



ANNONSE

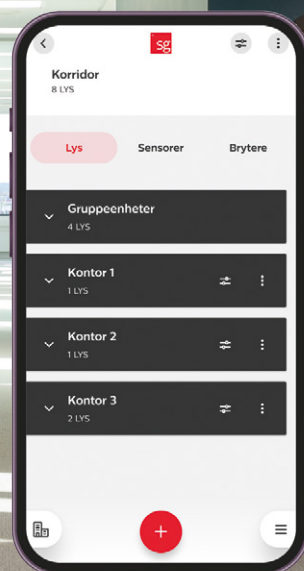
NYHET!



www.sg-as.no

SG Connect

- Styring av belysning på en energieffektiv og profesjonell måte
- Trådløst og egnet for både nye og eksisterende installasjoner
- Bevegelsesdeteksjon og dagslyskontroll via innebygde sensorer





Prøv vår Skapgenerator



Bygg din skapløsning

- Bygg skap med enkel drag and drop
- Send bestilling eller be om tilbud
- Generer FDV på hele prosjektet
- Generer kursfortegnelse
- Last ned bilde av ferdig skapløsning

skapgenerator.efa.no





FOTO: HELGEVOLD ELEKTRO

Lærlinger en viktig rekrutteringskanal

- For å nå målsettingen om en halv milliard kroner i 2025 trenger vi flere elektrofagfolk. Her er lærlinger en viktig rekrutteringskanal, sier lærlingkoordinator Evelyn Vedholm Heggen i Helgevold Elektro.



FOTO: EFO

Større enn i 2022

Med et utstillingsareal på 12 400 m² er Eliaden i år større enn i 2022.

Faste sider: - Ute og hjemme 05-22 - Leder 25 - Nye produkter 49



©FOTOGRAF JOHN PETTER REINERTSEN

Ansvarlig redaktør:
Bjørn Spjutøy,
934 97 300,
bjorn@elmagasinet.no

Ansvarlig utgiver:
Nelfo v/Nils-Erik Magnell

Annonser og markedsføring:
Svein Arnesen, 932 62 666,
svein@elmagasinet.no

Abonnement:
Inger Elise Holden, 902 44 943,
inger.elise.holden@nelfo.no

Webmaster:
Nina H. Johansen, 958 70 027,
nina.johansen@nelfo.no

Grafisk design:
Magne Vitsø, 924 13 435,
magne@elmagasinet.no



Middelthuns gate 27
Postboks 5467 Majorstuen
0305 Oslo
Tlf.: 23 08 77 00
www.nelfo.no

BE BRIGHTER BYTT TIL EFFEKTIV

I forbindelse med økte energikostnader og miljøbevissthet øker kravet på energieffektive produkter. Som et resultat av dette har Malmbergs lansert en ny serie som vi kaller EFFEKTIV. Denne serien består av armaturer og lyskilder med energiklasse A, dette for å kunne tilby en så energi- og kostnadseffektiv løsning som mulig og samtidig bidra til en lysere fremtid.

LIDENSKAP FOR INNOVASJON & TEKNOLOGI

Malmbergs styrker ytterligere sin posisjon innen belysning ved å oppdatere teknologien i flertallet av våre Malmbergs PRO-armaturer. Nå kan du også få mange av disse armaturene med teknologi fra den kjente komponentprodusenten Helvar.



Se guide for utskifting
av eksisterende
lysrørinstallasjoner

Malmbergs Elektriske AS, Kleverveien 6, 1543 Vestby
Tlf.: 64 98 68 00
salg@malmbergs.no
www.malmbergs.no

MALMBERGS
BE BRIGHTER



Gardermoen Parkering har 244 ladestasjoner

Oppgraderer ladeanlegg for elbiler

Nær Norges travleste flyplass har Gardermoen Parkering oppgradert ladeinfrastrukturen med utstyr fra Zaptec. Med 244 ladestasjoner på samme parkeringsområde, er dette et av Norges største ladeanlegg for elbiler.

- Vi er opptatt av å være i front i overgangen til elektrisk mobilitet. Målsettingen er å gi våre kunder en mer bærekraftig parkeringsopplevelse, blant annet med solenergi og elektrisk busstransport til og fra flyplassen, sier styreleder Lars Gustav Haugli i Gardermoen Parkering.

Det er Smart Elektro som har gjennomført oppgraderingen.

REKORDRESULTAT.

Caverion-konsernet fikk i fjor en omsetning på 28,5 milliarder kroner, som er 5,9 prosent mer enn i 2022. Justert EBITA var på 1,42 milliarder kroner. Ved årsskiftet var ordre-reserven på 21,9 milliarder kroner.

- Både omsetning og justert EBITA er rekord. Med tanke på et marked preget av økte renter, lav investeringsaktivitet, økende geopolitisk usikkerhet og et turbulent bygemarked er vi fornøyde med resultatene, sier konsernsjef Jacob Götzsche.

INSTALLERER PÅ UNGDOMSSKOLE.

Som underleverandør til Econor skal Bravida levere tekniske anlegg på nye Kvaløysletta ungdomsskole i Tromsø for 94,6 millioner kroner. Byggingen skal starte i andre kvartal i år, med innflytning i tredje kvartal 2026.

Breeam Nor Excellent-sertifisering skal sikre at skolen får bærekraftige og miljøvennlige løsninger.

Bravida skal også installere en brønnpark, som blir styrt med varmpumper og energibrønner.



SG Connect



- ✓ Styring av belysning på en energieffektiv og profesjonell måte
- ✓ Trådløst og egnet for både nye og eksisterende installasjoner
- ✓ Bevegelsesdeteksjon og dagslyskontroll via innebygd sensor

ANSLÅR 50 PROSENT ELBILER I 2025. Antall nullutslippskjøretøy i Stor-Oslo har ifølge elbil.no økt de siste årene. Nettstedet offentliggjorde nylig Fjellingen sine analyser for fjoråret.

Totalt ble det registrert 1 prosent færre bomplasseringer fra 2022 til 2023. Samtidig økte andelen passeringer av elbiler, elvarebiler og hydrogenbiler fra 32 til 37,3 prosent.

Størst var endringen for nullutslippskjøretøy, som økte med 46 prosent. Den viktigste forklaringen er at Ruter i denne perioden fikk store leveranser av nye elbusser.

VIL FASE UT FOSSILDREVNE LASTEBILER INNEN 2040. EU skjerper målene for elektrifisering av lastebiltransporten. Bøter venter for bilfabrikanter som ikke oppfyller utslippskravene, skriver elbil.no

Kun et formelt vedtak gjenstår før reglene som skal bidra til å oppfylle EU sine klimamål for 2030, 2035 og 2040 er klare. Målsettingen er klimanøytralitet innen 2050.

For bybusser er det 100 prosent nullutslipp innen 2035 som gjelder, med et mellommål på 90 prosent innen 2030.



Enova støtter 29 prosjekter med totalt 116 ladepunkter i den første søknadsrunden til bedriftslading for lastebiler i 2024

FOTO: ENOVA SF/ANE LILL NERBØVIK

32,6 millioner til bedriftsladere for lastebiler

29 prosjekter får totalt 32,6 millioner kroner i Enova-støtte til å bygge ladestasjoner for tunge kjøretøy. Disse skal være i drift før høsten 2025.

- Med hjelp av denne skal vi installere ladere for Norsk Kylling i Orkland, Leiv Sand Transport i Levanger og Norske Närko på Vestre Toten, sier daglig leder Ole Johannes Tønnessen i Uno-X E-Mobility Norge.

Målsettingen med støtteprogrammet er

å stimulere til økt bruk av tunge elektriske kjøretøy med å redusere barrieren for investering, og dermed øke konkurransekraften for det elektriske alternativet i markedet.

Søknader som hadde kostnadseffektivitet på 2 100 kr/kW eller bedre, fikk støtte i denne runden.

I de fem utlysingsrundene Enova har gjennomført er det til sammen gitt støtte til 118 prosjekter og 621 ladepunkter.



En av to batteriparker på 20 MW Eco Stor åpnet i Bayern i Tyskland i fjor. Prosjektet er utviklet i samarbeid med Kyon Energy og Verbund

FOTO: KYON ENERGY

Henter milliarder til batterisatsing

Det norske batteriselskapet Eco Stor, som er eid av Å Energi, henter milliarder fra internasjonale investorer for økt satsing i Tyskland. Selskapet utvikler, eier og drifter batteriinstallasjoner utplassert i kraftnettet i Norden og Tyskland.

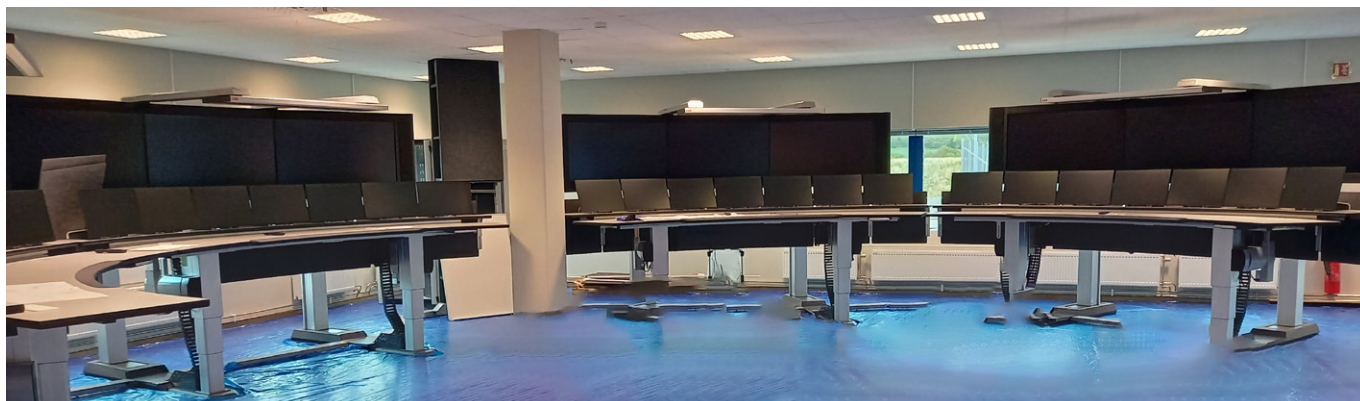
Vekstambisjonene støttes av X-Elio, et porteføljeselskap i verdens største investeringsfond på fornybar energi, kanadiske Brookfield Asset Management og Nature Infrastructure Capital, som investerer milliarder for å øke satsingen i Tyskland. Med nedsalget realiserer Å Energi verdier for noen hundre millioner kroner, samtidig som selskapet beholder en stor eierpost.

I Tyskland er det anslått at det trengs rundt 24 GW batterilagring innen 2037 for å stabilisere strømnettet i landet. Her har Eco Stor installert rundt 100 MWh. Tyskland er også Europas raskest voksende marked for

batterilagring, fordi mer enn halvparten av elektrisiteten kommer fra vind og sol. Utviklingsporteføljen til Eco Stor i landet er på mer enn 6 GW. I fjor installerte selskapet også knapt 20 anlegg i det nordiske markedet.

Nordens mest fremtidsrettede. - Med utgangspunkt i vannkraften har vi fått kunnskap om et fornybart kraftsystem. Vi kjenner verdien av lagring bedre enn de fleste i Europa. Det er det vi bygger videre på med batterier og teknologi, sier konsernsjef Steffen Syvertsen i Å Energi.

- Vi skal bli Nordens mest fremtidsrettede konsern på fornybar energi. Det gjør vi med å ta tydelige markedsposisjoner i energiomstillingen. Dette er ikke mulig uten en stor satsing på lagring og optimalisering av energitjenester.



Prosessanlegget på Kårstø er oppgradert med ABB-løsninger

Oppgraderte prosessanlegget på Kårstø

ABB har levert system- og kontrollromløsninger til oppgraderingen av prosessanlegget på Kårstø, som er det største i sitt slag i Europa. Det har en nøkkelrolle i transport og behandling av gass og kondensat fra norsk sokkel. Nesten 30 felt er knyttet til Kårstø via rørledninger. Her strømmer det daglig millioner av kubikkmeter gass og kondensat.

Prosessene styres av ABB System 800xA.

Leveransen omfatter også datasikkerhetsløsninger og -tjenester, og nye simulatorer for opplæring og testing av nye funksjoner på anlegget.

Kårstø-anlegget eies av Gassled, med Gassco som operatør og Equinor som teknisk driftsansvarlig.



NYHET!

Eaton Green Motion elbilladere

EATON

Powering Business Worldwide



AC- og DC-ladere for alle typer behov!

Vi tilbyr deg et komplett utvalg av AC- og DC-ladere for normal- og hurtiglading og energistyringsystem, med løsninger som passer alt fra boligbygg til kommersielle bygninger, offentlig parkering, flåtestyring og destinasjonslading.



Konsernsjef Kim Robert Lisø i GK fastslår at omsetningen i fjor passerte 6,5 milliarder kroner

FOTO: NICOLAS TOURRENC/GK GRUPPEN

Rundet 6,5 milliarder

GK fikk i fjor en omsetning på 6 536,2 millioner kroner, som sammenliknet med 2022 er en økning på 8,4 prosent. Driftsresultatet før avskrivninger (EBITDA) ble på 100,7 millioner, mot 40,5 millioner kroner i 2022. Resultatet før skatt (EBT) på 20,1 millioner, er en forbedring på mer enn 40 millioner kroner sammenliknet med 2022.

- I et krevende marked leverer vi rekordhøy omsetning i 2023. En sunn ordresreserve gir trygghet for 2024, selv om vi forventer mer urolige markedsforhold, sier konsernsjef Kim Robert Lisø.

- Omsetningen øker i alle tre land, samtidig som ordreinngangen har vært god. Dessuten gir vårt strategiske arbeid med utvikling og forbedring av kjernevirksomheten på service, entrepris og byggautomasjon resultater.

- De neste årene står byggenæringen overfor store endringer. Etterspørselen etter løsninger for energioptimalisering av eksisterende bygg er økende. Med smarte konsepter på service, driftsstøtte og styring, er vi godt strategisk posisjonert for å bidra i det grønne skiftet.

- Der vi som teknisk entreprenør kommer tidlig inn i prosessene eller deltar i samspillsentrepriser, ser vi at vi kan bidra til smarte, fremtidsrettede og bærekraftige løsninger.



Interessert i
NYE
produkter?

Elmagasinet
holder deg
oppdatert!



Elmagasinet

- ledende på elinformasjon

SKAL STYRKE STRØMNETTET I ROGALAND.

ABB signerer en ny rammeavtale med Lnett for å utvide og styrke strømmettet i Rogaland.

Leveransen gjelder elektriske distribusjonsløsninger som skal sørge for energi til områder med infrastruktur, og bygg- og boligfelt.

- I Sør-Rogaland går omstillingen fra fossil til fornybar energi for fullt. Avtalen med ABB sikrer forutsigbare leveranser av nøkkelprodukter i vårt distribusjonsnett, sier prosjektdirektør Evy Thorbjørnsen i Lnett.

- Vi er stolte over å fortsette samarbeidet med Lnett, sier daglig leder Gøran Salomonsen i ABB Electrification Norway.

Den treårige kontrakten har en mulig forlengelse på åtte år.

REKORDINVESTINGER I NORSK VANN- OG VINDKRAFT.

Statkraft planlegger å investere 44-67 milliarder kroner på å oppgradere sine norske vann- og vindkraftanlegg, og bygge nye vindparker på land. Dette er fordelt med 20-35 milliarder til oppgradering og ombygging av vannkraftverk, 14-20 milliarder til rehabilitering av dammer og modernisering av eldre kraftverk, 10-12 milliarder til fornying av eksisterende og bygging av nye vindparker på land. Satsingen skal gi 2 500 GWh eller mer vindkraftproduksjon og 1 500-2 500 MW økt effekt i vannkraftverkene.



Milliardinvestering i strømmettet

- Det neste tiåret skal vi investere nærmere ti milliarder kroner i strømmettet. Dette skal tilrettelegge for grønn omstilling. Samtidig må vi sørge for effektiv drift, god leveringssikkerhet og økt utnyttelse av strømmettet, sier adm. direktør Tore Morten Wetterhus i Glitre Nett.

Med drøyt 320 000 nettkunder, mer enn 30 000 km strømmett og 375 fast ansatte er Glitre Nett det nest største nettselskapet i Norge.

- Det er en sterk vekst i etterspørselen etter nettkapasitet. For tiden har vi 20 større utbyggingsprosjekter, og arbeider langsiktig og målrettet for å sikre forsyningssikkerheten på en best mulig måte. Noen av



FOTO: AKSEL JERMSTAD, GLITRE NETT

ET KRAFTIG LØFT. I sitt første hele regnskapsår fikk Å Energi et driftsresultat på 7,4 milliarder, mot 6,3 milliarder kroner i 2022. Resultatet etter skatt ble 2,5 milliarder, mot 1,5 milliarder kroner året før. Økningen kommer som følge av fusjonen mellom Glitre Energi og Agder Energi, kombinert med god underliggende drift.



FORESLÅR AT FLERE KAN DELE STRØM. Reguleringsmyndigheten for energi i NVE (RME) foreslår at flere kan dele egenprodusert strøm mellom naboeiendommer, med en øvre grense på 5 MW installert effekt. Det tilsvarer et solkraftanlegg som dekker et takareal på rundt 30 dekar.

- Den nye ordningen, som er betydelig mer omfattende enn dagens delingsordning, innebærer at flere kan spare skatter og avgifter ved å dele egenprodusert fornybar energi, sier direktør Tore Langset i RME.

- Vi har sendt forslaget til Energidepartementet, som må vurdere dette.

Fra 1. oktober i fjor ble det mulig å dele egenprodusert fornybar strøm med andre kunder innen én eiendom. Her kan blant annet borettslag dele solkraft med beboerne. Den nye løsningen er et tillegg til den eksisterende.

prosjektene har vi fått konsesjon på. Andre venter vi på.

- Vekst i nettutbyggingen betyr også jevnlig rekruttering av nye medarbeidere. I fjor ansatte vi 47 personer. Rekrutteringen fortsetter. For tiden har vi 17 ledige stillinger.

- Strømnettet er navet i utviklingen av et sikkert, ressurseffektivt og bærekraftig kraftsystem. Aktiv utvikling og effektiv forvaltning av energinettet i våre konsesjonsområder er en sentral samfunnsoppgave for oss. Det handler om å bygge nok nett i tide, og øke utnyttelsen av eksisterende infrastruktur. Vi har en klar ambisjon om å bli Norges mest effektive nettselskap.



Solenergi driver oljemuseum

I fjor installerte Caverion flere større solcellaneanlegg. Dette gjelder blant annet på taket av Norsk Oljemuseum i Stavanger. Denne installasjonen dekker rundt 20 prosent av energiforbruket i museet.





Bli større på solenergi

Søk partnerskap hos oss!

Bli med på reisen til en av Norges mest spennende merkevarer innen solenergi.

Vi søker partnere som ønsker å øke aktiviteten med installasjoner innen virksomhetsområdene landbruk, næring og offentlig.



Er du nysgjerrig på vårt konsept?
Klikk deg inn via QR-koden for å utforske mer!

 SOLENERGI NORGE

Elektrisk gravemaskin

Det australske gruveselskapet Fortescue har satt i drift sin første elektriske gravemaskin i gruen Cloudbreak. Den er koblet til en 6,6 kV transformatorstasjon med en to kilometer lang høyspentkabel. Dette er den første av tre R 9400 E elektriske gravemaskiner selskapet har bestilt fra Liebherr. De to siste skal settes i drift i løpet av neste år.

- Dette er en milepæl i vårt bærekraftarbeid. Ambisjonen

er at alt elektrifisert gruveutstyr skal drives av fornybar energi. Dette er også den første elektriske gravemaskinen som blir tatt i bruk i gruveindustrien i Australia, sier adm. direktør Dino Otranto i Fortescue.

- Driften i Cloudbreak er delvis basert på solenergi. Det gjør at gravemaskinen kan drives med fornybar elektrisitet, slik de to andre også skal.



Europakommisjonen innfører krav til radioutstyr som kobles til internett

FOTO: CANVA

Tryggere å bruke smartklokker og robotstøvsugere

For å hindre cyberangrep, svindel og misbruk av personopplysninger har Europakommisjonen innført krav til radioutstyr som er koblet til internett.

- Om nettet er ubeskyttet, og utstyret ikke har sikkerhetsfunksjoner, kan sårbarheten resultere i at den digitale infrastrukturen og enkeltpersoner utsettes for cyberangrep, sier seksjonssjef Frode Målen i Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom), som opplyser at de sender et forskriftsforslag på høring.

- Eksempler på produkter som er omfattet av de nye kravene er smartklokker, robotstøvsugere, babycall, smarthusssystemer, smartplugg, leketøy som radiostyrte biler, røykvarslere og garasjeportåpnere.

- Reguleringen gjelder blant annet krav til design, utvikling og produksjon. Målsettingen er å gjøre det vanskeligere for andre å få tilgang til utstyret og misbruke dette. Produkter som selges i EØS etter 1. august 2025 må oppfylle de nye sikkerhetskravene.

Vurderer energiproduksjon langs veiene

- Vi ønsker innspill fra leverandører om løsninger for å produsere solenergi til veidriften. Her tror vi markedet har løsninger på hvordan vi kan utnytte arealene som er en del av veisystemet. Gode tekniske løsninger gjør det mer bærekraftig å produsere energien selv, sier Finn Aasmund Hobbessland, direktør for samfunn og utvikling i Nye Veier.

- Vi trenger innspill fra markedet til å produsere så mye energi som mulig. Energinøytralitet beskriver denne ambisjonen. Å ikke belaste omgivelsene med å bruke strøm vi egentlig kan produsere selv, er en del av vårt strategiske arbeid. Det er naturlig at vi først og fremst produserer energi til belysning og drift av vifter i tunneler.

- Vi ønsker både å bruke kjent teknologi, og utforske nye kombinasjoner og løsninger. Samtidig er vi åpen for systemer som er klar til pilotering eller krever innovasjon.

Langtidsvarsel for elbil-lading

- Sammen med Volue lanserer vi en ny løsning for lading av elbiler. Den tar hensyn til at strømprisene kan variere mye i løpet av en uke. Brukerne får tilgang i appen vår, sier forretningsutvikler Marius Øxenberget (bildet) i Fjordkraft.

- Denne tjenesten handler også om å bidra til det grønne skiftet med å hjelpe forbrukerne til å opptre fornuftig og fleksibelt i fremtidens strømmarked. I første omgang får brukerne anbefaling om hvilken dag det blir billigst å lade, fem dager frem i tid. Ifølge Volue sine analyser vil en elbileier spare 1 000 kroner i året.

- Langtidsvarselet er første steg. Det neste som kommer er at forbrukere kan få redusert nettleie med å lade "nettsmart" i områder der strømnettet er fullt. Volue



FOTO: NYE VEIER



FOTO: CATCHLIGHT/AVINOR

NY SJEF I GK NORGE. 1. mai i år starter Stine Ramstad Westby (bildet) i stillingen som adm. direktør i GK Norge. Hun kommer fra Avinor, der hun er konserndirektør store lufthavner.

Ramstad Westby, som er utdannet cand. scient i biologi fra Universitetet i Oslo, har hatt en lang karriere i Avinor. Blant annet som økonomidirektør og direktør for drift og infrastruktur. Siden 2019 har hun vært lufthavndirektør ved Oslo Lufthavn Gardermoen. I tillegg har hun siden 2022 vært konserndirektør med ansvar for lufthavnene i Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim.

Den nye GK Norge-sjefen har også erfaring fra ulike styreverv.

- GK har klare ambisjoner og mål om å være en del av løsningen for å skape et bærekraftig samfunn. Det ligger et solid fundament i GK sin stolte historie og langsiktige eierskap. Med et stort og kompetent lag av engasjerte ledere og medarbeidere i Norge, er det spennende å være med på den videre utviklingen av selskapet, sier Ramstad Westby.

- Jeg gleder meg til å bli en del av Team GK, bli bedre kjent med nye kolleger og sammen ta fatt på oppgavene som ligger foran oss.

anslår at elbileiere kan spare ytterligere 1 500 kroner i året på dette.

Kjell Storset, som leder Volues Spark partnerøkosystem for smarte energiløsninger på nabolagsnivå, opplyser at de sammen med Norgesnett, Lede og Tensio arbeider med slike løsninger.

- Dette er nettselskaper som legger til rette for solkraft på bygninger i sitt område.



Milliardsatsing på jernbanen

Jernbanen i Norge har et stort vedlikeholds-
etterslep. Dette har bidratt til flere forsin-
kelser og innstilte avganger. For å bedre på
denne utviklingen skal Bane Nor i år bruke åtte
milliarder kroner på vedlikehold og fornyelse.

Dette gjelder blant annet et nytt strømanlegg
på Bergensbanen til 1,9 milliarder kroner.



Viser ladeforbruket på firmabilen hjemme

- Vi har utviklet en løsning som gir nøyaktig oversikt over hvor mye strøm ansatte bruker på å lade firmabilen hjemme. Med høye strømpriser må de ansatte få refundert sine utlegg, samtidig som selskapene må tenke kostnader. Vår løsning kan redusere kostnadene for sistnevnte med inntil 80 prosent, sier medgründer Rolf Stokke i Thnxel.

- Vår løsning leser ladedata fra bilen. Det er ikke nødvendig å investere i ny ladeboks. Løsningen er ikke bundet til en spesiell

leverandør av ladeboks eller strømselskap. Det er heller ikke nødvendig med kort, brikke eller passord for å starte eller stoppe ladingen.

- Løsningen, som støtter alle regnskaps-systemer, reduserer også administrasjons-kostnadene for selskapene. Tjenesten kan dessuten leveres for de mest vanlige hybrid-bilene.



FOTO: ØYSTEIN GRUE, BANE NOR



Daglig leder Helge Marchmann Andersen (t.v.) og fagsjef Rune Lid i Eviny Elsikkerhet kjøper sin egen arbeidsplass

FOTO: JARLE HODNE, EVINY

Kjøper elsikkerhetselskap

Helge Marchmann Andersen og Rune Lid kjøper Eviny Elsikkerhet med 29 ansatte, fordelt på kontorer i Bergen, Førde og Florø. Selskapet kontrollerer elektriske anlegg i boliger og næringsbygg, og gir råd om elsikkerhet. De største oppdragsgiverne er nettselskapene BKK og Linja.

- Med reforhandling av flere større avtaler i 2024 er dette et godt tidspunkt for å løfte elsikkerhet ut av Eviny, sier Marchmann Andersen.

- Med økt elektrifisering blir kompetansen vår enda mer aktuell og attraktiv. Vi skal sørge for at dette skjer på en trygg måte. Dessuten skal vi skifte navn på selskapet.

Bygger solcellepark i Sverige

I nærheten av Falkenberg i Sør-Sverige skal solenergisekskapet Soltech Energy Solution bygge en solcellepark med en årsproduksjon på 11 GWh, som tilsvarer forbruket til rundt 1 200 norske husholdninger. Anlegget skal være i drift i sommer. Prosjektet er resultatet av et samarbeid mellom Soltech Energy Solutions, mediekonsernet Egmont og energisekskapet Axpo. Her har sistnevnte tilrettelagt for at Egmont i en periode på sju år skal kjøpe solenergi fra Soltech Energy Solutions.

- Solparken vil dekke halvparten av strømforbruket vårt i Norge og Sverige. Vi er stolte av å være ledende i mediebransjen på fornybar energi. Denne avtalen er en viktig del av vår "Go Greener"-strategi, sier Raphaëlle Stewart, Sustainability Manager i Egmont.

- Vi kjøper også solenergi fra solcelleparken på Badskjær i Danmark, som ble satt i drift i fjor. Den dekker mer enn 90 prosent av strømforbruket vårt i landet.

STOR PÅ ELBILLADING. Caverion har serviceavtaler på nesten halvparten av de 7 741 hurtigladerne som er installert i Norge. Hver tredje nye hurtiglader i fjor ble levert av selskapet.

FEM OPPKJØP. I fjor kjøpte Assemblin fem selskaper, som økte antall ansatte med rundt 200. To av disse, Ariemi i Tønsberg og MV Elektro i Oslo, var rene bemanningsselskaper. Dette bidro til å sikre Assemblin nok arbeidskapasitet etter at innleieforbudet ble innført 1. april i fjor.

LYSSETTER VINDTURBINPLATTFORMER. 195 km utenfor den nordøstlige kysten av England skal Glamox levere 800 marinesertifiserte LED-armaturer til havvindparken Sofia. Dette gjelder både innendørs og sjøvannsbestandige utendørs armaturer og flomlys, med en levetid på 100 000 timer.

Havvindparken omfatter 100 14 MW turbiner, som skal forsyne nesten 1,2 millioner britiske hjem med strøm. Sammenlignet med den samme elektrisitetsproduksjonen som bruker fossilt brensel, vil vindparken redusere karbonslippet med mer enn 2,5 millioner tonn per år. Produksjonen skal starte i 2026.

Satser på mangfold

- At halvparten av 18 nyansatte er kvinner viser at vi vokser. Samtidig er det et sterkt signal om engasjementet for mangfold og inkludering, sier adm. direktør Petter Arnesen i Rejlers Norge.

- Vi arbeider målbevisst for å jevne ut kjønnsbalansen. Andelen kvinner i nyansettelsene er et positivt signal om vårt engasjement for likestilling i en sektor der disse tradisjonelt har vært underrepresentert. Kompetanse har stått i sentrum for ansettelsene. Alle har enten fagskole, bachelor- eller mastergrader i elkraft. Vi har fått en svært kompetent gjeng, som garantert kommer til å heve kvaliteten på våre leveranser.

Rejlers arbeider også med inkludering på andre områder. Blant annet er selskapet med i NHO sitt ukrainanettverk.

- Her diskuterer vi hvordan norsk næringsliv kan bidra til den kommende internasjonale innsatsen for å støtte Ukraina i gjenoppbyggingen av landet etter krigen, sier Nicolas Alexander Hall, leder for energidivisjonen i Rejlers Norge, som er selskapet sin representant i nettverket.

Gjennom et samarbeid mellom Nav og Voksenopplæringen har Rejlers to nye medarbeidere fra Ukraina, Pavlo Lupsiakov og Zhanna Vlasenko.

- Jeg er glad for å bli en del av Rejlersfamilien, og fått muligheten til å bruke kompetansen min i en samfunnsbyggende virksomhet, forteller Lupsiakov.

Vlasenko er enig.

- Rejlers har skapt en inkluderende atmos-



Divisjonsleder Energi Nicolas A. Hall og ingeniør Zhanna Vlasenko i Rejlers satser på mer mangfold

fære, som gjør det enkelt å tilpasse seg. Jeg er glad for å være en del av et selskap som verdsetter og legger til rette for en bærekraftig samfunnsutvikling.

Søker ny innsikt. Hall sier at samarbeidet med NAV har gitt Rejlers en ekstra dimensjon.

- Vi er opptatt av å skape en inkluderende arbeidsplass, fordi det gir nye perspektiver og kompetanse inn i virksomheten, som igjen bidrar til faglig utvikling. For å møte fremtiden og løse energiomstillingen, er vi alltid på søken etter ny innsikt.



Obos og Skanska starter byggingen av kvartal 4 på Nansenløkka

ILLUSTRASJON: RIFT

Flere boliger på Fornebu

Obos og Skanska starter byggingen av 103 leiligheter, åtte rekkehus og ti omsorgsboliger i boligprosjektet Nansenløkka på Fornebu utenfor Oslo.

- Med Skanska på eiersiden og som utførende entreprenør, har vi klart å løfte prosjektet til byggestart i et utfordrende marked. Det er tydelige tegn til mer optimisme og interesse for å kjøpe nye boliger. Den siste tiden har salget økt. Da er det riktig å sette i gang, sier adm. direktør Kristine Tveitnes i Obos-Fornebu.

Mange av boligene tilbys med kjøpsmodellene Deleie og Bostart. I Oslo-området ble nesten halvparten av alle nye Obos-boliger i fjor solgt med disse ordningene.

Byggingen av den første delen av Nansenløkka startet i 2021. De første beboerne flytter inn til våren. Når prosjektet er ferdig vil det omfatte rundt 600 boliger.

- Vi har tro på at markedet er i bedring, og er glade for å være med på å tette et boligunderskudd i Oslo. Nansenløkka er et prosjekt med høye miljøambisjoner som vil sikre aktivitet for oss og våre samarbeidspartnere, sier Pål Aglen, konserndirektør for eiendomsutvikling i Skanska.

Miljøsatsing. Nansenløkka er Obos sitt første FutureBuilt-prosjekt. Det betyr høye miljøambisjoner, der den overordnede målsettingen er å redusere klimagassutslippene med 30-50 prosent. Byggene skal være energieffektive, og ha felleslokaler for beboerne og urbant landbruk.

Byggingen av et nabolagshus mellom blokkene er i gang. Det skal være ferdig i løpet av året.

BYGGER SIRKULÆR VERDIKJEDE FOR BATTERIER. Stena Recycling skal håndtere produksjonsavfall fra batterifabrikken til Morrow Cell Factory i Arendal. Dette skal skje ved Stena Recycling sitt nye anlegg for batterigjenvinning i Halmstad i Sverige. Målsettingen er å bygge en sirkulær batteriverdikjede, der resirkulert materiale gjeninnføres i produksjonen.

Partene skal også se på muligheten for å etablere et større anlegg på Eyde Material Park i Agder, som kan håndtere Morrow sine avfallsstrømmer.

ØKTE OMSETNINGEN. Sammenlignet med 2022 økte Assemblin i Norge omsetningen i fjor med 7,9 prosent fra 2 038 millioner til 2 198 millioner svenske kroner. Justert EBITA var på 8,3 prosent, som er likt med 2022. Ved utgangen av fjoråret var ordreserveren på 1 716 millioner svenske kroner.

Bygger 178 leiligheter i Bergen

LAB Entreprenør skal bygge boligprosjektet Sandsli Stasjon med 178 leiligheter og garasjeanlegg på Sandsli i Bergen. Kontrakten med Sandsli Stasjon AS er på 430 millioner kroner ekskl. mva..

Byggingen er planlagt å starte i tredje kvartal i år, med ferdigstilling i tredje kvartal 2027.

ILLUSTRASJON: NÅBO



91 00 63 11
salg@xsecure.no



Trygg og rask alarmoverføring

Overføring av alarmer
Enklere og raskere
Kontinuerlig utvikling

Solenergi – vi hjelper installatøren fra A til Å!

Elektroimportøren er totalleverandør av solcelleprodukter og løsninger for private hjem, landbruk og næring. Sammen med våre installasjonspartnere har vi som ambisjon om å bidra til en bærekraftig fremtid med solenergi.

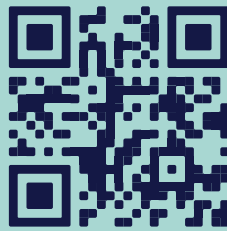


Skann QR kode for å se våre produkter og lagerstatus

- Sertifiserte kvalitetsprodukter fra seriøse aktører som Trina Solar, REC Solar, K2 systems, Afore
- Alt du trenger av produkter til små og store solcelleanlegg (Visste du at våre Invertere kommer med innebygget 4G lot som sikrer problemfri kommunikasjon for datastrøm og SW-oppggraderinger)
- Konkurransedyktige priser!
- Spesialister som hjelper deg med sol-prosjekter dine kunder etterspør
- Rask og trygg leveranse til ditt prosjekt fra vårt enorme sentrallager på Vestby

Våre leverandører er anerkjente merkevareleverandører og de fremste innen sitt område. Vi er stolte over å ha blitt sertifisert som et Miljøfyrtårn i 2022.

Eliaden²⁰²⁴



FORHÅNDSREGISTRER
DEG GRATIS HER

28. - 30. mai, Nova Spektrum, Lillestrøm

Mangler mer enn 4 000 arbeidstakere

Til tross for urolige tider er det et stort behov for arbeidskraft i elektronæringen. Tall fra NHOs Kompetansebarometer viser at Nelfo-medlemmene kunne ansatt 4 300 personer om de var tilgjengelige.

Økonomisk uro, svakere lønnsomhet og redusert etterspørsel hos mange virksomheter, ser ikke i særlig grad ut til å redusere kompetansebehovet hos medlemmene. De sliter med å få tak i riktige fagfolk. Eksempelvis trenger Bravida i år 500 nyansatte, som satser målrettet på å rekruttere flere kvinner.

Ifølge Kompetansebarometeret er det de største selskapene som sliter mest. 70 prosent mangler fagfolk. Med dette er Nelfo den landsforeningen i NHO som har en av de høyeste andelene udekket kompetansebehov.

Dette viser hvor delt markedet er. Selv om høy rente og prisstigning preger deler av elektronæringen, er det store variasjoner. Markedet for nybygg og hytter er betydelig redusert, mens eksempelvis ROT-markedet er stabilt.

Elektronæringen omsetter årlig for rundt 80 milliarder kroner. Av dette utgjør nybygg og private boliger rundt en tiendedel. Med tanke på at elektrovirksomheter har flere ben å stå på, er de ikke så utsatt i nedgangstider.


Ni av ti elektroselskaper er lærebedrifter. Det er det høyeste antallet sammenlignet med alle landsforeningene i NHO, og utgjør 16 prosent av lærebedriftene totalt.

Nelfo-medlemmene er flinke til å ta inn lærlinger. Dette henger sammen med at elektro er et regulert fag, og at selskapene må utdanne fagfolkene de trenger selv. Samtidig er det tydelig at behovet er større enn de som blir utdannet.

For å få dekt kompetansebehovet må 60 prosent rekruttere fra utlandet. Seks av ti svarer at det er utfordrende å forstå og vurdere utdanning fra utlandet. 77 prosent sier det er viktig at offentlige godkjenningsordninger godkjenner denne utdanningen.



Ove Guttormsen
Adm. direktør i Nelfo



ALLE KAN BLI HACKET. - Små selskaper må slutte å tro at de ikke er utsatt for hacking. En rørleggerbedrift i Innlandet som nylig ble hacket fikk merke at dette ikke stemmer. Dataangrepet kostet ti millioner kroner, ser Roar Thon, fagdirektør sikkerhetskultur i Nasjonal sikkerhetsmyndighet

Halvåpen låvedør

- Selv om modenheten om betydningen av å ha rutiner for å forebygge dataangrep er økt, står låvedøren for mange selskaper her fortsatt halvåpen. Mer bruk av kunstig intelligens vil øke trusselbildet ytterligere, fastslo Roar Thon, fagdirektør sikkerhetskultur i Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) på Nelfos Teknologikonferanse 2024.

Arrangementet, som i år samlet rundt 200 deltakere, satte også søkelyset på kunstig intelligens, elektriske biler og båter, ladeløsninger, mikronett, smarthus og solenergi. Dessuten informerte Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) om kommende regelverksendringer. Her skal blant annet Nkom presentere den nye versjonen av NEK 700 på Eliaden 2024.

Krig og uro. Thon fremhevet at risikoen for å bli utsatt for dataangrep øker i takt med samfunnsutviklingen i verden, som for tiden er preget av krig av generell uro.

- Med tanke på hvor viktig elektrisitet er for å drive kritisk infrastruktur er elektro-selskapene utsatt. Det kan få katastrofale samfunnsmessige konsekvenser om disse tjenestene bryter sammen.

- Den tradisjonelle måten å tenke på, er at



KARTLA IT-SIKKERHETSNIVÅET. Daglig leder Sindre Enoksen (t.v.) i Stolt Elektro og it-ekspert Torgeir Waterhouse i Otte snakket om hvordan Nelfo sitt kartleggingsverktøy ble brukt for å finne "hull" i Stolt Elektro sine it-sikkerhetsrutiner



« små selskaper ikke er attraktive for hackere. En rørleggerbedrift i Innlandet som nylig ble angrepet fikk merke at dette ikke stemmer. Dette kostet selskapet ti millioner kroner, samtidig som ansatte ble permittert. Det er denne virkeligheten bransjen må forholde seg til.

- I tillegg til at en bedrift verken får solgt eller produsert det den skal, er kanskje kundene heller ikke så fornøyde. Mange virksomheter blir offer for at underentreprenører ikke tar nødvendige sikkerhetstiltak. Selv den lille lokale bedriften må forstå at den har betydning i et globalt perspektiv.

- Det er ikke sikkert det er dette selskapet kriminelle vil ramme. Her må elinstallatørene sørge for at de ikke er en sikkerhetstrussel for sine samarbeidspartnere.

Konkurransefortrinn. - Det er ingen tvil om at selskaper som har gode it-sikkerhetsrutiner har et konkurransefortrinn. De som ikke kan dokumentere dette, får ikke være med på anbudsrunder.

- Sikkerhetsnivået på selskapsnivå blir mer og mer lovregulert. Stadig flere større aktører etterspør dokumentasjon på sikkerhetsarbeidet hos sine leverandører. Derfor er det absolutt ingen grunn til å vente med å sette dette på agendaen i egen bedrift.

Ha planen klar. Thon oppfordret deltakerne til å etablere rutiner for å forebygge dataangrep, og ha planen klar om dette skjer.

- Det aller viktigste er å skifte passord regelmessig, bruke totrinns innlogging og oppdatere programvaren. Samtidig må selskapene vite hvem som kan hjelpe når datasystemene er låst. Her er det lurt å ha samarbeidspartnere, som raskt kan sette i gang med å begrense skadeomfanget. Ellers kan slike angrep få katastrofale konsekvenser.

Gjennomgang av it-sikkerheten. I samarbeid med it-ekspert Torgeir Waterhouse i Otte har Nelfo laget et program som skal kartlegge it-sikkerhetsnivået hos medlemmene. Med å svare på 39 spørsmål er



NELFO-STAND. Nelfo var på plass for å informere om sine produkter

målsettingen å avdekke "hull" i rutinene, og hjelpe elinstallatørene med å øke kompetansen på dette området.

Daglig leder Sindre Enoksen i Stolt Elektro har tatt denne testen. I en samtale med Waterhouse fortalte han om dette arbeidet.

- Gjennomgangen har økt bevisstheten vår, og klarlagt ansvaret vi har med å koble



r, løsninger og tjenester

komponenter på nettet. Her er vi eksempelvis opptatt av å bevisstgjøre våre yngste montører på hvilke apper de laster ned på mobilen. Jeg anbefaler på det varmeste at alle tar denne testen. Den er et godt grunnlag for det videre arbeidet med it-sikkerheten i eget selskap.

Selvprosjekterende ingeniør. Deltakerne fikk også demonstrert bruk av kunstig intelligens (KI). Blant annet i tekstbehandlingsprogrammer, smarthusinstallasjoner, smarte varmtvannsberedere som bruker solenergi som energikilde, den selvprosjekterende ingeniøren til Consigli og til falsk stemmebruk.



« - Vi bruker kunstig intelligens til å prosjektere tekniske anlegg. Våre løsninger finjusterer planløsninger, optimaliserer hver kvadratmeter og reduserer blant annet karbonavtrykket og energiforbruket, sa COO Ingebjørg Foss Daae i Consigli.

- Teknologien er spesielt nyttig i store og komplekse bygg, der det kan være tusenvis av komponenter og kilometervis med rør, kanaler og kabelbaner. Her er det eksempler på at prosjekteringstiden er redusert fra flere måneder til dager.

- Med KI har vi også laget tekniske rom, der arealbruken er halvert og materialforbruket er 20 prosent mindre. Denne teknologien ser løsninger som er vanskelig å finne med vanlig prosjektering.

- Vi bruker også kunstig intelligens til å kvalitetssikre dokumentasjon, som ofte er omfattende. KI gjør dette arbeidet enklere.

Må følge med på utviklingen. I en panel-samtale mellom Foss Daae, teknisk leder André Fjeld i Oso Hotwater og Torgeir Waterhouse ble det fremhevet at kunstig intelligens revolusjonerer måten å prosjektere på. Blant annet blir tidsbruken betydelig redusert. Teknologien tar også jobben med kjedelig og tidkrevende rutinearbeid. Denne tiden kan brukes på andre områder.

Panelet mente at kunstig intelligens får en stadig viktigere rolle, som også kan skape nye forretningsmodeller. Her er det viktig for elinstallatørene å følge med på utviklingen.

Forskningssenter på sol. Sjefsforsker Erik Marstein i Institutt for energiteknikk (IFE) fastslo at produksjonen av solenergi i Norge økte fra drøyt 300 MWp i 2022 til mer enn 600 MWp i 2023.

- I fjor utgjorde den 0,4 prosent av den totale energiproduksjonen. Med tanke på at dette skal øke til 8 TWh innen 2030, må utbyggingen dobles 16 ganger. Her er det behov for mer forskning og utdanning. Derfor har vi i spissen for 52 partnere i verdikjeden, blant annet Nelfo, søkt Norges Forskningsråd om 200 millioner kroner i støtte for å etablere et nytt forskningssenter for sol,

FME Solar.

- Prosjektet, som skal pågå i perioden 2024-2032, har et totalbudsjett på 400 millioner kroner. Senteret skal blant annet arbeide med solkraftverk, nordiske betingelser, integrasjon av solkraft, solcellematerialer, resirkulering, flytende solkraftverk, Agri-PV og utdanning.

Fornøyde deltakere. Daglig leder Billy Bjerkan i Nilsen Elektro i Horten forteller at selskapet deltok på konferansen med fem ansatte.

- I fjor økte vi omsetningen med mer enn 20 prosent. Her har vi vært bevisste på å levere det kundene vil ha. For eksempelvis å tilby elbilladere, smarthus, varmpumper, elsjekk, boligalarmer og solcelleanlegg må vi både ha et blikk på utviklingen i bransjen og ha riktig kompetanse. Med blant annet teknologikonferansen er Nelfo gode på å gjøre dette tilgjengelig for oss.

Bernt Loe Mathisen i Horten Elektro Service var med på konferansen for å holde seg oppdatert på ny teknologi og kunstig intelligens.

- Vi er i testfasen med sistnevnte. Blant annet har vi brukt teknologien til å formulere gode tekster i epostutsendelser. Vi må starte et sted, og se hvordan dette utvikler seg.

- Jeg tror KI vil ta over den kjedelige delen av prosjektering og planlegging. Samtidig er det viktig å tenke på sikkerheten med denne teknologien.

Azad Ghadani i A.G. Tavleservice brukte konferansen blant annet for å utvide kontaktnettet. På spørsmål om de bruker kunstig intelligens, svarer han at selskapet er i startfasen.

- Teknologien kan brukes til å utvikle produkter, og teste ulike løsninger og finne feil.



Leverandørene på plass

Også i år var det en utstilling på teknologikonferansen til Nelfo. En av disse var Eaton Norge, som blant annet presenterte sin "Building as a Grid"-løsning.

- Den integrerer bygninger og infrastruktur i et intelligent nettverk. Her kan energiflyten optimaliseres og forvaltes på en effektiv måte, sier segment manager Hans-Christian Permo i Eaton Norge.

- Med stadig flere elbiler blir ladeløsningene avgjørende. Her tilbyr vi et bredt spekter av AC- og DC-ladere, energistyringssystemer og avansert programvare. Disse passer til alt fra private hjem til kommersielle bygninger, offentlige parkeringsplasser og flåtestyring.

- Building as a Grid kombinerer lokal kraftproduksjon, energilagring og intelligent styring. Lokal kraftproduksjon handler om å generere kraft på stedet, eksempelvis fra solcellepaneler eller små vindturbiner.

- Bygninger kan bli små kraftverk som produserer sin egen energi. Med batterier og andre løsninger, kan overskuddsenergi



TREFFER KUNDER. - På Nelfo-arrangementer treffer vi viktige kundegrupper, sier segment manager Hans-Christian Permo i Eaton Norge

FOTO: JAN HARSEM

lagres for senere bruk. Dette gir muligheter for å kjøpe energi når den er billig, og bruke når det er dyrt.

- Våre løsninger støtter intelligent styring med avanserte algoritmer og teknologi, som gjør at bygninger kan optimalisere energiforbruket, eksempelvis med å styre belys-



LANGVARIG SAMARBEID. Gunnar Pettersen (t.v.), Christer Lysfjord, Thorbjørn Romstad, Glenn Sundbakken og Sebastian Andersen i Håndverksdata fastslår at selskapet har samarbeidet med Nelfo i snart 20 år

FOTO: JAN HARSEM



IT-SIKKERHET. - Vi satte søkelyset på IoT, kunstig intelligens og it-sikkerhet, sier Key Account Manager Maria Sommerro-Vestli i Telenor Norge

FOTO: JAN HARSEM

« ning, oppvarming, kjøling og andre elektriske systemer. Slik minimeres kostnadene og effektiviteten blir maksimert.

Samarbeidet i 20 år. Markedssjef Christer Lysfjord i Håndverksdata sier at teknologi-konferansen til Nelfo er en viktig arena.

- Her deltar selskaper som er opptatt av ny teknologi og smarte løsninger. Vi presenterte ordresystemer, løsninger for kalkulasjon, innkjøp, internkontroll og dokumentasjon. Håndverksdata har samarbeidet med Nelfo i nesten 20 år. Nelfo Integrator er det ledende systemet for internkontroll i elektrobransjen. Dette er en totalløsning med klassikeren Nelfo Internkontroll (NIK), internkontroll kunde (IKK), prosjekter (KS, FDV og PBL) og HR.

- Vår avdeling for Customer Success hjelper kundene når ulike behov oppstår. Vi har blant annet en egen avdeling som passer på at de alltid får revidert og oppdatert internkontrollsystemet. Dette gjør det enkelt å bruke. Med smarte og brukervennlige løsninger sparer brukerne tid.

- KlarPris er et nytt innkjøpsverktøy vi tilbyr Nelfo-medlemmene. Det samler alle grossister i én løsning, sier Lysfjord, som fremhever at det er tid og penger å spare på å handle med dette systemet.

Sikrer kritisk infrastruktur. På standen til

Telenor Norge viser Key Account Manager Maria Sommerro-Vestli, hvordan selskapene kan sikre seg mot datakriminalitet og sikkerhetsbrudd.

- IoT og kunstig intelligens gir muligheter til å kombinere ny teknologi med eksisterende smarte produkter. Her samler våre løsninger store datamengder om bygninger, og hvordan disse brukes av mennesker.

- Telenor er landets største leverandør av mobil, fastnett og TV-tjenester. Dette gir et stort ansvar for sikkerheten. Vi skal også sørge for at kommunikasjon og nettverk fungerer. Vårt nett og våre tjenester er avgjørende for at samfunnskritiske funksjoner i Norge skal fungere. Det meste av all data-trafikk går gjennom våre tjenester og infrastruktur, og er en viktig forutsetning for vannforsyning, nødnetter, økonomi, helse og strømforsyning.

- For å beskytte samfunnet generelt har vi bygd et helhetlig sikkerhetsmiljø. Arbeidet skjer på hovedområdene sikkerhet, robusthet og beredskap for å bygge, drifte og utvikle en så trygg digital infrastruktur som mulig.

På konferansen holdt også Tom Carlsen, Head of IoT Sales i Telenor Norge, et foredrag om hvordan IoT (internet of things) og kunstig intelligens kan optimalisere bruken av næringsbygg.





500 MILLIONER I 2025. I forrige måned samlet Helgevold Elektro alle sine 60 lærlinger fra 12 avdelinger til et fellestreff. For å nå målsettingen om en halv milliard kroner i 2025 trenger selskapet flere elektrofagfolk FOTO: HELGEVOLD ELEKTRO

Fikk 100 nye medarbeidere i 2023

- I fjor ansatte vi 100 personer, som resulterte i en rekordomsetning på 363 millioner kroner. Dette er 59 millioner mer enn i 2022. For å nå målsettingen om en halv milliard kroner i 2025 trenger vi flere elektrofagfolk. Her er lærlinger en viktig rekrutteringskanal, sier lærlingkoordinator Evelyn Vedholm Heggen i Helgevold Elektro, som har hovedkontor på Sandeid på Haugalandet.

- Fordelt på hovedkontoret og 11 avdelinger, blant annet i Bergen og på Stord, har vi 60 lærlinger. Dette gjelder både elektrikere, telekommunikasjonsmontører og automatikere, med den førstnevnte gruppen som den største. Totalt er det 316 ansatte i selskapet.

Felles lærlingetreff. - I år samlet vi for første gang alle lærlingene til et felles arrangement, der de fikk muligheten til å treffe hverandre, lære mer om bedriftskulturen og bli oppdatert på aktuelle områder. Her satte vi blant annet søkelyset på sykefravær, HMS, elinstallasjoner i landbruket, elk kontroll,

smarthus og alarm og sikkerhet. Tilbakemeldingene fra lærlingene er svært positive. Vi satser på å gjenta opplegget neste år.

26 nye lærlinger til høsten. - Vi gjennomfører hele utdanningsløpet for lærlingene uten å bruke opplæringskontor. Dette har vi lang erfaring med. Her har vi et opplegg som fungerer bra. De aller fleste består fagprøven, og tar imot tilbudet om å bli fast ansatt hos oss.

- I vårt område er det tre videregående skoler med elektrolinjer, som gir et godt rekrutteringsgrunnlag. Til de 26 lærlingene vi tar inn i høst var det 100 søkere. Vi har også utplasseringselever fra Vg2. Mange av disse blir fast ansatte.

- Gjennom hele utdanningsløpet blir hver lærling fulgt opp av en montør. Dessuten har vi to årlige utviklingssamtaler. For å forbedre lærlingene best mulig til fagprøven får de prøve seg på ulike oppdrag, som også er med på å øke motivasjonen og interessen for elektrofaget.

- Samtidig er vi opptatt av å skape et godt





SYKEFRAVÆR. På fellessamlingen for lærlingene var tema blant annet sykefravær, HMS, elinstallasjoner i landbruket, elk kontroll, smarthus og alarm og sikkerhet

FOTO: HELGEVOLD ELEKTRO

« arbeidsmiljø og god trivsel for de ansatte. Her har vi en egen velferdsgruppe, som eksempelvis inviterer til fjellturer og bowling med pizza. Dette er populære sosiale tiltak med god deltakelse.

Treffer ungdommen. - Vi vil møte ungdommen så tidlig som mulig. Derfor besøker vi jevnlig ungdomsskoler og videregående skoler. Dessuten har vi stand på utdanningsmesser, der blant annet våre kvinnelige montører forteller om sine erfaringer med å arbeide i elektrobransjen.

- En gang i året har vi også åpnet hus. Her inviterer vi ungdommen til å besøke oss, presenterer selskapet og snakker om yrkesmulighetene i elektrofaget.

Eget kvinnenettverk. På spørsmål om andelen kvinnelige ansatte i selskapet, svarer Vedholm Heggen at ambisjonen er 20 prosent innen 2025.

- Dette gjelder både inne- og utepersonell, montører og ingeniører. Med 22 fast ansatte montører, seks lærlinger og fire som kommer til høsten, må vi gjøre en rekrutteringsjobb på utepersonell. Med den høye målsettingen signaliserer vi både at vi ønsker flere kvinner, og skal anstrenge oss på dette området. Blant annet skal vi etablere vårt eget kvinnenettverk, med den første samlingen i april.

- De siste årene har det vært økende

oppmerksomhet på jenter i elektrobransjen, blant annet med prisen "Elektrokvinnen". Dessuten gjør kvinnenettverk som "Montørentene" en god jobb både for å beholde kvinner i bransjen, og rekruttere nye. Det er også eksempler på selskaper som inviterer til jentetreff, som SG Armaturen. To av våre montører deltok nylig på årets arrangement. For å klare å rekruttere flere kvinner må hele bransjen være med. Vi er klare til å gjøre vår del.

Egen skole. - Med Helgevold-skolen oppdaterer og øker vi kompetansen til de ansatte. Eksempelvis tilbyr vi kurs på områder som alarmanlegg, NEK 400 og Future home strømkontroll. Her bruker vi både interne kursledere og leverandører. En del ansatte har også god erfaring med Elflix, som er Nelfo sin kompetanseplattform.

Full sysselsetting. Vedholm Heggen fastslår at det blir full sysselsetting for Helgevold Elektro i 2024.

- En stor del av omsetningen vår kommer fra industrien. Her er vi i gang med store prosjekter, som blant annet Johan Castbergfeltet og et fiskeoppdrettsanlegg til HIMA Seafood på Rjukan. Med en stor ordreserve trenger vi flere fagfolk. Rekruttering er en kontinuerlig pågående prosess.





SYNLIGGJØRING AV ELEKTROFAGET. Fagkonsulent Yoonis Abdi Hassan (t.v.) i Nelfo Oslo og omegn og lærling Daniel Skomakerstuen Larsen i Bravida (t.h.) informerte H.K.H. Kronprins Haakon om aktivitetene på elektroavdelingen på Læringsenteret for bygg- og elektrofag i Oslo

FOTO: JAN HARSEM

Læringsenteret i Oslo 40 år

Læringsenteret for bygg- og elektrofag i Oslo fikk besøk av kronprins Haakon da 40-års jubileet ble markert i Kuben yrkesarena på Økern. Her samarbeider flere opplæringskontor. Ni yrkesfagopplæringer er representert, der Nelfo Oslo og omegn ivaretar opplæringskontoret for elektriker- og telekommunikasjonsmontørfaget.

I mange år var Læringsenteret lokalisert ulike steder i Oslo, før flyttingen til Kuben yrkesarena i 2013. Det første året ble det gjennomført mer enn 100 fag- og svenneprøver. I dag er dette økt til rundt 650.

1 150 lærebedrifter. - Læringsenteret ble etablert for å styrke opplæringen og bedre

mulighetene for å gjennomføre fag- og svenneprøver. I 40 år har Læringsenteret og opplæringskontorene holdt fanen høyt for fagutdanningen i Oslo, sa Anita Tjelta, avdelingsdirektør for fagopplæring i Oslo kommune på 40 års-markeringen.

- Dette er en stabil og seriøs aktør med en sentral rolle for utvikling av og kvalitet i



« fagopplæringen. Dere representerer rundt 1 150 lærebedrifter og 2 700 lærekontrakter. Det er bredden av byggenæringen i Oslo. En lang historie med engasjement og innsats for lærlinger og lærebedrifter har bygget kompetanse som gir dere en viktig posisjon.

Gjensidig respekt. - Fylkeskommunene har ansvar for videregående opplæring. Dette gjelder rekruttering av fagutdannede til byggenæringene og andre bransjer. Kvaliteten i opplæringen skal sikres, spesielt i den avsluttende fag-/svenneprøven. Opplæringskontorene ved Lærlingsenteret bidrar til dette med samspillet mellom fylket, videregående skoler, lærebedriftene og lærlingene.

- Gjennom 40 år har samarbeidet mellom opplæringskontorene, lærebedriftene, skolene og Utdanningsetaten i Oslo kommune utviklet seg. Dette preges av gjensidig respekt og forståelse for de ulike rollene i fagopplæringssystemet. Vi står sammen om ansvaret for utdanning av dyktige fagarbeidere.

Synligjør byggfagene. Regionsjef Tommy Skauen i Nelfo Oslo og Omegn sier at de har positive erfaringer med samarbeidet med Lærlingsenteret, som bidrar til å synliggjøre byggfagene for unge som skal velge yrke.

- Hvert år inngår vi rundt 330 nye lærekontrakter med elektrobedriftene. Det varierer noe med konjunktorene. I forbindelse med koronapandemien var det en nedgang.

- I den nye opplæringsloven, som blir innført 1. august i år, er det noe uklarhet med en forskrift som nylig har vært på høring. Her kommer det tydeligere frem at lærebedriften er ansvarlig for at lærlingen får opplæring i henhold til læreplanen. Samtidig kan opplæringskontorene få en ny og tydeligere rolle som samarbeidsorgan til lærebedriften. Uklarheten handler om hva dette betyr i praksis. Vi regner med at dette blir avklart når forskriften blir vedtatt.

- Med tanke på redusert aktivitet i byggebransjen, er vi spente på hvor mange nye lærekontrakter som blir inngått i 2024.

Simen Wiulsrød, faglig leder for opplæ-

ringskontoret til Nelfo Oslo og omegn, forteller at de i hovedsak sørger for at lærlingene som er tilknyttet opplæringskontoret får den teoretiske og praktiske opplæringen de skal ha.

- Vi bistår også lærlinger og selskaper om det skulle oppstå konflikter eller lignende under læretiden. Opplæringskontoret er bindeleddet mellom lærebedriften og fylkeskommunen. Her bistår vi med råd og veiledning om hva det betyr å være godkjent lærebedrift og faglig leder i lærebedriften.

Omvisning. På 40-årsmarkeringen fikk kronprinsen blant annet med seg innlegget fra byrådet for utdanning i Oslo kommune, Julie Remen Midtgarden, som var opptatt av å øke andelen unge i Oslo som velger yrkesutdanning. I hovedstaden er den 25 prosent, mot 50 ellers i landet.

Deretter var det omvisning på senteret, med besøk på alle bransjeavdelingene der lærlinger var i aktivitet med ulike prosjekter og oppgaver. I elektroavdelingen ble kronprinsen møtt av fagkonsulent Yoonis Abdi Hassan i Nelfo Oslo og Omegn og lærling Daniel Skomakerstuen Larsen i Bravida.

- Vi viste kronprinsen arbeidet vi og våre medlemsbedrifter gjør, og at vi tar samfunnsansvaret for lærlinger alvorlig. Det var et hyggelig besøk. Kronprinsen var oppriktig interessert i arbeidet til lærlingene.

Tok fagprøve. Skomakerstuen Larsen forteller at kronprinsen ble informert om læringsløpet frem til fagprøven.

- Han var godt forberedt, og stilte relevante faglige spørsmål. Da han fikk høre at jeg var i gang med fagprøven samtidig med besøket, ble han litt stresset på mine vegne. Han var redd for at jeg skulle bli forstyrret, men det gikk fint.

Fagprøven til Skomakerstuen Larsen var en boliginstallasjon, der han blant annet monterte lamper og stikk for bad, og lamper i et fellesareal i en blokk med mulighet for styring. Han besto prøven samme uken, og er nå fast ansatt i Bravida.





FORRETNINGSVERDI. - Mangfold er en forretningsverdi i seg selv. Alle selskaper burde måle dette på samme måte som omsetning, marginer, HMS-avvik og sykefravær, sier HR-direktør Ekaterini Oscarsen i GK

FOTO: GK

Kvinneandelen øker - fordommene forblir

- Et mangfold med både kvinner og menn gjør noe med arbeidsmiljøet og sjargongen, sier HR-direktør Ekaterini Oscarsen i GK.

Store deler av karrieren har hun arbeidet i mannsdominerte bransjer. Flere ganger som eneste kvinne. Selv om hun alltid har trivdes, har hun opplevd noen ugreie situasjoner.

- Jeg tenker det er litt krevende at vi fremdeles trenger en kvinnedag for å øke oppmerksomheten på kvinners rettigheter. Det sier mye om hvor kort utviklingen er kommet. I enkelte yrker må kvinner fremdeles kjempe for lik lønn for likt arbeid. De må kvoterer inn i styrever, og mange møter fremdeles fordommer og ugreie holdninger.

- Det er tegn til bedring i bygg- og anleggsnæringen. Kultur- og holdningsendringer er imidlertid tidkrevende arbeid det tar lang

tid å se effektene av, enten det er snakk om rekruttering og kvinneandel eller likelønn og motbevisning av fordommer.

- Det viktigste vi kan gjøre for å skape en holdningsendring er å gjøre noe med kvinneandelen. Her har bransjen gjort en del vellykkede grep de siste årene. Flere har turt å snakke høyt om de negative effektene av en så kjønnsdelt bransje. Nå begynner vi så smått å se resultatene av dette, med økt kvinneandel særlig i ledelse og funksjonærstillinger, men også blant søker tallene til fagbrev.

- Jeg er helt sikker på at om vi ikke hadde hatt oppmerksomheten det har vært på kvinners rettigheter og likestilling i Norge de siste 20 årene, hadde vi stått på stedet hvil.

Promoterer kvinnelige forbilder.

- Caverion har et veldig bevisst forhold til å promotere sine kvinnelige forbilder, både de som arbeider i administrasjon og fagarbei-



« dere. Vi har mange avdelinger spredt utover landet. Noen steder kan det være at en av de ansatte er eneste kvinne. Da er det lett å føle seg ganske alene. Derfor arbeider vi aktivt med å få disse til å skinne, gjøre de til ambassadører og vise frem den gode jobben de gjør.

- Det er kanskje unødvendig å si. De kvinnelige fagarbeiderne våre er minst like gode som sine mannlige kollegaer. At vår egen rørlegger Julie Forseth slo fire karer i rørlegger-NM i høst er kroneksempelen på det.

Mål mangfoldet. - I 2020 vedtok GK i sin 2025-strategi en kvinneandel på 20 prosent, både i administrasjon og blant fagarbeiderne. Den gang ble dette sett på som et hårete mål.

- Rent definisjonsmessig vil en gruppe mennesker som utgjør mindre enn 20 prosent kalles en minoritet. Derfor sier vi at vi arbeider langsiktig med at kvinner ikke skal være en minoritet i GK. I toppledelsen i GK-konsernet og i GK Norge har vi

lyktes godt med dette. Vår nye adm. direktør i Norge er kvinne, samtidig som det er tre kvinner og fire menn både i konsern- og Norge-ledelsen.

- Ser vi på store norske entreprenørselskaper, er GK langt fremme når det gjelder kvinnerepresentasjon i styrerommene. På fagarbeidersiden er det langt igjen til å kunne kvitte seg med minoritetsuttrykket.

- GK-konsernet ligger jevnt samlet på rundt ti prosent kvinner. Vi må erkjenne at vi har for få kvinnelige fagarbeidere, og at det gjenstår viktige oppgaver og initiativer særlig knyttet til rekruttering. Hele tiden stiller vi oss spørsmålene "Gjør vi nok?" og "Hva kan vi gjøre annerledes?"

Oscarsen oppfordrer andre selskaper i bygg- og anleggsnæringen til å tørre å sette et prosentmål på kvinneandelen, både i styrerommene og på byggeplassene.

- Mangfold er en forretningsverdi i seg selv. Alle selskaper burde måle dette på samme måte som omsetning, marginer, HMS-avvik og sykefravær.



Følg utviklingen i bransjen på elmagasinet.no

Elmagasinet

Smarte løsninger og gode avtaler

Tekst: Melrøven Design/Desimal



DERFOR BRUKER VI FINN OG BESTILL

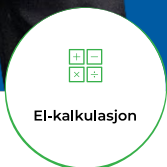
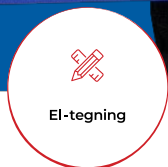
- Lett å sammenligne priser
- Alltid oppdatert lagerstatus
- Velg mellom flere grossister
- Kan jobbe med mange ordrer samtidig
- Enkel bestilling

Thomas Hauglund, Vito Elektro Service



Se Thomas sin video!
elektrounion.no/bli-medlem

Komplett pakke



☎ 22 57 10 50
✉ post@elektrounion.no

**elektro
union**

Sjekk medlemsfordelene
elektrounion.no/bli-medlem



For elektroinstallatører over hele landet





FULL FART. Deltakerne fra Øst-Norge på veg gjennom SG Armaturen sitt hovedkontor i Lillesand, guidet av salgsrepresentantene L

Inviterte til jentetreff på kvinnedagen

- Vi gjentok suksessen fra i fjor med å invitere kvinnelige elektrikere fra hele landet til samling på hovedkontoret vårt i Lillesand. Andelen jente-elektrikere i Norge er kun 3,2 prosent. Det holder ikke. Vi vil både bidra til at denne gruppen trives, og rekruttere flere. Derfor inviterte vi til "Jenteuka", sier markedsdirektør Lillian Susanne Hall i SG Armaturen.

- Dette er en oppfølging av opplegget i fjor, som ble gjennomført etter et initiativ fra to av våre selgere og en kunde. Målsettingen er å skape en arena der kvinner kan treffes og bli

bedre kjent med hverandre, føle seg mindre alene, utveksle erfaringer og utfordringer, og samtidig få faglig inspirasjon på belysning.

- I fjor hadde vi et lignende arrangement 8. mars. Tilbakemeldingene var så positive at vi i år utvidet opplegget til hele landet.

- At treffet også i år var sammenfallende med kvinnedagen 8. mars er ikke tilfeldig. Dette setter et ekstra søkelys på kvinnerelaterte tema i media og samfunnet generelt. Vi ønsker å løfte oppmerksomheten på dette i elektrobransjen. Daglig innsats er nødvendig for tilrettelegging og rekruttering av jenter til elektrikeryrket.



asse Christoffersen og Camilla Johansen

FOTO: SG ARMATUREN

Fire samlinger. - I år kom deltakerne fra Kirkenes i nord til Kristiansand i sør. Disse fordelte vi på fire samlinger. De fleste var elektrikere. I tillegg deltok det også lærlinger, prosjektledere og ansatte i butikker hos grossistene. Det viste seg at flere som arbeider nær hverandre geografisk ikke kjente hverandre. De satte stor pris på å møtes.

- Vi har fått enormt mange positive tilbakemeldinger. Mange forteller hvor fint det er å dele erfaringer og utveksle tips og råd med hverandre. Flere har satt i gang lokale nettverksgrupper og gjort avtaler om å treffes.

Det er helt topp. Vi håper arrangementet i Lillesand kan bidra til positive ringvirkninger.

- I tillegg til det faglige innholdet, med informasjon og inspirasjon om belysning, hadde årets treff hver dag et eksternt innlegg der perspektivet var å være en kvinne som arbeider som elektriker eller i et annet mannsdominert yrke.

Kontinuerlig oppmerksomhet. På spørsmål om det blir en ny runde i 2025, svarer Hall at det er viktig å ha oppmerksomhet på dette området.

- Samlingen har gitt innblikk i hverdagen ➤



150 DELTAKERE. Markedsdirektør Lillian Susanne Hall (t.v.) og salgsrepresentant Camilla Johansen for Innlandet i SG Armaturen er fornøyde etter fire samlinger med totalt 150 kvinnelige elektrofagfolk

FOTO: SG ARMATUREN

« hos mange. Det er fint å høre at mange selskaper er flinke til å vektlegge godt arbeidsmiljø, og tilrettelegge for kvinner der det er behov. Mange sier de trives kjempegodt i yrket.

- Samtidig er det dessverre fortsatt noen fordommer. Det er skuffende at det er selskaper som ikke tar inn jenter som lærlinger, kanskje fordi de er bekymret for høyere fravær.

- Samlingene viser at elektrobransjen fortsatt har en vei å gå når det gjelder arbeidsmiljø, arbeidsklær og sanitærforhold. Her går bransjen glipp av mye bra kompetanse. Arbeidsmiljøet blir bedre når det er flere kvinner på arbeidsplassen.

Hall oppsummerer "Jentedagen" med at det er mange kompetente jente-elektrikere. Det kom tydelig frem at det er mye positivt med å være kvinne i elektrobransjen. De har en sterk stolthet og lidenskap for faget sitt, samtidig som de oppfordrer andre kvinner til å ta elektroutdanning.

Får skryt. En av deltakerne var Gunhild Heggvold Engan som tok fagbrev som elektriker i fjor. Nå arbeider hun ved Vintervoll sin serviceavdeling i Trondheim.

- Treffet har stor verdi, og var en fin måte å markere kvinnedagen på. Her bygger kvinner i elektrofagene nettverk, og blir kjent på tvers av stilling, selskap, alder og hvor de er fra. Mange av oss har fått kvinnelige kollegaer, og blir inspirert av å bli kjent med jenter i andre selskaper.

Hun gir SG Armaturen skryt for kjempebra opplegg, og sier det er raust av selskapet å invitere elektrokvinner fra hele landet.

Kjente ingen. Også fra saksbehandler Elisabeth Espeseth Vorkinn i Espeseth El-installasjon på Lora på Lesja kommer det gode ord. Bestefaren startet selskapet i 1959, som siden 1992 er drevet av foreldrene hennes med far som elinstallatør.

Hun dro til "Jenteuka" uten å kjenne noen av deltakerne.

- Jeg har kjent på behovet for å møte andre kvinner i bransjen. Hvordan er arbeidshverdagen deres? Hvordan løser de problemstillinger med å være kvinne i et mannsdominert yrke? Jeg var ikke med på samlingen i fjor. Da jeg fikk invitasjon i år takket jeg ja med en gang.

- SG Armaturen traff veldig godt med arrangementet. Vi er flere som ønsker å bygge kvinnenettverk, uten helt å vite hvordan vi skal gjøre det. I Lillesand så vi hvor mange vi er. Dessuten var det fint å snakke om alt det positive med jobben vår, samtidig som vi fikk muligheten til å ta opp det som kan være utfordrende. Det er inspirerende å høre hva andre driver med, og hva de mestrer og har oppnådd i karrieren.

Espeseth Vorkinn takker SG Armaturen for arrangementet. Hun tror oppmerksomheten rundt "Jenteuka" kan bidra til at flere oppdager at elektrofaget passer både for kvinner og menn.

- Her er det mange muligheter. Søk elektro, oppfordrer saksbehandleren på Lesja.



ØKENDE OPPMERKSOMHET. - Kokain er spesielt farlig i elektrobransjen, der presisjon og oppmerksomhet er viktig. Rusmidlet kan være en underliggende årsak til ulykker og skader. Medlemmene er opptatt av denne problemstillingen, sier HMS-sjef Eirik Remo i Nelfo

©FOTOGRAF JOHN PETTER REINERTSEN

Unge har doblet kokainbruken

- Vi har fått spørsmål fra medlemmer om kokainbruk hos ansatte. Akan, som hjelper arbeidslivet med å håndtere rus- og avhengighetsproblematikk, opplever det samme, sier HMS-fagsjef Eirik Remo i Nelfo.

- Ny forskning viser at stadig flere menn bruker kokain. I aldersgruppen 20-40 år er forbruket i perioden 2020-2022 økt fra tre til seks prosent. Dessuten er bruken av forbudte rusmidler mer utbredt blant folk som har et høyt alkoholforbruk. Samtidig er det en høyere andel håndverkere enn gjennomsnittet som bruker stoff som kokain, ecstasy/MDMA og amfetamin.

- Unge tar vanen med å bruke kokain med seg inn i arbeidslivet. Ser vi på sammenhengen mellom unge gutter og håndverkere, er elektrobransjen litt mer utsatt enn andre. Det er ikke kun helsen til den enkelte som blir berørt. I verste fall kan dette gå ut over arbeidsmiljøet og sikkerheten på arbeidsplassen, som igjen kan føre til ulykker.

Lederansvar. - Kokain påvirker kognitive funksjoner, beslutningstaking og reaksjonsevne, som er avgjørende for sikkerheten på arbeidsplassen. Med tanke på at elektroarbeid krever nøyaktighet og konsentrasjon kan påvirkning av disse faktorene føre til farlige situasjoner. For å sikre et godt >>

« arbeidsmiljø, høy sikkerhet og god produktivitet må ledere ta tak i denne problematikken.

- Her bør selskapene ha retningslinjer og tiltak som adresserer problemet. Dette kan være informasjonskampanjer, støtteordninger og tydelig kommunisere selskapet sin holdning til narkotikabruk. For å lykkes med å stoppe rusmisbruk må utdanningsinstitusjoner, bransjeorganisasjoner og andre relevante parter, som eksempelvis Akan og bedriftshelsetjenesten, samarbeide.

- Både helsevesenet og arbeidsgivere må ta ansvar for å håndtere utfordringene med rusmisbruk og avhengighet i arbeidslivet. Med å være aktiv, støttende og tydelig i tilnærmingen kan det skapes en tryggere arbeidsplass, samtidig som de ansatte får støtte til å utvikle seg personlig og faglig. Dette er nødvendig for å skape en ansvarlig og omsorgsfull bransje.

Økt risiko for ulykker og skader. Remo fremhever at de som bruker kokain kan overvurdere egne evner, og med nedsatt dømmekraft ta skadelige valg.

- Dette er spesielt farlig i elektrobransjen, der presisjon og oppmerksomhet er viktig. Rusmidlet kan være en underliggende årsak til ulykker og skader.

- Endringer i personlighet, som aggressivitet og paranoia er andre virkninger. Dette kan igjen skape konflikter og et dårligere arbeidsmiljø. Slike endringer må fanges opp. Her er Akan og bedriftshelsetjenesten gode samarbeidspartnere.

- Selv om kokainbruk kan gi kortvarig økt energi og våkenhet, fører det over tid til utfordringer med produktivitet og nedsatt kvalitet på arbeidet. Dette kan skade både omdømmet og økonomien til selskapene.

Kriminelt. - Mange elinstallatører utfører arbeid som krever plettfri vandel. Konsekvensen av at montører her bruker kokain kan være at selskapene både mister kontrakter, og får dårlig omdømme. Dessuten er det kriminelt å kjøpe og bruke ulovlige stoffer.

- Kokainbruk kan ha alvorlige konsekvenser for den psykiske helsen, inkludert avhengighet, depresjon og angst. Her er det viktig å være klar over sammenhengen mellom mental helse og arbeidsprestasjon. Akan og bedriftshelsetjenesten gir råd om hvordan selskapene kan arbeide med denne problemstillingen, sier Remo, som fremhever at en god rusmiddelpolicy som er kjent for alle ansatte kan bidra til å forebygge rusutfordringer.



Elektropodden er en podcast fra Nelfo som tar opp aktuelle temaer og spørsmål fra elektrobransjen. Ny episode hver 14. dag.

Hør podden på Spotify, Acast, iTunes eller på nelfo.no/elektropodden



FELLESSTAND. På Eliaden 2022 hadde Elektroforeningen (EFO) en fellesstand med grossistene. Det blir samme opplegg i år

FOTO: EFO

Eliaden 2024 nesten utsolgt

- Et utstillingsareal på 12 400 m² betyr både at messen i år er større enn i 2022, og at den nesten er utsolgt. Hall C er full. Selv om det fortsatt er noe plass i B- og D-hallen, er kanskje uteplassen mellom B- og C-hallen mest interessant, sier utstillersansvarlig Svein Hjelmås i Eliaden.

- Hovedårene som leder de besøkende mellom hallene går gjennom dette området. Det gjør det til en attraktiv standplass. Her har også Siemens den største standen på messen på 400 m². Vi tror uteområdet blir et fint tilskudd til Eliaden i år.

- Med knapt tre måneder til messen åpner på Expo Nova i Lillestrøm har vi også startet markedsføringen mot de besøkende, som allerede kan forhåndsregistrere seg. For å nå målsettingen om 25 000 besøkende styrker vi synliggjøringen av Eliaden blant annet på sosiale medier.

Grossistsamling. Adm. direktør Frank Jaegtnes i Elektroforeningen (EFO) forteller at de gjentar suksessen fra to år siden med å samle grossistene på en fellesstand.

- I år er vi på plass midt i D-hallen. Her skal

vi også bygge en liten scene, der vi blant annet skal ha faglige innslag om bærekraft, digitalisering og mangfold.

- Dessuten setter vi søkelyset på EFO-basen, som gir tilgang til digitaliserte produktdata. Som bransjens varedatabase er denne viktig for elektrikere og entreprenører. De siste årene har spesielt interessen for miljødata eksplodert. Digitalisert produktinformasjon er et av våre viktigste bidrag til bærekraftige valg for elektrifiseringen av Norge.

Viktig møteplass. Jaegtnes fremhever at Eliaden er en viktig møteplass for elektrobransjen.

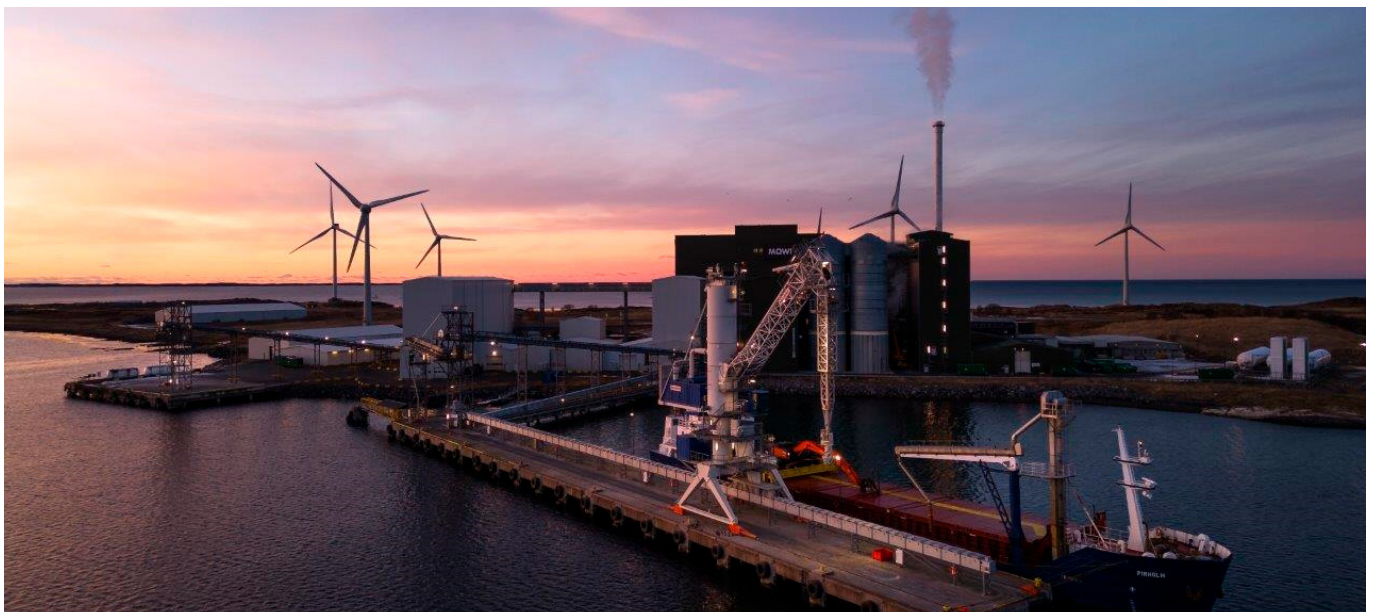
- Uten messen hadde det vært vanskelig å løfte frem den tekniske utviklingen for en samlet bransje. Å snakke med fagfolk som har førstehåndsinformasjon og innsikt, gir et godt innblikk i nye produkter og løsninger som er på markedet. Dessuten skapes det relasjoner mellom bransjeaktørene. Eliaden tilbyr også et bredt kursprogram, der de besøkende kan oppdatere seg på en rekke områder.





LED-KIT. Med en LED-kit blir lyskilden, elektronikken og optikken i hver armatur byttet, mens selve huset blir gjenbrukt

FOTO: GLAMOX



LYSOPPGRADERING. Glamox hjelper Mowi med å oppgradere belysningen på fiskefôrfabrikken i Valsneset i Trøndelag

FOTO: GLAMOX

LED-kits gir nytt liv i eksisterende armaturer

Glamox hjelper Mowi, et av verdens største sjømatelskaper, med å omgjøre eksisterende lysrørmaturer til energi-effektive LED-armaturer på produksjonsanlegget for fiskefôr i Valsneset i Trøndelag.

Med en LED-kit blir lyskilden, elektronikken og optikken i hver armatur byttet, mens selve huset blir gjenbrukt. Denne løsningen gir store energi- og kostnadsbesparelser.

Mowi, som har rundt 20 prosent av det globale markedet for oppdrettslaks, er verdens største produsent av atlantehavslaks med et slaktevolum i fjor på 464 000 tonn. Selskapet satser også på bærekraftig fiskefôr. I fjor produserte Mowi Feed Norway 400 000 tonn.

Utfasing av lysrør. RoHS-direktivet (Restriction of Hazardous Substances), som faser ut bruken av lysrør i Europa, kombinert med Mowi sin målsetting om å spare energi, gjør at selskapet erstatter sine T5- og T8-lysrørmaturer med mer enn 900 LED-sett av typen GPV2. Disse blir installert i produksjonsanlegg og lagre.

Kaiområdet har også en 30 meter høy lossekran og to lasteanlegg. På lossekranen er det installert to lyskaster og 30 støtbestandige, vanntette MIR-armaturer fra Glamox. Hvert lasteanlegg er utstyrt med en Glamox-lyskaster og 15 MIR-armaturer. På LNG-tankstasjonen er det dessuten installert fire eksplosjonssikre Max-armaturer.

Øyeblikkelig lys. - LED-kittene er en miljøvennlig måte å bytte til LED på. De gjenbraker det eksisterende armaturhuset, som også gjør at installasjonen går raskere. LED-kittene er et forhåndsmontert produkt som er enkelt å installere, og designet for en sirkulær økonomi. Dessuten bruker armatu-



ENERGIEFFEKTIVISERING. - Den nye LED-belysningen reduserer strømforbruket med 60 prosent, sier elektroansvarlig Ragnar Meland i Mowi Feed Norway

FOTO: GLAMOX

rene 60 prosent mindre strøm enn lysrørene, sier elektroansvarlig Ragnar Meland i Mowi Feed Norway.

- Før hadde vi problemer med levetiden på lysrørene. I de kalde omgivelsene tok det også tid å varme dem opp. Nå får vi øyeblikkelig lys, samtidig som vedlikeholdskostnadene er redusert. Armaturene i hver etasje i produksjonsbygningen har bevegelsessensorer og mekaniske koblingsur, som er stilt inn på maksimalt fire timer.

Mindre miljøutslipp. Målsettingen til Mowi er å redusere klimagassutslippene med 35 prosent innen 2030 og 72 prosent innen 2050.

- LED-teknologi vil hjelpe Mowi med å redusere karbonavtrykket, og eliminere potensielle forstyrrelser under utfasingen av lysrør. Kun i Norge anslår vi at mer enn ti millioner lysrørmaturer må skiftes de neste årene på grunn av EU-direktivet som ble innført i fjor sommer, sier salgsdirektør Toril Bache Jenssen i Glamox Norge.





På Light+Building i Frankfurt viste Glamox blant annet den frittstående armaturen Luxo Adapt, som i fjor fikk Best of the Best Red Dot Design Award

På plass på Light+Building

På Light+Building i Frankfurt i Tyskland presenterte Glamox sin nye CPW2-sensor. Den kombinerer en tilstedeværelses-sensor, en dagslyssensor og en LED-indikator for overvåking av nødlys, og kan kobles til Glamox Wireless Radio-system.

Selskapet viste også nye funksjoner i Glamox Connect. Det skybaserte monitoreringssystemet gir nøyaktig oversikt over energiforbruket, aktiviteten og vedlikeholdsdata for tilkoblede enheter. Løsninger er utviklet for å redusere energiforbruk og vedlikeholdskostnader.

For at folk skal slippe å sitte i mørket og veive med armene foran bevegelsessensorer er selskapet i gang med å utvikle en ultra-

bredbånd radarsensor, som kan registrere hjerteslag i et område ned til ti cm.

Human Centric Lighting skal hjelpe folk med å sove, prestere og føle seg bedre. Her viste Glamox armaturer med Tuneable Cyan Enhanced (TCE). Denne teknologien skal forbedre den biologiske lyseffekten, samtidig som det føles visuelt behagelig. Høyere bølgelengde med blått lys skal gi folk energi uten å øke lysstyrken eller blendingen.

På standen fikk de besøkende også se løsninger for å skifte T5- og T8-lysrør, nye modeller i Luxo Nordic Collection, arbeidslysmarmaturen Motus Line, bordlampen Luxo L-1 P, den frittstående armaturen Luxo Adapt, C77 som passer til kontor- og skolebelysning og nedhengte C94.



Hørselvern

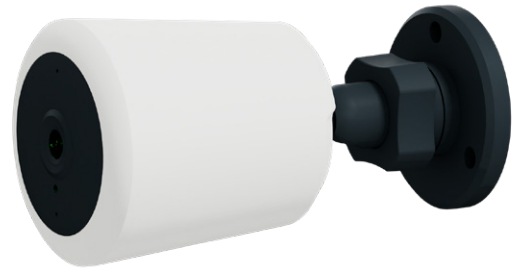
Det trådløse hørselvernet Local 2 fra Hellberg Safety kommuniserer med den lisensfrie PMR 446 MHz-teknologien. Rekkevidden er på inntil tre km. For økt tilgjengelighet og sikkerhet er Multi-Point Bluetooth-teknologi integrert. Selv med høy bakgrunnsstøy skal en boom-mikrofon gi krystallklar talekvalitet, samtidig som medhørsmikrofonene gjør at brukerne hører hva som skjer rundt dem.

Hørselvernet har 16 forhåndsprogrammerte og lisensfrie kanaler.



Med en ny app kan brukerne blant annet styre meny, sikkerhetsinnstillinger og oppdatere programvaren på hørselvernet.

Leverandør:
Hultafors Group
Norge, Oslo

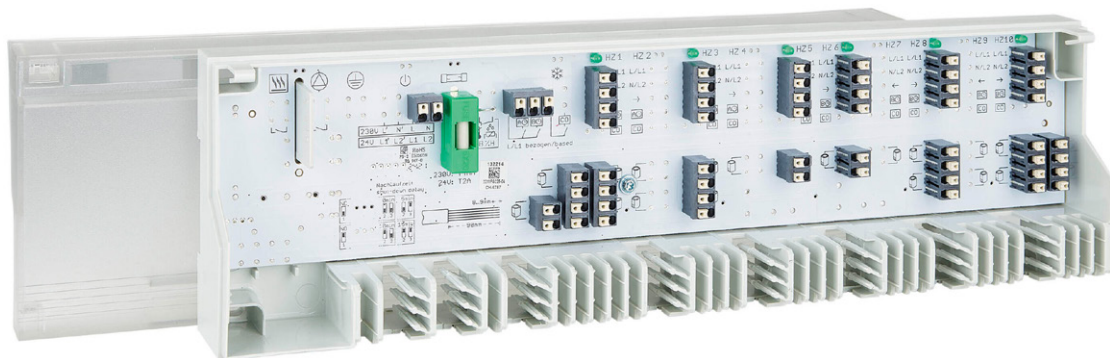


Utendørskamera

Elko er på markedet med et nettilkoblet utendørskamera, som både kan kommunisere og ta film og bilder i full HD. Det har blant annet digital zoom, vidvinkellinse, IP56 som gir god beskyttelse mot fuktighet og vanninntrenging, og et temperaturområde på -30-85°C. Kameraet filmer i full HD både på dag- og nattetid. Nattmodus blir automatisk aktivisert.

Som en del av Elko Smart-sortimentet kan kameraet kobles til WiFi, og bruke Elko Smart appen for å innstille og bruke det.

Leverandør: Elko, Oslo



Koblingshus

For smarthjem som skal kobles til vannbåren varme, har Eaton utviklet et koblingshus der montøren kan samle alt på ett kretskort og koble til aktuatorene. At enheten erstatter inntil seks koblingsbokser sparer mye tid. Med en bredde på drøyt 30 cm vil den dessuten spare plass i tekniske rom.

Koblingshuset kan enten monteres på veggen eller en DIN-skinne. Hver sone indikeres av en LED-lampe, som viser aktiviteten til den tilhørende aktuatoren.

Leverandør: Eaton, Oslo

Nelfo ivaretar dine bransjeinteresser med vår fagkompetanse, rådgivningstjenester og nettverk. Vi tilbyr også en rekke økonomiske rabattordninger. Sammen med NHO er vi med på å sette dagsorden og styrke din konkurransevne. Benytt deg av medlemsfordelene og få mest mulig ut av medlemskapet.

Det lønner seg!

MEDLEMSFORDELER



MØTEPlass

På våre møteplasser utvider du ditt nettverk, og øker din fagkunnskap og konkurransekraft. Sammen med NHO påvirker vi myndighetene og bedrer bransjens rammevilkår.



ADVOKATHJELP

Nelfo-medlemmer kan rådføre seg med advokatene våre. Dette er kostandsfritt frem til en eventuell rettsak.



RÅDGIVNING

Vi tilbyr våre medlemmer en rekke rådgivningstjenester helt kostnadsfritt. Benytt deg av våre rådgivere innen for eksempel økonomi, juss, kompetanse og HMS.



NELFO FORSIKRING

Nelfos medlemsbedrifter bruker mye penger på forsikringer, og da spesielt yrkesskedeforsikring. Vi tilbyr derfor medlemmene en skreddersydd forsikring.



ØKONOMISKE RABATTAVTALER

Nelfo har fremforhandlet en rekke økonomiske rabattavtaler for våre medlemmer. Ved å benytte seg av disse avtalene kan du spare mye penger.



NELFOSKOLEN

Nelfoskolen tilbyr våre medlemmer kurs, konferanser og seminarer til redusert pris. God kompetanse er et viktig konkurransefortrinn.



MARKEDSPROGNOSER

Å ha økonomisk overblikk og god markedskompetanse er viktig for alle bedriftsledere. Vi holder deg oppdatert på økonomiske trender og markedøkonomi.



NYHETSBRV

Vi holder deg oppdatert på siste nytt fra bransjen og norsk næringsliv helt kostnadsfritt. Du kan abonnere både på elektroniske nyhetsbrev fra Nelfo, Elmagasinet, Integra og NHO.

Les mer om våre
medlemsfordeler på
nelfo.no/medlemskap



Kontakt oss // E-post: medlem@nelfo.no // Telefon: 23 08 77 00



LØNNSSTATISTIKK

NHO har utarbeidet lønnsstatistikk for funksjonærer, samt spredningstabeller for sivilingeniører, ingeniører og siviløkonomer.



DATAVERKTØY

Nelfo utvikler selv og sammen med partnere ulike dataverktøy tilpasset elektrobransjen. Verktøyene dimensjonerer, dokumenterer og kalkulerer elektriske installasjoner og sikrer kvalitet på arbeidet med bedriftens internkontroll.



MIN NELFO-SIDE

Min Side inneholder oversikt over nyttige verktøy og medlemsfordeler. På Min Side kan medlemmene levere årsoppgaven og oppdatere opplysninger om bedriften.



TIDSSKRIFT

Alle medlemmer i Nelfo får tilsendt tidsskriftene Elmagasinet, Teknologica og NHO-Magasinet kostnadsfritt. Her kan du lese aktuelle artikler om norsk næringsliv og vår bransje.



NELFOS MEDLEMSMERKE

Medlemmer som ønsker å vise sin tilknytning til Nelfo, kan bruke Nelfos merke for å profilere seg. Nelfo-merket symboliserer fagkunnskap, kvalitet, trygghet og felles kraft.



SLAGKRAFT

NHO-fellesskapet gir slagkraft som kommer din bedrift til gode. Nelfo og NHO jobber tett med politikere og myndigheter.



SKJEMAER

Oppdaterte skjemaer og nyttige dokumenter er tilgjengelig på våre hjemmesider. Alt av skjemaer innen elsikkerhet, ekom, jus, arbeidsliv osv.



ARBINN

Arbinn.no inneholder maler, kontrakter, veiledere, sjekklister og spørsmål og svar på de vanligste arbeidsrettslige temaene. Under «Mitt medlemskap» har du oversikt over dine tariff-avtaler og alle fakturakopier fra NHO og Nelfo.

2/1-SIDE

Nelfo **50-51**

1/1-SIDE

EFA Elektro **2**

Elektroimportøren **23**

Elektrounion **39**

Elfix – Nelfo **53**

Eliaden 2024 **24**

Malmbergs **4**

SG Armaturen **1**

Tripletex **54**

1/2-SIDE

Eaton **8**

xSecure **22**

Solenergi Norge **14**

1/4-SIDE

SG Armaturen **5**

Annonsefrister

NR 04/2024:
17. april

NR 05/2024 :
10. mai

Bestilling

Annonseansvarlig Svein Arnesen.
Telefon: 93 26 26 66
E-post: svein@elmagasinet.no

For informasjon om priser
og formater på annonser, se
www.elmagasinet.no



**Gunstige
rabatter for Nelfo-
medlemmer**

**Bestill
Elmagasinet**

Kontakt Svein Arnesen for et godt tilbud
svein@elmagasinet.no

elflix



Med et Elflix-abonnement får du bransjekurs fra Nelfo, samt flere hundre kurs fra Videocation.

Årsabonnementet koster ikke mer enn kursavgiften på et dagskurs eller webinar, og du har full tilgang til alle kurs som du kan ta når du vil og hvor du vil.

elflix.no



DU TRENGER IKKE Å GÅ
UNDERCOVER
SJEFF

**... for å se at ting
blir gjort ordentlig.**

Med Tripletex får du blant annet timeføring,
fakturering, lønn og utlegg på samme sted,
så du kan stole på at ting går som det skal.

tripletex 

Et veldig fleksibelt regnskapsprogram.