HYBRIT kan **revolutionera** ■ Stoppa **energitjuvarna**
Miljarder till **energiforskning**

NY *spännande* **TIDNING!**

DIN energi

NR 1 2020

EN TIDNING FRÅN VARBERGSORTENS ELKRAFT

Här finns det JOBB

SVENSKT KVALITETSINDEX
Förtroendet för branschen ökar

KALLES KOLL
Det händer mycket positivt

Varbergsortens elkraft

Varbergsortens elkraft

Tidningen du håller i din hand kommer från oss på Varbergsortens Elkraft. Vi hoppas kunna bjuda på lockande och intressant läsning om energifrågor.

www.vbgelkraft.se
kundtjanst@vbgelkraft.se
0340-64 64 00

El på hemmaplan

Vi utvecklar och bygger ut vårt elnät så att det täcker våra kunders behov av el även i framtiden.

Det omfattande ombyggnadsarbetet med att ersätta luftledning med jordkabel fortsätter lika intensivt som de senaste åren. Vi hänger med i fiberutbyggnaden i området, då vi samtidigt kan lägga med våra elkablar och dela på schaktkostnader med fiberföreningarna.

I samband med fiberutbyggnaden har vi under 2019 kunnat avsluta kabelprojekt i Närå, Kampås och Karl Gustav. Vi fortsätter under 2020 med kabelprojekt i Istorp, Öxnevalla, Syllinge, Nyebro, Bjurum, Attorp och Östra Derome.

DE MEST EXPANSIVA områdena vad gäller nya bostäder har vi i Trönninge, Trönningenäs och Bläshammar. Vi har under de senaste åren sett till att det finns elanslutningar till de lägenheter och villor som uppförs i dessa områden. Under 2019 har 135 tomter förberetts med elanslutning.

Anders Majkvist planerar elanslutning till nya villor i Hansegård.

En av våra medarbetare som märker av expansionen är Anders Majkvist, som arbetar med nyanslutningar.

Vad är din roll?
Samtliga elanslutningar som vi arbetar med följer en viss rutin. Ärendet skickas in digitalt, där elinstallatören skickar in en anmälan om elanslutning och bygg-el.
Beroende på var tomten ligger behöver jag titta på om den är förberedd med el eller var lämplig anslutningspunkt finns.
I vissa fall krävs kontakt med markägare och myndigheter.
När fastigheten är klar för inflyttning, skickar elektrikern in en färdiganmälan och vi ansluter fastigheten permanent.

Vad händer den närmaste tiden i elnätet?
Vi har förberett bostadsområdena Bläshammar, Hansegård och Pilgatan för att löpande under året kunna ansluta nya villor och lägenheter. Villaområdet Fyrstrandsbyn och Pilgatan utökas ytterligare med fler byggklara tomter.

Och hur ser planerna ut längre in i framtiden?
De närmaste fem åren planerar vi för anslutning av ca 200 nya kunder per år till vårt elnät. Det är roligt att vi verkar i ett område där det händer mycket och dit många vill flytta in.

DAGS ATT BLI MEDLEM?

Du vet väl att Varbergsortens Elkraft är en ekonomisk förening där du kan vara medlem?

Alla som är anslutna till vårt elnät kan bli medlem och därmed få möjlighet till en årlig medlemsrabatt. Inträdesavgiften är 4 000 kr, om du som de flesta av våra kunder har ett 20 A abonnemang. Har du en högre säkring blir avgiften högre. Medlemsrabatten baseras på dina elnätskostnader och har de senaste åren varit ca 900 kr/år för en normal kund.

Har du funderingar om medlemskap? Läs mer på vår hemsida eller ring vår kundservice.

Du kan enkelt ansöka om medlemskap via ett digitalt formulär som du hittar på vår hemsida.

NYTTIGA LÄNKAR

Vill du veta mer om din el och om energi? Det finns flera myndigheter och organisationer du kan vända dig till. Här får du några användbara tips:

KONSUMENTERNAS ENERGIMARKNADSBYRÅ
Vägledning, information och rådgivning i frågor som rör el och gas.
www.energimarknadsbyran.se

ELSÄKERHETSVERKET
Tips och information för att undvika elolyckor och elbränder.
www.elsakerhetsverket.se

ENERGIMYNDIGHETEN
Tips om hur du kan påverka din energianvändning och sänka energikostnaderna. Här kan du också hitta din kommuns energi- och klimatrådgivare.
www.energimyndigheten.se

SVENSKA KRAFTNÄT
Svenska kraftnät är den myndighet som ansvarar för att elöverföringssystemet är säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt.
www.svk.se

ENERGIFÖRETAGEN SVERIGE
Energiportal med fakta om el och elmarknaden.
www.energiforetagen.se

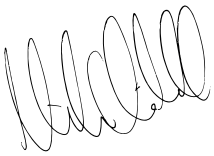
Framtiden finns i energibranschen

Välkomna till Din Energi på tjugotalet. Ja, visst känns det en smula underligt. Vi som är något äldre, för att uttrycka det milt, har åtminstone levt under en tid då uttrycket "det glada tjugotalet" användes flitigt. Vi siktar väl på att göra även detta decennium så glatt som möjligt?

»Nya medarbetare behövs i de svenska energiföretagen«

I DET HÄR numret av Din Energi har vi, bland mycket annat, pratat med ett antal unga talanger i energibranschen. Vi ville ta reda på hur de trivs i sina yrken och hur de utbildade sig för att säkra ett framtidsjobb. Framöver behövs nämligen många nya medarbetare i de svenska energiföretagen. Och om Din Energi kan locka fler att söka sig till välbetalda yrken i en ständigt aktuell bransch så är mycket vunnet.

TREVLIG LÄSNING och vi ses igen framåt sommaren!



NICLAS KINDVALL
Chefredaktör,
DIn Energi
niclas@tfod.se

I DET HÄR NUMRET

04. FOSSILFRI PRODUKTION
Projektet HYBRIT kan revolutionera järn- och stålindustrin.

05. SATSNING PÅ ENERGIFORSKNING
I statens budget för 2020 avsätts 3,5 miljarder kronor för energifrågor. Mest pengar, 1,6 miljarder, går till energiforskning.

06. FRAMTIDSJOBB
Utbildning för spännande och välbetalda jobb i energibranschen.

13. KALLES KOLL
Det är lätt att tyngas under alla ”klimatlarm” men vi får vi inte glömma bort att det händer mycket positivt.

14. STORT FÖRTROENDE
Intresset och kundnöjdheten för energibranschen ökar hos många konsumenter enligt Svenskt Kvalitetsindex.

Stoppa tjuven!
Smarta knep för att med små insatser sätta stopp för energitjuvarna.
16

DIN ENERGI
En tidning från ditt lokala elbolag.

Produceras och ges ut av
The Factory of Design
Tomtebogatan 44
113 38 Stockholm
dinenergi@tfod.se
www.tfod.se
www.din-energi.se

Chefredaktör
Niclas Kindvall
niclas@tfod.se

Ansvarig utgivare
Niclas Kindvall

Tryck
Svanenmärkt trycksak, tryckt på V-tab, Vimmerby

ENERGI NYHETER

NY PARK I LEDNINGEN

Snart tar en ny solcellspark över placeringen som Sveriges största. Våren 2020 startar bygget av parken längs E20 utanför Strängnäs, den kommer att rymma 50 000 solpaneler och ge en effekt på 20 MW. Bakom projektet ligger HSB i samarbete med EnergiEngagemang.

KÄLLA: NY TEKNIK

1000

... laddstoplar för elfordon. Så många installerades varje dag i Kina år 2019.

KÄLLA: RENEWABLEENERGYWORLD.COM

Kan minska utsläppen med tio procent

Projektet HYBRIT kan revolutionera järn- och stålindustrin. Med en fossilfri produktion skulle utsläppen minska med cirka fem miljoner ton koldioxid per år – bara i Sverige.

Med HYBRIT, ett projekt som drivs av SSAB, LKAB och Vattenfall, kan Sveriges totala koldioxidutsläpp minskas med tio procent – eller fem miljoner ton.

De flesta järnmalmer är oxider, där järnet är förenat med syre. För att tillverka stål behöver järnmalm reduceras. Traditionellt sett har koks och kol drivit processen, men med ny teknik kan istället vatten och fossilfri el användas. HYBRIT, som står för Hydrogen Breakthrough Ironmaking Technology, bygger på att direktreducera järnmalm med vätgas som framställs genom att elektrolysera vatten.

2018 STARTADE BYGGET av en pilotanläggning i Luleå och den beräknas vara färdig i år. Målsättningen är att ha en helt fossilfri ståltillverkning år 2035.

KÄLLA: NORDISKAPROJEKT.SE, NATURVÅRDSVERKET, VATTENFALL

Prisvinnare

2019 vann HYBRIT Naturvårdsverkets Miljömålspris: *”HYBRIT har tagit sig an den enorma utmaningen att förändra den svenska stålproduktionen och göra den helt fossilfri./.../Förutom att projektet kan förändra svensk ståltillverkning, som står för tio procent av Sveriges växthusgasutsläpp, så har det också potential att sprida tekniken globalt och kapa en väsentlig del av världens klimatpåverkande utsläpp. Initiativet HYBRIT är en föregångare i ordets rätta bemärkelse!”*

G. RÚNAR GUÐMUNDSSON / ALM & ME

ENERGINEUTRALT SUPERLOK

Transporten av LKAB:s järnmalmsprodukter på den 50 mil långa Malmbanan sker nästintill energineutralt, detta tack vare världens starkaste lok.

Med en dragkraft på 1 200 kilonewton är IORE-loket särskilt designat för extremt tunga transporter – ett tågsätt kan transportera 6 800 ton. Lokets asynkronmotor omvandlar rörelseenergi till elkraft när tågen motorbromsar. Det möjliggör en nästintill energineutral körning eftersom loken kan använda energin som bildas till att fortsätta driva tåget.

Geckoödlor kan klättra på de mest osannolika ytor. Enligt en teori från forskare vid Yale universitet i USA kan de ha statisk elektricitet att tacka för sin superkraft. Elektroner lämnar deras fötter när de klättrar och gör ödlan positivt laddad och väggen negativt laddad.

KÄLLA: NEW SCIENTIST

38%

2018 stod kol för över en tredjedel av världens elproduktion och hade en stor roll i exempelvis järn- och stålindustrin.

KÄLLA: IEA

MILJARDER TILL ENERGIFORSKNING

I statens budget för 2020 avsätts 3,5 miljarder kronor för energifrågor. Mest pengar, 1,6 miljarder, går till energiforskning.

I början av januari sa Riksdagen ja till regeringens förslag om hur pengarna inom utgiftsområdet ska fördelas. Förutom energiforskning ska pengarna bland annat gå till energiteknik (835 miljoner). Statens energimyndighet och Energimarknadsinspektionen får drygt 440 miljoner kronor i anslag.

Förslaget bygger på en överenskommelse mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet, Liberalerna och Miljöpartiet.

PROBLEM BLEV ENERGIKÄLLA

I Kenya har den invasiva vattenhyacinten varit ett stort problem sedan den infördes av belgiska kolonisatörer i början av 1900-talet. Växten gör det svårare för fiskar att överleva och hindrar båtar från att ta sig fram.

I Dunga, Kenya pågår ett projekt där bybor utvinner biogas ur en mix av vattenhyacint och dynga. De positiva effekterna är flera: människorna behöver ägna mindre tid åt att leta ved att elda och de andas inte in lika mycket farlig rök. Dessutom blir miljöpåverkan betydligt mindre.

KÄLLA: THE GUARDIAN

Kärnavfall kan vara till nytta

Forskare vid universitetet i Sussex har hittat ett nytt användningsområde för kärnbränsle som gjort sitt i kraftverken.

För att driva Sveriges kärnkraftverk importerar vi cirka 200 ton anrikat uran varje år. Efter tiden i reaktorn hanteras uranet i olika mellanlagringsstationer med målet att hamna i slutförvar. Våren 2011 ansökte SKB om tillstånd för att bygga ett slutförvar för svenskt kärnbränsle i Forsmark, Östhammars kommun.

Nu har forskare i Sussex alltså kunnat använda förbrukat kärnbränsle i ett nytt sammanhang. Genom att placera uran i en katalysator kunde de framställa kemikalier som exempelvis etanol från enklare molekyler. De nya kemikalierna kan i sin tur användas som energikällor.

– Det är en viktig kemisk reaktion som innebär att vi skulle kunna ta enkla molekyler och utveckla dem till värdefulla kemiska råvaror, sa professor Richard Layfield, en av forskarna bakom framsteget.

KÄLLA: SCIENCE DAILY

ENERGIBRANSCHEN SÖKER:

Framtidens medarbetare

Letar du, eller någon närstående, efter en utbildning som i princip garanterar ett bra och välbetalt jobb efter examen? I så fall är energibranschen ett säkert val.

text **NICLAS KINDVALL** *foto* **MARTIN FRICK**

Arbete på hög nivå.

En titt i kristallkulan visar att de svenska energiföretagen framöver kommer att behöva rekrytera många nya medarbetare, såväl ingenjörer som yrkesutbildade. Samtidigt är det i nuläget alltför få som söker sig till de energiutbildningar som finns.

Din Energi spanar framåt och pratar dessutom med flera unga talanger som utbildat sig för yrken i en framtidsbransch.

Neval Bilici

FRAM TILL ÅR 2030 kommer det att saknas runt 100 000 utbildade medarbetare inom tekniska yrken. Det förutspår Statistiska Centralbyrån, SCB i en rapport. Energibranschen är en av de branscher som behöver rekrytera kvalificerade medarbetare och därför arbetar man intensivt för att säkra kompetensförsörjningen. Samti-

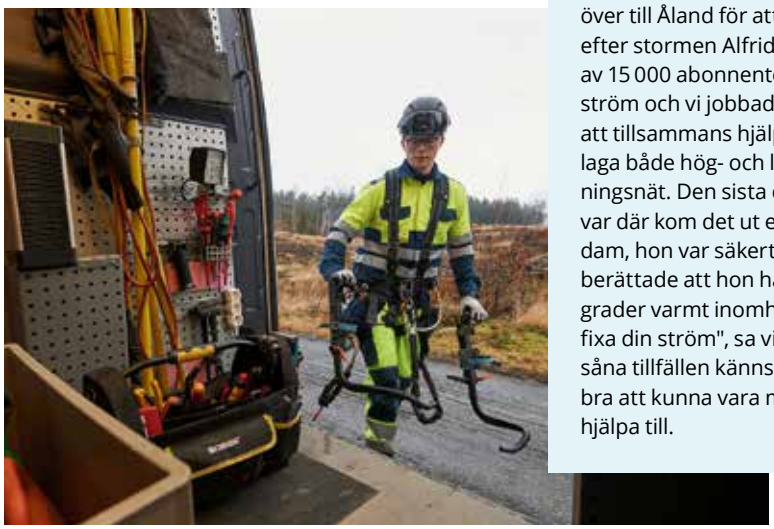
Ålder: 21 år
Utbildning: El- och energiprogrammet
I energibranschen sedan: 2017

”Det känns bra att kunna hjälpa till”

Anton Fredriksson
Distributionselektriker, Härryda Energi

– Min farsa har tidigare jobbat på Härryda Energi så jag har varit med sedan jag var en liten grabb. Jag gillade helt enkelt det jag såg och valde samma bana själv. Det blev helt rätt och jag trivs väldigt bra med jobbet som är varierande och med mycket frihet under ansvar. Jag jobbar i en underhållsgrupp, de vanligaste arbetsuppgifterna är att renovera äldre nätstationer och byta kabelskåp. Men det händer förstås att något går sönder, det blir strömavbrott och då får vi rycka ut och lösa problemen.

Förra året var vi tre härifrån som tillsammans med en kollega från Västra Orust fick åka över till Åland för att hjälpa till efter stormen Alfrida. 14 000 av 15 000 abonnenter saknade ström och vi jobbade hårt för att tillsammans hjälpa till att laga både hög- och lågspänningsnät. Den sista dagen vi var där kom det ut en gammal dam, hon var säkert 80 år, och berättade att hon hade fyra grader varmt inomhus. "Vi ska fixa din ström", sa vi och vid såna tillfällen känns det extra bra att kunna vara med och hjälpa till.



Anton valde energibranschen, precis som sin pappa.

digt råder det på många håll fortsatt brist på elever vid gymnasieskolans energiutbildningar och det är dessutom svårt att fylla utbildningsplatserna på de yrkeshögskoleutbildningar som ger jobb i energibranschen.

– Vi har helt klart stora utmaningar framför oss, säger Neval Bilici som arbetar med kompetensförsörjningsfrågor för Energiföretagen Sverige,

Ålder: 26 år
Utbildning: Högskoletekniker, elkraft
I energibranschen sedan: 2016

Josefin fastnade snabbt för rollen som beredare.

”Jag har inte ångrat mig en sekund”

Josefin Oleryd
Beredare, Ale El

Hur hamnade du i branschen?
– Lite av en slump faktiskt. Jag ville utbilda mig vidare efter gymnasiet och letade efter en lite kortare utbildning där man ”blir något”. Jag fastnade för en tvåårig utbildning till högskoletekniker inom elkraft på Högskolan Väst i Trollhättan.

Blev det rätt?
– Helt klart. Utbildningen är bred men jag fastnade ganska snabbt för rollen som beredare. På ett mindre företag som Ale El är beredarna också projektledare där jag tillsammans med mina kollegor bestämmer hur nätet ska fungera. Vi bygger många nya områden i Ale och dessutom byter vi luftledningar till markkabel så det finns alltid saker att göra.

Vad är bäst med jobbet?
– Att ingen dag är den andra lik och att jag får vara med och planera och lösa problem. Jag har inte ångrat för en sekund att jag satsade på att ta mig in i den här branschen!

Framtidstankar?
– Det kommer att bli spännande, minst sagt. Vi i branschen står inför massor av utmaningar men jag känner att det finns en stor vilja och stor drivkraft till utveckling. Både för mig personligen och för energibranschen som helhet.

branschorganisationen för de svenska företag som producerar, distribuerar, handlar med och lagrar energi.

– Vi är exempelvis mitt i en stor omställning mot ett fossilfritt och mer hållbart samhälle, fortsätter hon. Omställningen pågår för fullt och om vi, som bransch, vill ligga i framkant i energiomställningen behöver vi inte bara ha kännedom och kunskap om nya tekniker – vi måste också attrahera och rekrytera den kompetens som behövs för att lyckas.

»Vi måste attrahera och rekrytera den kompetens som behövs.«

FÖR BRANSCHEN GÄLLER det att nå ut och berätta om de möjligheter som finns och försöka attrahera nya medarbetare.

– Vi arbetar långsiktigt för att rekrytera och välkomna nya medarbetare med de kompetenser som vi kommer att behöva i framtiden.

Elbranschen står, liksom många andra branscher, inför en omfattande digitalisering.

Så möjligheterna är stora för den som utbildar sig inom energi. Branschen är expansiv och arbetsuppgifterna många.

– Vi vet att engagemanget för hållbarhetsfrågor är stort, fortsätter Neval Bilici. I synnerhet bland unga och i energibranschen kan man göra skillnad på riktigt. Det är få branscher som har en så stor möjlighet att påverka livet för så många människor, både här och nu och i resan mot en mer hållbar framtid.

”Det är framför allt att jobbet är mångsidigt som jag gillar”

Jonas Olandersson
Linjemontör, Grästorp Energi

–El verkar spännande. Haha. Så tänkte jag när jag skulle söka till gymnasiet. Jag hade ingen erfarenhet eller förkunskap alls om branschen men jag är både tekniskt och praktiskt lagd och kände att det nog skulle passa mig. Och det blev verkligen helt rätt!

Jag känner att jag fick en bra och gedigen utbildning och från andra året hade vi mycket praktik vilket gjorde att jag kände mig väl förberedd när det var dags att börja arbeta. Jag fick jobb i branschen direkt efter gymnasiet och på Grästorp Energi har jag nu varit anställd i två år och jag stortrivs. Det är framför allt att jobbet är så mångsidigt som jag gillar. Jag arbetar med både huvudet och kroppen. Och som linjemontör blir det ibland en del klättring i stolpar och det är nog fortfarande mitt favoritmoment.

Ålder: 23 år
Utbildning: El- och energiprogrammet, inriktning eldistribution
I energibranschen sedan: 2015

FLER SOM HAR JOBB MED SPÄNNING PÅ NÄSTA UPPSLAG

”Det ska bli spännande att få vara med och påverka utvecklingen inom energibranschen”

Charlotta Ekstrand

Elkraftingenjör,
Uddevalla Energi

– Efter Elprogrammet läste jag på om de högskoleutbildningar som har den inriktningen och fastnade för elektroingenjör inom elkraft på Högskolan Väst. Så det var bara att packa väskorna och flytta ner från Skellefteå. Framför allt var det systemet med "Co-op" som lockade, alltså att det fanns möjligheter till arbetsperioder med lön under studietiden. Jag hamnade rätt direkt, på Uddevalla Energi, där jag nu ansvarar för vattenkraften. Vi har fem stycken små kraftstationer och jag gillar verkligen att jobba med en förnyelsebar kraftkälla eftersom den är bra för miljön. Det ska bli spännande att få vara med och påverka utvecklingen inom energibranschen, det händer mycket nytt i en bransch som tidigare varit rätt konservativ. Jag stortrivs på jobbet och känner verkligen att jag utvecklas.

Ålder: 27 år
Utbildning: Elprogrammet med inriktning mot elteknik i gymnasiet, Elektroingenjör med inriktning mot elkraft på högskolan
I energibranschen sedan: 2017

Charlotta stortrivs på jobbet och känner att hon utvecklas.

Charlotta ansvarar för vattenkraften på Uddevalla Energi.

Ålder: 20 år
Utbildning: El- och energiprogrammet, inriktning elteknik
I energibranschen sedan: 2018

Ålder: 21 år
Utbildning: El- och energiprogrammet, inriktning elteknik
I energibranschen sedan: 2017

”Jag lär mig nya saker hela tiden”

Alex Wahlström
Distributionselektriker, Varbergsortens Elkraft

– Det bästa med mitt jobb är friheten och att jag får ta i ordentligt ibland. Jag tycker om när det är lite tyngre grejer som ska åtgärdas. Jag gillar att träna så när det är lite jobbigt trivs jag extra bra. Sen är jag förstås intresserad och fascinerad av tekniken. Och av det faktum att jag hela tiden lär mig nya saker och får nya erfarenheter. I skolan, jag gick El- och energiprogrammet, gillade jag både teorin och praktiken. Dels att kunna räkna på något, förstå hur det fungerar på papperet, och sedan gå ut och bygga och det fungerar precis så som jag tänkt.

”Jag har alltid varit intresserad av tekniska saker”

Erik Lind Hansen
Distributionselektriker, Varbergsortens Elkraft

– Jag valde El- och energiprogrammet på Peder Skrivares skola i Varberg eftersom jag gillar teknik och vill jobba praktiskt. Tack vare att den teoretiska undervisningen blandades med praktik så gav programmet mig en väldigt bra grund att stå på. Jag har alltid varit intresserad av tekniska saker. Jag minns en NO-lektion i högstadiet då vi skulle bygga en eldriven båt och jag liksom fattade direkt, kanske är det lite som att vara musikalisk, jag bara förstår när det gäller såna saker. Efter det så kollade jag mycket på youtube för att ta reda på hur olika grejer fungerar. Under praktiken så testade jag både att jobba som installationselektriker och med eldistribution. Jag kände genast att det senare passade mig bäst. Jag tycker om att vara utomhus, man klär sig efter vädret, helt enkelt. Jag är säker på att jag kommer vara kvar länge inom branschen, kanske utbildar jag mig vidare så småningom.

»Jag kommer att vara kvar länge inom branschen.«

Alex gillar blandningen av teori och praktik. Att räkna på något och sedan få det at fungera i praktiken.

Ålder: 26 år
Utbildning: Yrkeshögskolan, inriktning förnyelsebar energi
I energibranschen sedan: 2016

”Man blir liksom aldrig fullärd”

Fredrik Granlund

Beredare och elnätmontör, Grästorp Energi

– Jag läste en eftergymnasial utbildning på Yrkeshögskolan, med inriktning på förnyelsebar energi. Det som fascinerar med energi är själva helheten och att det är ett så brett område. Man blir liksom aldrig fullärd utan utvecklas hela tiden. Som beredare arbetar jag tillsammans med min chef och mina kollegor med att bereda alla jobb och dokumentera vårt nät. Allting måste fungera, det är vårt jobb att se till att det också gör det. Jag stortrivs med ansvaret och mina arbetsuppgifter.

Fredrik ansvarar tillsammans med sina kollegor för Grästorp Energis elnät.

Massvis med möjligheter

Vad kan du bli efter en utbildning inom energiområdet? Här är några exempel:

- Elkonstruktör
- Vindkrafttekniker
- Projektledare
- Ingenjör inom elkraft & energi
- Kalkylator
- Installations- & serviceelektriker
- Fastighetsskötare
- Eltekniker
- Högspänningselektriker
- Elteknikingenjör
- Automationselektriker
- Industrielektriker
- Larmtekniker

Läs mer:
Se fler schyssta jobb och läs om hur du landar dem på:
www.framtid.se
www.fragasyv.se

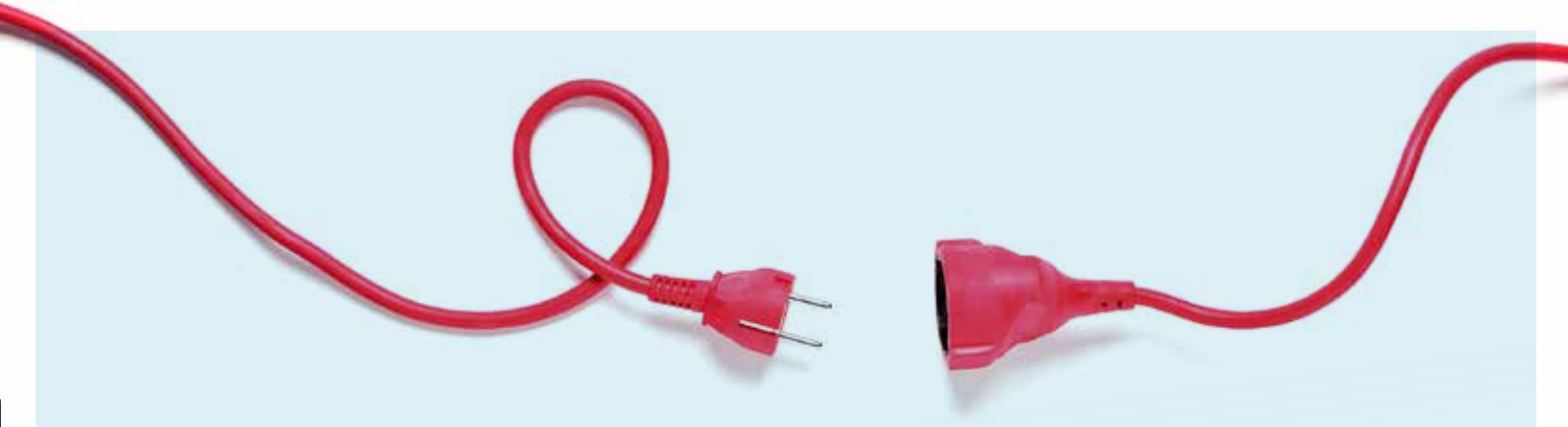
”Det är härligt att veta att man är behövd”

Ålder: 26 år
Utbildning: Elprogrammet
I energibranschen sedan: 2018

Anton Gabrielsson

Elmontör, Uddevalla Energi

– Det händer rätt mycket i det här jobbet, vilket är en av anledningarna till att jag gillar det så mycket. Nu senast stod det nattjobb på schemat och vi höll på till klockan 04. Vi hade ett planerat strömavbrott efter att en inspektion visat att en transformatorstation behövde åtgärdas. Egentligen är jag utbildad till installationselektriker och jobbade som det innan jag fick chansen på Uddevalla Energi. Jag gillade det jobbet också men här får jag vara mer ute i naturen och det trivs jag med. Jag känner att jag utvecklas och kan växa som person, bland annat eftersom vi utbildas internt i företaget. Samhället är uppbyggt på el och det är härligt att veta att man är behövd och att jobbet uppskattas.



– KALLES KOLL –

»Ambitionen är kristallklar!«

Trots nya larmrapporter om stigande temperaturer – och en ökande oro för att klara Parisavtalets målsättning – **får vi inte glömma bort att det händer mycket positivt**. Det är lätt att tyngas under alla ”klimatlarm”.

Flera industribranscher i Sverige har kommit långt med sina färdplaner för att leva upp till Sveriges målsättning att till år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser.

Sedan länge har elektrifieringen av gruvverksamheten slagit igenom. Idag är de svenska gruvorna avgasfria. Järn- och stålindustrin – som står för 7 procent av världens samlade koldioxidutsläpp – står inför nästa stora klimatsteg. SSAB, LKAB och Vattenfall samarbetar kring HYBRIT-tekniken för att ersätta kokskolet med fossilfri el och vätgas. Målet är världens första fossilfria ståltillverkning redan till år 2026.

»Elproduktionen i Sverige är redan nu 98 procent koldioxidneutral.«

Raffinaderierna – som traditionellt tillhör de stora koldioxidutsläpparna – är också inne i ett omfattande omställningsarbete för att kunna bli ”gröna”. Preem talar till och med om att på sikt kunna bli en koldioxidsänka! Men där är vi inte än. Ambitionen är dock kristallklar.

Gemensamt för de stora utsläpparna, och deras möjlighet att bli klimatneutrala på sikt, är att kunna nyttja teknik som ännu inte är etablerad i stor skala: CCS-tekniken. Det handlar om att fånga in och lagra koldioxiden under havsytan. Här finns spännande försök utanför norska kusten.

Fossilfritt Sverige – ett initiativ som startades i kölvattnet av Parisavtalet – samlar idag över 400 aktörer som delar uppfattningen att världen måste bli fossilfri och att Sverige ska gå före. Olika branscher presenterar på löpande band sina ”färdplaner”. Hittills har 13 branscher slutfört det jobbet. Bland dem märks dagligvaruindustrin, sjöfarten, betong, bygg & anläggning, cement, flyget, skogsnäringen samt – självklart – elsidan.

ELPRODUKTIONEN INOM SVERIGE är redan nu 98 procent koldioxidneutral. Vattenkraften, kärnkraften och den förnybara vindkraften är förklaringen till denna närmast unika situation.

På elsidan är solenergin fortfarande en marginell företeelse och har ännu inte nått en procent av Sveriges samlade elproduktion. Däremot är det rejält högtryck för vindkraften. Med gällande energiöverenskommelse i botten har det satsats enorma investeringar i vindkraft. Från nuvarande vindkraftsproduktion på omkring 20 TWh talar vindkraftsbranschen om en 50-procentig ökning till 35 TWh om tre år.

Sol, vind och vatten är ju vad alla drömmer om på sikt för att rädda klimatet och jorden. Men har vi verkligen 25 år på oss?

ENERGIEXPERT

Kalle Karlsson, konsult och profil i energisverige, var under många år kommunikationschef på Svensk Energi. I Din Energi skriver Kalle personliga krönikor om aktuella frågor.

Intresset för energibranschen har ökat hos många konsumenter. Kundnöjdheten hos elnätsföretagen ökar och många upplever att elföretagen har blivit mer måna om konsumenterna. De bolag som har tydliga varumärken, hög kännedom och en stark miljöprofil har de nöjdaste kunderna enligt Svenskt Kvalitetsindex SKI.

text **NICLAS KINDVALL**

FÖRTROENDET ÖKAR FÖR ENERGIBRANSCHEN

Svenskt Kvalitetsindex (SKI) mäter varje år kundnöjdheten bland privatkunder inom tre delar av energibranschen: elhandel, elnät och fjärrvärme. Mätningen från 2019 visar en uppgång i förtroendet inom alla områden jämfört med föregående år. Allt fler konsumenter upplever dessutom att företagen månar mer om sina kunder och att de blir allt bättre på att berätta om hur de bidrar till en hållbar utveckling.

HÅLLBARHETSDISKUSSIONEN som pågår i samhället påverkar starkt hur svenskarna uppfattar sina elbolag. Åtta av tio kunder i undersökningen anser att energiföretagen bör ta ännu större ansvar kring hållbarhetsfrågorna.

Energibranschen har en viktig roll för att Sverige ska nå riksdagens mål om ett klimatneutralt samhälle år 2040. Det är energibolagen som ska få konsumenterna att köpa förnybar el, installera solceller, lagra energi och bli mer flexibla i energianvändningen.

Förväntningarna på bolagen ökar, vilket är något som energibolagen behöver ta fasta på. Ökade krav är ändå bra för branschen då det betyder att kunderna vill stärka sin relation till sitt energibolag.

ELNÄTSFÖRETAGEN KOMMER att vara en av de viktigaste aktörerna i det förnybara samhället och denna omställning kräver nya investeringar i näten.

Åtta av tio kunder anser dessutom att deras krav kring hållbarhet på energiföretagen kommer att öka i framtiden. Detta jämfört med till exempel bankbranschen där drygt sex av tio kunder anser att deras krav kommer att öka.

»Energibranschen har en viktig roll för att Sverige ska nå riksdagens mål om ett klimatneutralt samhälle.«

Resultaten visar även att fler än åtta av tio kunder anser att branschen bör ta ett större samhällsansvar kring hållbarhetsfrågorna, jämfört med till exempel drygt sex av tio försäkringskunder.

Samtidigt som kunderna ställer höga krav på hållbarhet och har en tydlig syn kring branschens ansvar i frågan är energiföretagen förhållandevis duktiga på kommunikationen av hur de arbetar med hållbar utveckling. 60 procent av kunderna anser att energiföretagen sköter den kommunikationen bra. Även om andelen kan stärkas ytterligare ligger den högt i jämförelse med andra branscher som Svenskt Kvalitetsindex mäter. För bank, försäkring och telekom är motsvarande resultat cirka 50 procent.

ENERGIBRANSCHEN ÄR I stark förändring. Konsumenterna vill i högre grad själva bidra till energiproduktionen och kundernas krav på hållbarhet i branschen ökar stadigt. Nu gäller det för branschen att ta nästa steg och kommunicera det man gör inom hållbarhet och hur det kommer kunderna till del.

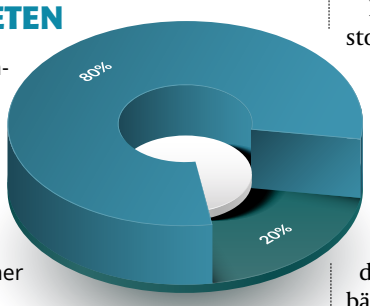
SKIs undersökningar visar också att intresset för att producera egen el ökat drastiskt de senaste åren. Fyra av tio privatkunder är nu mycket intresserade av att producera egen el.

SKI:S KUNDUNDERSÖKNING visar likt förra året att samhällsengagemang och stark miljöprofil har stor påverkan på kundnöjdheten. Energibolag som arbetar hållbart, skapar starka relationer och ett starkt varumärke har i större utsträckning nöjda kunder.

Intressant är också att de stora elbolagen som Vattenfall, E.on och Ellevio har det betydligt tuffare att nå en hög kundnöjdhet än de mindre och lokala företagen. Lokal förankring är en väldigt tydlig framgångsfaktor bland de bolag som har lyckats bäst.

HÅLLBARHET VIKTIGT FÖR MAJORITETEN

I SKIs undersökning anser åttio procent att energibolagen bör ta ett större ansvar kring hållbarhetsfrågor. Lika många svarar att deras krav kring hållbarhet kommer att öka i framtiden.



BÄTTRE BELYSNING

Byt till nya energieffektiva glödlampor. LED-lampor, lågenergilampor och halogenlampor förbrukar alla mindre energi och har längre livstid än traditionella glödlampor. Glöm inte att släcka i de rum du inte befinner dig i.

DRA UR SLADDEN

Dra ut laddare till datorer, mobiler, eltandborstar och andra apparater för att undvika att den fortsätter dra ström. De kan dessutom överhettas och utgöra en brandrisk.

Eländiga

ENERGI-TJUVAR

– OCH HUR DU STOPPAR DEM

Med små insatser i vardagen kan du göra stora energibesparingar. Det är bra för både plånboken och miljön.

SNABBDUSCHA

Duschar du i fem minuter i stället för tio minuter så minskas åtgången av varmvatten med ungefär 60 liter per dusch. Om du duschar en gång om dagen motsvarar det en besparing på 21 900 liter varmvatten på ett år. Det här gäller bara för en person, så tänk vad som finns att spara för en hel familj.

TVÄTTA I LÄGRE TEMPERATUR

Om du tvättar i 40 grader i stället för 60 grader kan du nästan halvera din tvättmaskins energianvändning. Se också till att fylla upp maskinen innan du tvättar och undvik torktumlaren när du kan – det går åt tre gånger mer energi att torktumla kläderna än att tvätta dem. Att hänga och lufttorka din tvätt är gratis och det bästa för både miljön och din plånbok.

VÄRME NÄR DET BEHÖVS

Spara golvvärmen (ofta en av de största energitjuvarna) till tillfällen när den behövs som mest. På moderna system kan du ställa ett schema så att värmen alltid är på vid tidiga tandborstmornar eller lagom till kvällsbadet.

STÄNG AV HELT

Datorer, TV-apparater, spelkonsoler och musikanläggningar – du kan spara upp till 500 kWh per år genom att stänga av apparater helt i stället för att låta dem stå i standbyläge. Ett tips är att skaffa grenkontakter så att du enkelt kan stänga av allt med ett knapptryck.

Se upp om du använder timer! Allt för ofta förbrukar den faktiskt mer energi än själva lampan gör.

HÅLL KYLAN

Tänk på att låta maten svalna innan du ställer in den i kylen för att det inte ska gå åt extra energi till att återställa temperaturen. Öppna bara dörrarna till kyl och frys under korta stunder. +5°C i kylen och -18°C i frysen är en bra temperatur för både maten och din elräkning.

FRÅGA

energi-doktorn

Vår expert Anna Carlén är VD för Energimarknadsbyrån.

VAD HÄNDER MED ELNÄTSAVGIFTERNA?

Skulle inte elnätsavgifterna sänkas? Jag fick en höjning vid årsskiftet!

SVEA

SVAR: Hösten 2018 beslutade regeringen om skärpta regler för elnätsföretagens intäkter. De nya reglerna innebär bland annat att beräkningen av hur en rimlig avkastning för nätföretaget ska beräknas har ändrats. Det påverkar nivån på vinsterna för elnätsföretagen och därmed nätavgifterna.

Det kommer dock vara stora variationer där en del elnätskunder får högre avgifter framöver, medan andra får sänkta elnätsavgifter. Det är upp till varje elnätsföretag att sätta sina avgifter utifrån de förutsättningar som regelverket medger. En tillsynsmyndighet, Energimarknadsinspektionen kontrollerar att regelverket följs av företagen.

SÄLJA VÅR ÖVERSKOTTSEL

Vi har installerat solceller och undrar vad vi ska tänka på när det gäller att sälja överskottsel?

URBAN & MARIE

SVAR: El som matas in på elnätet kan säljas till något av de elhandelsföretag som köper el från mikroproducenter. Tänk på att du måste teckna ett avtal med ett avtalat pris för att du ska kunna kräva att få betalt för inmatad el.

Nästan alla elhandelsföretag kräver att du köper el från företaget för att de ska vilja köpa överskottsel från din anläggning.

ELFÖRSÄLJNING VIA TELEFON

Det har ringt en telefonförsäljare som säger sig kunna sänka mina kostnader. Ska jag hoppa på eller har alla ungefär samma priser?

LINDA

SVAR: Ingen annan än du själv och ditt nuvarande elbolag vet vilket sorts elavtal och pris du har. Telefonförsäljaren kan alltså inte veta om dennes elpris och erbjudande är högre eller lägre än det du har idag. Tänk på att inte svara ja till telefonförsäljare utan att kolla vad du har för elavtal i dag. Detta för att undvika att du bryter ett pågående avtal vilket kan innebära en brytkostnad för dig. Läs också igenom erbjudandet noga så att det blir som ni tänkt er och inte tecknar något ofördelaktigt avtal som kan vara svårt att ta sig ur.

Vid tecknande av elavtal med en säljare som ringt dig via telefon gäller alltid 14 dagars ångerrätt. Från september 2018 gäller också ett skriftlighetskrav när avtal tecknas genom telefonförsäljning.

HAR DU EN FRÅGA? Läs mer och skicka in dina frågor på www.energimarknadsbyran.se

Korsordet. 1.2020

Skicka in lösningen senast den 15 april

LASSE WIDLUND

TOG VISST KARL XII MED SIG HEM		DROG-PÅ-VERKAN	YNK-RYGGARS	HÖRS BLOD-SUGARE	BYRÅ FÖR FALL / AVSKRAP		BALLONG NÄR DET SMÄLLER		EN DORIS VI MINNS	BAK-STRÖMS	SKISS / ALI VAR EN		NORD-ITALIE-NARE	VAJA I NORR
EN ANNANS NAMN					FÖR BRÖD-FÖDAN							UNDER DAMEN / VAR LADY		
GIRIG PÅ VÄST-KUSTEN					DATA-KOPPLAT / SNIGELBO			VINK / DANSANTA RALLEN					UT-HUSEN	
FÖR-BRYTAR-GÄNGS						KAN VÄL SKÄDIS / AAA								
BÖR MAN INTE KUNGEN				ROADE FÖRR / HEMHJÄLP MED AU					LW 2020		HAR DELANDE EFFEKT			
VITT-GÅENDE												JA PÅ DATJAN / NÄR POLETTEN FALLER NER		
SAMLAR UT-BILDARE			SVALKAR I LADAN / FÖRE ANTON			ALLT-JÄMT / BROM			VILLE HA DRAG UNDER GALOSCHEN		GÖR MUSIKER FÖR MERITER			
HAR MED STIM ATT GÖRA														
FETTER OCH ALKOHOL							VIGG			GÅR PÅ RUTIN				
							ELEVER / GÅR ÖVER VÄGEN							VAJA I NORR
							KAN STICKAS							
							INTIMT MED SKOG OCH MARK		HAR VÄL FINNE / EN DEL RÅTTOR					ANVÄNDE MÅNSING

TÄVLA OCH VINN!

E-posta orden i de färgade rutorna till korsord@tfod.se eller skicka till Energikrysset 1-20, The Factory of Design, Tomtebogatan 44, 113 38 Stockholm.

Vinnare av förra numrets CampStove:

- Mona Gustafsson, Vara
- Robert Stenmarker, Habo
- Camilla Edlund, Vedum

RÄTT SVAR: Knäckt av kung bore

Fem vinnare får varsin vattentålig Wonderboom högtalare.

TRÅDLÖST LJUD

Ta chansen att vinna en bärbar, vattentät, dammtät och stötsäker högtalare.

Wonderboom 2 ger 360-graders ljud och har upp till 13 timmars batteritid på en laddning. Den väger bara 420 gram, är vattentät och kan användas i duschen, på stranden, vid eller i poolen eller var du vill.

ENERGI NYHETER

9 AV 10

Nio av tio konsumenter känner till att det finns energimärkning som visar energiklass (A+++–G) och energianvändning i kilowattimmar på många produkter.

KÄLLA: ENERGIMYNDIGHETEN

MISSADE CANCER

En ny brittisk studie visar att träffsäkerheten är låg för så kallade hudcancerappar, där mobilbilder av hudförändringar analyseras av artificiell intelligens. I flera fall missade apparna att identifiera malignt melanom.

KÄLLA: NY TEKNIK

Ny metod ger skräpet värde

En forskargrupp på Chalmers ha tagit fram en effektiv process för att bryta ner alla typer av plast och skapa ny plast av samma kvalitet som den ursprungliga.

År 2015 blev endast två procent av 350 miljoner ton plastavfall i världen återvunnet till bästa kvalitet – alltså plast av likvärdig kvalitet som den ursprungliga. Åtta procent blev till plastprodukter av lägre kvalitet. Större delen gick till energiåtervinning eller volymreducering via förbränning.

»Plast är ett fantastiskt material.«

ÅTERVINNING AV PLAST kopplas idag till den så kallade avfallstrappan, där man i princip smälter om plasten till lägre och lägre kvalitet innan den slutligen energiåtervinns. Chalmersforskare har utfört försök med kemisk återvinning för att ta fram en effektiv och kommersiellt gångbart sätt att producera ny kvalitetsplast.

– Plast är ett fantastiskt material som ger oss produkter vi annars bara hade kunnat drömma om. Problematiken är att den tillverkas till så låg kostnad att det har varit billigare att producera ny plast av olja och fossil gas, säger Henrik Thunman, professor och avdelningschef för Energiteknik på Chalmer, i ett pressmeddelande.

NU FORTSÄTTER ARBETET för att visa hur den processen på ett kostnadseffektivt sätt kan integreras i dagens fabriker.

– Vi går nu från de inledande försöken till att ta fram mer detaljerad kunskap, säger Henrik Thunman. Kunskap som krävs för att skala upp processen från försöken från enskilda till hundratals ton per dag.

KÄLLA: CHALMERS

HÅLL KOLL PÅ REGLERNA

För den som har bestämt sig för att installera solceller finns det lite att hålla koll på.

Att det enligt lagen bara är elinstallationsföretag som får installera solcellsanläggningar känner de flesta till. Något som alla däremot inte har koll på är EU-förordningen 2016/631, eller RFG-förordningen. Den reglerar produktionsanläggningar som kopplas in i till det allmänna elnätet – bland annat solcellsanläggningar.

I korthet går den ut på att installatören och ägaren av en solcellsanläggning på mer än 800 watt måste garantera att växelriktarna uppfyller kraven innan de kopplar in i elnätet. Det för att se till att de inte kopplas från om frekvensen avviker från 50 Hz, standardspänningen i det svenska elnätet.

Förordningen är till för att skydda elnätet från att tusentals solcellsanläggningar plötsligt kopplar bort sig om frekvensen sjunker snabbt. Om massor av solcellsanläggningar kopplas bort i det läget, skulle elnätsfrekvensen sjunka ännu mer, vilket i värsta fall kan leda till skador.

Varbergsortens elkraft
El på hemmaplan

VARBERGSORTENS ELKRAFT
Syllingevägen 17, 432 67 Veddige
0340-64 64 00
kundtjanst@vbgelkraft.se
www.vbgelkraft.se

Du vet väl att du kan bli medlem och få medlemsrabatt?
Läs mer på vår hemsida www.vbgelkraft.se