og han forklarer yderligere, at man kan indstille både afstand og tid.

- Den længste afstand er 15 cm, men kan naturligvis gøres kortere, hvis man ønsker det. Den maksimale tid for åbning er 30 sekunder.

En retningsbestemt antenne udviklet sammen med Aalborg Universitet er tænkt brugt på plejehjem med demensafsnit. Via en app, Bluetooth og den førnævnte antenne, låses døren op, når man nærmer sig. Appen afløser de velkendte brikker og med telefonen kan man blot lade den ligge i lommen - men den virker kun fra den ene side. Det er praktisk, hvis man ønsker, at for eksempel demente godt må gå den ene vej gennem en dør, men ikke umiddelbart den anden vej.

En slags elektronisk hængelås var også med. En lås, der kan bruges på skabe i sportshaller, fitnesscentre eller som tilfældet er, i Royal Arena.

Her er en lang række skabe, som kan bruges til at lægge blandt andet tøj og tasker fra sig, som man ikke vil slæbe rundt på ved en koncert.

- Man kan få en app, som også bruges til at købe drikkevarer og andet. Via den kan man også leje et skab. Man taster skabsnummeret i appen og får dernæst tilsendt en kode på det pågældende skab. Man betaler også via appen, forklarer han.



Det berøringsløse exittryk fra Conlan.

10 ÅR I MARKEDET

**En af Danmarks foretrukne
distributører fylder rundt**

Cabicon a/s runder 10 år af ved at påbegynde et nyt årti med flere ansatte, større vækst og en ISO 9001:2015 certificering.

Der bliver afholdt reception forbeholdt forretningsforbindelser, venner og bekendte.

**Receptionen afholdes onsdag d. 10. oktober
2018 kl. 14-17 med god mad, drikke og
hyggeligt selskab.**

Tilmelding kan ske igennem www.cabicon.com

cabicon



De store vil præge security-markedet

Det vil i høj grad blive de store virksomheder, der vil præge fremtidens security-marked. Til gengæld vil brugerne kræve, at alle systemer kan spille sammen, så det umiddelbart kan integreres

■ På Danish Security Fair var der mange stande med diverse typer isenkram til blandt andet overvågning, men der vil være en tendens til, at mere og mere udstyr kommer fra færre og færre producenter.

- Der er en håndfuld virksomheder i markedet, der vokser meget, og de vil tilsammen komme til at sidde på en stor del af markedet, mener Michael Hygild Toxverd, Business unit manager hos Hikvision, der selv er vokset fra 3.000 ansatte til 25.000 på verdensplan på relativ kort tid.

Og tendensen vil være den samme uanset område, for der vil ikke være ét firma, der kommer til at sidde på det hele.

- Sådan vil det ikke gå. Derimod vil man se et krav og en forventning om, at alt udstyr fra alle de store uden problemer kan integreres med hinanden. Og her kan de små og mindre virksomheder have en længere vej, forudser han.

For hos Hikvision finder man det oplagt og naturligt, at man kan integrere alt fra eksempel Vanderbilt - og vice versa.

- I modsat fald ville vi afskære os fra en alt for stor del af markedet. Men

det samme vil ikke være tilfældet, hvis en ganske lille producent henvendte sig. Her vil en manglende integration ikke have de samme konsekvenser, understreger han.

Det skal også ses i forhold til, at integration ikke gøres lige ved et fingerknips. Det kan man for eksempel se ved det britiske alarmfirma Pyronix, der er UK's største på sit felt. Hikvision overtog dem for et par år siden, men først nu er man klar til at gå ud på det danske marked med et fuldintegreret system.

- I dag er de en del af hele Hikvision-familien, og vi kan også på det lokale plan stå inde for det, understreger han.

AI vokser

På standen havde Hikvision fire ben at stå på, men det er især inden for AI, man ser de højeste vækstrater. Det er også her, at de største teknologiske fremskridt kommer, blandt andet inden for ansigtsgenkendelse, hvor man i dag er oppe på 95-98 procent.

Det vil sige, at de mest avancerede systemer kan utroligt meget. På ganske få sekunder kan man, hvis

man har et billede, søge efter en speciel person i alle optagelser, man har til rådighed. Det var der flere eksempler på hos både Hikvision og faktisk også på andre stande, der i dagens anledning havde adgang til de optagelser, der var gjort hos Hikvision. Men alligevel er der små, man kunne kalde det snublesten.

- Vi kan producere meget output, men det er ikke sikkert, at den enkelte kunde har et system, der kan håndtere al den data, som vi henter ud.

Et af de områder, hvor AI vil være en stor hjælp, er på opmærksomheden. En vagt kan have sin opmærksomhed på 6-8 skærme. I stedet kunne man bruge avanceret AI til at finde de tidspunkter, en række definerede parametre er blevet brudt.

- Det handler om at opsætte parametre, som vi vil have oplysninger om, hvis de brydes. Det betyder, at man ikke skal gennemse otte timers optagelse fra 16 kameraer, men kan nøjes med at se de fem minutter, hvor en eller flere af disse parametre er brudt. Her spiller AI en afgørende forskel og kan medvirke til, at overvågningen bliver anvendt optimalt, påpeger han.

Sikkerhed på den hårde måde

I Paris, Nice, Stockholm og andre steder i verden har det været lastbiler, som blev brugt som våben i et terrorangreb. Derfor er der mange steder opsat betonklodser, andre lastbiler eller tilsvarende tunge køretøjer for at beskytte følsomme steder. Det ser også fint ud - men det fungerer bare ikke. Det siger Henrik Færch, chief executive officer fra Damasec, der viser et nyt engelsk system, der netop går ud på at kunne stoppe for eksempel lastbiler.

- Det handler om Surface Guard, der kommer fra engelske ATG Access. Det er et midlertidigt, fleksibelt perimeter og barriersikringssystem. Det er baseret på den viden, man har om faste pullerter, men dette system kan man lægge på oversiden af vejen uden at forankre det. Og alligevel kan det stoppe for eksempel lastbiler inden for de første fem meter. Bilen bliver stoppet og ødelagt, så den ikke kan bakke og køre videre efter sammenstødet, påpeger han.

Det er muligt at spørre ti meter bred vej på 20 minutter, og da det er modulopbygget, kan det blive så langt, man måtte ønske.



- Kommuner og andre myndigheder har som sagt opstillet alt lige fra gummigeder over last til store betonklodser for at stoppe eventuelle angreb, men man skal gøre klart, at det handler om gnidningsmodstanden mellem en for eksempel fem tons tung betonklods og vejen. Og i prak-

sis viser det sig, at man kan skubbe den væk. Og rammer en lastbil med stor fart en betonklods, skubbes den væk, og kan i værste tilfælde være med til at gøre mere skade, påpeger han.

Nu er der både en tung lastbil og en eller flere betonklodser i spil.

Fem meter sikkerhed

Selvom ATG-systemet ikke er forankret i jorden, vil det stoppe enhver bil inden for fem meter. Det sikrer den særlige konstruktion, hvor en slags "spyd" rager op og sikrer en effektiv stopeffekt, mens der er fri passage for gående mellem "spyddene", der, for at sikre en pæn overflade, er pakket ind i plast.

For at få den bedste økonomi kan man sælge reklamepladsen på plastrøret. Man kan også skrive eller tegne på den, for eksempel for vejvisning. Der er mulighed for, at man kan få moduler, hvor "spyddet" kan lægges ned, så for eksempel en beredskabsvogn kan komme igennem.

- Det er ikke bare fleksibelt og midlertidigt - det er også billigere end betonklodser.

Gycom

Components that create solutions

Gycom lancerer sensorer

Nu lancerer Gycom en bred vifte af produkter af bevægelses- og tilstedeværelsessensorer under eget varemærke. Med bevægelsesvagter i standardversion til mere avancerede tilstedeværelsessensorer kan vi tilbyde løsninger der dækker de fleste behov indenfor styring af lys og ventilation.

Sortimentet består af

- > Højhøjde sensorer
- > Fleksible 12 m sensorer
- > 8 m sensorer med Bluetooth
- > 30 m sensorer
- > 6 m Mini PIR sensor
- > Indendørs/udendørs sensorer
- > Udendørs sensorer
- > Vægmonterede sensorer
- > Skumringsrelæ



Gycom
www.gycom.dk

Bluetooth®-ordmærket og logoet er registrerede varemærker ejet af Bluetooth SIG, Inc. og enhver brug af sådanne mærker af Gycom Nordic AB er under licens. Andre varemærker og handelsnavne er de tilhørende respektive ejere.

Intelligent overvågning af "Big Data"



■ Gæster kunne opleve styrken ved det intelligente VMS (Video Management System) AxxonNext så at sige på egen krop hos Solar Sikring. De arbejder sammen med HIKvision, og havde på Danish Security Fair således adgang til alle de optagelser, som blev foretaget på HIK's stand.

- Dermed kan vi gennemse de optagelser. Vi tager et billede af en standgæst og fordi vi arbejder med metadata, tager det kun ganske få sekunder at gennemse selv meget store datamængder, så vi kan få information om, hvor og hvornår vedkommende var på HIK-standen, forklarer Leon Enemark-Laursen, der er markedsansvarlig hos Solar Sikring. Teknikken med ansigtsgenkendelse er ikke ny - Facebook og Google har for eksempel brugt teknologien i årevis, men i kombination med AxxonNext kan man få overblik over meget store mængder data meget hurtigt.

- Hvis man ønsker at finde frem til,

InsightEnergy

KONFERENCE • 21. & 22. NOVEMBER 2018

VEJ- & GADE BELYSNING

WWW.INSIGHTENERGY.DK

amplex

DANintra



FAGERHULT

FOCUS-LIGHTING



THORN

I dag giver den teknologiske udvikling mulighed for tv-overvågning, der både kan detektere mennesker, dyr, røg, ild og en masse andet. Det vælter med andre ord ind med data, og de skal behandles. Det kan tage lang tid – eller man kan lade intelligent software overtage arbejdet

om en specifik person har været på en banegård, er det lynhurtigt at søge gennem alle optagelserne, hvis man har et billede at gå ud fra. I stedet for selv at skulle kigge timevis af optagelser igennem, kan man lade systemet klare det, siger han.

Også hos fodboldklubber kan det komme til anvendelse. I dag er der tilskuere, som man af forskellige årsager ikke ønsker ind på stadion, og her kan systemet kobles sammen med kameraer specielt udviklet til overvågning af større masser. Via et sådan system er det muligt hurtigt at udpege de konkrete personer.

Tidsoptimering

Mange tænker ikke på, at en tv-overvågningsløsning kan spare mange penge.

- Eksempelvis en transportvirksomhed med lagerovervågning. Hvis en palle med varer pludselig er væk, behøver man ikke kigge timevis af op-

tagelser igennem. Man går blot tilbage til den seneste optagelse med pallen, masker den op og lader systemet følge den. Faktisk kan brugen af denne type VMS tjene sig meget hurtigt ind, påpeger han, og understreger, at det netop er i forhold til tv-overvågningsløsninger med kameraer og software, at eksperter som Solar er gode at have i baghånden.

Det gælder også i forhold til det meget omtalte GDPR. Her er det blandt andet butikker, som kan have behov for at kunne maske af, hvis en eller flere personer ikke ønsker at optræde på en optagelse.

- Det kan gøres forholdsvis nemt, og den gemte fil overholder GDPR-kravene, siger han.

Netop butikker kan også gøre brug af det såkaldte heat map. Det går kort fortalt ud på, at man via tv-overvågning kan se, hvor i butikken der er aktivitet og hvornår.

- Man kan se, om butikken er indret-



tet optimalt eller om der skal flyttes rundt på varegrupperne. Man kan også se, hvornår det er passende, at ansatte holder pauser i forhold til kundeflowet, siger han, og påpeger, at selvom løsningen er en investeringsomkostning, kan den være tilbagebetalt meget hurtigt.

LED-TEK®



Alt i LED belysning til sport og idræt.

- God og effektiv fordeling af lyset
- Ingen blænding
 - begge dele sikres ved brug af forskellige optiske løsninger optimeret til kundens behov
- Energibesparelse
- Mulighed for styring af armaturerne
 - også wireless styring som der især kan være behov for i haller med ældre installationer.
- Solid udførelse
 - med høj slagfasthed mod bolde etc.

Energilagringssystemet i Johan Cruijff ArenA er i drift

Projektet på Johan Cruijff ArenA er resultatet af et samarbejde mellem Nissan, Eaton, BAM, The Mobility House og Johan Cruijff ArenA og støttes af AKEF (Amsterdams klima- og energifond) og Interreg.

Lagringssystemet på 3 megawatt giver en mere pålidelig og effektiv energiforsyning og anvendelse til stadionet, dets besøgende, naboer og det hollandske energinet. Ved at kombinere Eatons enheder til strømkonvertering og det, der svarer til 148 Nissan LEAF-batterier, giver energilagringssystemet ikke bare en mere bæredygtig energi, det skaber også en cirkulær økonomi for elbilbatterier.

- Takket være dette energilagringssystem vil stadionet kunne anvende sin egen bæredygtige energi mere intelligent, og som Amsterdam Energy ArenA BV kan det sælge batteriernes tilgængelige lagerkapacitet, siger Henk van Raan, direktør for innovation hos Johan Cruijff ArenA i en pressemeddelelse.

- ArenA er garanteret en betydelig strømmængde, selv under et strømsvigt. Som følge heraf bidrager stadionet til et stabilt hollandsk energi-



net. Johan Cruijff ArenA er et af de mest bæredygtige stadione i verden og sætter helt nye standarder med introduktionen af innovative løsninger som dette unikke energilagringssystem.

- Energilagringssystemet hos Johan Cruijff ArenA er en demonstration af Eatons ekspertise inden for Power Management løsninger, siger Frank Campbell, bestyrelsesformand for Corporate and Electrical EMEA hos Eaton.

- Vi har designet energilagringssystemet specielt til at opfylde behovene hos Johan Cruijff ArenA. Dette omfattede udvikling af elektronik-

ken, integration af de elektriske bilbatterimoduler samt tilpasning af den innovative løsning til stadionets eksisterende infrastruktur. Jeg er meget stolt af resultatet og glad for at se, at Johan Cruijff ArenA nu er mere energieffektiv og administrerer strømmen på en måde, der er bæredygtig, sikker og pålidelig.

Energilagringssystemet spiller en vigtig rolle i at regulere udbud og efterspørgsel hos Johan Cruijff ArenA. Lagringssystemet har en samlet kapacitet på 3 megawatt, der er nok til at forsyne flere tusinde husstande med energi. Denne kapacitet betyder også, at den energi, der produceres af 4.200 solpaneler på taget af ArenA også kan lagres og anvendes optimalt. Energilagringssystemet giver ekstra reservestrøm, reducerer brugen af dieselgeneratorer og aflaster energinettet ved at udjævne de belastninger, der opstår under koncerter.

Og nej, der er ikke sket en stavefejl. Den verdenskendte hollandske fodboldspiller er kendt som Johan Cruyff, men er faktisk født Hendrik Johannes Crujff.

Næste generation af tavleindbyggede temperaturregulatorer

Efter lanceringen af E5_D-serien i april 2017 fortsætter Omron med at udvide sin portefølje af temperaturregulatorer med introduktionen af den nye NX-TC-serie med kunstig intelligens (AI). Disse intelligente controllere er designet til multi-loop-programmer og giver lettere montering i tavler.

Omron lancerede sine første tavleindbyggede temperaturregulatorer, E5ZN-serien (2 loops i 22,5 mm bredde) i 2001. Disse blev efterfulgt af EJ1N-serien (4 loops i 31 mm bredde) i 2006, hvilket yderligere øgede kontroldeevnen og gav større pladsbesparelse. Det seneste skud på stammen i NX-TC-serien er en ny generation af smarte enheder, der er designet til at opnå optimal og automatisk temperaturregulering uden menneskelig indgriben. Fra nu af bliver alle justeringer, der typisk blev foretaget i marken af eksperter, automatiseret ved hjælp af kunstig intelligens.



MASCOT® ADVANCED

— ny serie med stretch, styrke og komfort i særklasse



tested to work

4 WAY
STRETCH

FREEDOM OF MOVEMENT

STRONG

LONG-LASTING PERFORMANCE

 **Lightweight**

ULTIMATE COMFORT



WATER-REPELLENT TO STAY DRY

MASCOT® WORKWEAR

www.mascot.dk

Stor installationsvirksomhed lejer alt værktøj

Danmarks største installationsvirksomhed Kemp & Lauritzen går nye veje, når det kommer til montørenes værktøj. Fremover skal det hele lejes igennem Solar. Det skaber fordele for kunder, medarbejdere og produktiviteten. Hos Kemp & Lauritzen er det slut

med at have værktøj på lager. I samarbejde med Solar og Nethire bliver værktøjet i stedet stillet til rådighed via en app, hvor montøren kan leje det grej, der skal bruges. Det er først og fremmest en fordel for kunderne, lyder det fra Kemp & Lauritzen.

- Den her aftale betyder, at vi kan bruge vores tid og evner klogere ude hos vores kunder. Vi sparer vores medarbejdere for en masse spildtid, når der skal skaffes nyt værktøj og når værktøjet går i stykker. Og det er en kæmpe fordel for vores kunder, der får mere værdi ud af vores teknikere, siger René Lund Rasmussen, direktør for Teknikhuse, Kemp & Lauritzen.

Fremover får alle montører udleveret en værktøjskasse og en boremaskine af Solar. Resten skal lejes via appen. Formålet er øget produktivitet og bedre udnyttelse af ressourcer, forklarer Solar, der står bag aftalen.

- I en tid, hvor det er svært at finde kvalificeret arbejdskraft, handler det om at få mere ud af dem, som er der. De skal ikke arbejde mere eller hurtigere, men derimod smartere. Digitale løsninger og stærk logistik er Solar's speciale. Derfor giver det rigtig god mening at lade os stå for det praktiske, så montøren kan prioritere sin tid på opgaver hos kunderne, siger Søren Sørensen, regionsdirektør, Solar.



Ny konsulent hos Rigtigt Lys

Lemvig-Müller har styrket sin belysningssektion, Rigtigt Lys, med endnu en konsulent. Martin Rye-König skal hjælpe elinstallatører på Sjælland med at projektere belysningsløsninger.

Han kommer senest fra en stilling som intern sælger hos grossistvirksomheden AO og har tidligere blandt andet arbejdet som belysningsstekniker hos grossistvirksomheden Solar. Martin Rye-König er oprindeligt uddannet svagstrømstekniker og har blandt andet arbejdet med reparation og kalibrering af måleinstrumenter samt med beregning af belysningsløsninger. Hos Rigtigt Lys skal han hjælpe elinstallatører på Sjælland med at projektere større belysningsløsninger.

I fritiden spiller Martin Rye-König el-



bas i et band. Den står på melodisk rock, når han og en gruppe venner, der har spillet sammen i mere end 20 år, samles om musikken. Martin Rye-König bor i Køge med sin familie, der består af hustruen Sanne og parrets to døtre på henholdsvis fem og syv år.

Ny kollega

Johnny Roager er tiltrådt som projektingeniør hos Wago Denmark A/S med ansvar for salg, rådgivning, projektering og beregning inden for bygningsautomation.



Johnny har en baggrund som projektingeniør, entreprenør og afdelingsleder inden for bygningsautomation og har i mange år beskæftiget sig med intelligente bygningsinstallationer, blandt andet styring af lys, varme og ventilation samt projektering og programmering af anlæg. Han indgår i Wago's team for bygningsautomation og skal være med til at styrke udviklingen hos kunderne.

Tre på tur

Schneider Electric, NKT og Signify har sammen inviteret installatører og elektrikere til elfagligt seminar i et landsdækkende roadshow med start den 22. oktober frem til den 27. november. I alt 18 forskellige byer besøges.

Der vil være gennemgang af trends og tendenser i branchen samt blive vist et spændende udvalg af nye produkter og systemer, som for eksempel Wiser Energy. Seminarerne afsluttes med en minimesse med mulighed for "hands on" samt aftensmad og mulighed for at netværke med kolleger.

Den rigtige forbindelse **tæller!**



Vil du vide mere? - så ring - vi lagerfører produkterne

D M F

Dansk Metalvare Fabrik . Frederiksborgvej 300 . 4000 Roskilde
Tlf. 46 75 76 77 . Mail dmf@dmf-el.dk . www.dmf-el.dk

Grundlagt 1897 - EL-branchens ældste danske selskab og bedste leverandør til det danske EL-folk!
Stor nok til at servicere dig - lille nok til at kende dig!

LEDVANCE.DK



ÈT ARMATUR

MANGE MULIGHEDER



LEDVANCE LINEAR INDIVILED®

- Ensartet lysfordeling og reduceret blænding (UGR < 16) med IndiviLED®-optik
- Påbygnings- eller nedhængt montering til enkeltarmatur eller flere sammenkoblede armaturer
- Komplet belysningsløsning med DALI-sensor, nødbelysning og gennemfortrådede varianter til sammenkobling
- Varianter med direkte og indirekte lysudsendelse

TILBEHØR

- Nedhængningskit
- Nedhængningskit DALI
- Nedhængningswire
- Sammenkoblingsbeslag
- Sammenkoblingskabel

