



THS ARMADA

Teknik och etik – hur hör de ihop?

S.10

NOV / 2019

MALA CHAKRABORTI

Kemisten som leder Ericssons innovationsarbete

S.13

.....
50 år sedan
månlandningen

.....
Potatisupptäckter
och karduser –
fyra kvinnoberättelser

.....
Lär känna THS Armadas
projektledare Ulrik

Så arbetar de med hållbarhet i varje led

ANNONS

Att som företag driva ett hållbarhetsarbete är i princip fundamentalt för dess överlevnad. Även ASSA ABLOY driver ett sådant – men har tagit det långt längre än så.

TEXT: TOBIAS BÅTH
FOTO: JULIA SJÖBERG

FÖR ATT KUNNA driva ett hållbarhetsarbete, var det viktigt att först bestämma vad hållbarhet omfattar.

– Vi ska sträva efter att minska vår negativa miljöpåverkan, ta fram hållbara produkter och fokusera på hälsa, arbetsmiljö och socialt ansvar, säger Maria Ahlström, Sustainability, Health & Safety Manager Scandinavia.

MARIA AHLSTRÖM DRIVER hållbarhetsarbetet på ASSA ABLOY Opening Solutions skandinaviska sites. Hon berättar att de har tre miljömätetal: vatten, energi och avfall.

– För att förbättra våra mätetal har vi till exempel bytt till snålspolande toaletter för att minska vattenkonsumtionen. Vad gäller energi, så har vi bland annat bytt till snabbportar med luftgardiner som släpper ut mindre värme och minskar elförbrukningen.

BOLAGET DRIVER OCKSÅ projektet Green team med medarbetare som vanligtvis inte arbetar med miljöfrågor.

– Projektet har lett till en rad förbättringar på våra sites, som ekologiskt kaffe och att vi bytt ut plasten i våra lunchlådor till papp, säger Maria Ahlström.

ÄVEN I PRODUKTUTVECKLINGEN har bolaget ett utpräglat hållbarhetsarbete. ASSA ABLOY utvecklar produkter och tjänster inom accesslösningar och Hennie Bester, Product Sustainability Manager Scandinavia, berättar om vikten av att tidigt ta med hållbarhet i beräkningen.

– De val du gör i utvecklingen kommer att vara kvar i produktens hela livslängd. Därför är det viktigt att tidigt säkerställa att produkten har så låg miljöpåverkan som möjligt. Vi gör en hållbarhetsanalys redan när vi skapat en 3D-modell för en ny produkt. I analysverktyget kan vi till exempel se hur konstruktionsändringar eller materialbyten skulle påverka miljön. Hög kvalitet är också en viktig aspekt. En bra produkt håller längre och det leder till mindre avfall.

FÖR ATT YTTERLIGARE ta ansvar ska bolaget donera pengar till ett välgörande ändamål.

Inför årets arbetsmarknadsdagar har ASSA ABLOY i år valt att avstå från att ha giveaways. Istället doneras 50 000 kronor till Ssenyange Education Project som främjar lärande genom att ge utsatta barn i Uganda utbildning och en trygg uppväxt.



Maria Ahlström, Sustainability, Health & Safety Manager Scandinavia och Hennie Bester, Product Sustainability Manager Scandinavia på ASSA ABLOY.

ASSA ABLOY

ASSA ABLOY är världsledande inom accesslösningar. Sedan vi startade vår resa har vi hjälpt miljardier människor över hela världen att känna sig trygga, säkra och få uppleva en mer öppen värld varje dag. Det är våra 49 000 medarbetare i 70 olika länder som gör detta möjligt, och tillsammans skapar en spännande arbetsplats!

LÄS MER PÅ / WWW.ASSAABLOY.COM/SV/COM

ASSA ABLOY

Framtidens arbetssätt – så jobbar Berotec

ANNONS

På Berotec sätts människan i centrum. Alla är egenföretagare och här kan konsulterna ägna sig åt precis det de är bäst på och där de gör störst skillnad.

TEXT: ANNA BJUR
FOTO: JENS DAHLBORG



Therese Lindblom, elektroingenjör och Lennart Brunnberg, mekanikingenjör på Berotec.

PÅ BEROTEC SAMLAS expertkonsulter inom teknikutveckling, verksamhetsutveckling och ledarskap. Det som gör bolaget unikt är att alla konsulter är egenföretagare och själva väljer vilka uppdrag de vill ta och hur mycket de vill jobba. Som Berotecare tar man makten över sin arbetstid, inkomst och framtid.

THERESE LINDBLOM ÄR elektroingenjör och har arbetat på Berotec som projektledare och verksamhetsutvecklare sedan 2011:

– När jag började på Berotec såg jag det som en bra möjlighet att komma ut till många olika företag. Det är det som är så spännande, att varje nytt uppdrag är som ett nytt jobb. Hos oss finns målmedvetna konsulter med stor kunskap inom en rad olika discipliner, alla med ett starkt engagemang i uppdragen, säger hon och tillägger:

– Här är vi egenföretagare, men tillsammans. Vi har en samhörighet och kultur som gör att vi, förutom att hitta på roliga saker tillsammans, kan dra nytta av varandras stora kunskap, erfarenhet och nätverk.

LENNART BRUNNBERG, MEKANIKINGENJÖR med en lång erfarenhet inom produktutveckling – bland annat medicinteknik – började på Berotec 2013. Han berättar att det har gett honom möjligheten att använda sina samlade kunskaper på ett helt annat sätt än i en traditionell anställning:

– Innan jag började på Berotec var jag bland annat med och byggde ett företag som gick från tio anställda till att bli stora globalt. Rollerna blev allt smalare och jag kände mig lite instängd. Jag tror att lika barn leka bäst –

på Berotec får jag möjlighet att använda hela mitt register i arbetet med startupföretag eller större bolag som har en stark intraprenöriell miljö.

DET SOM BEROTEC valt att kalla för Gig Economy 2.0 – att som egenföretagare gigga tillsammans med andra – ger en stor trygghet, menar Lennart Brunnberg:

– Fler ingenjörer borde gigga för att på så sätt dela sin eftersökta kompetens men även för sin egen skull – dels bidrar det till personlig utveckling, dels ger det stor frihet. Det är en större ansträngning att vara sin egen, men det ger också mer tillbaka.

“Här är vi egenföretagare, men tillsammans.”

BEROTEC

Berotec är ett värderingsstyrkt konsultbolag etablerat år 2000. Konsulterna är experter inom teknik, IT och ledarskap. Genom humanism och moderna värderingar tillsammans med skickliga egenföretagare hjälper de sina kunder att lösa problem. Berotec har cirka 250 konsulter med kontor ibland annat Stockholm, Linköping, och Göteborg.

LÄS MER PÅ / WWW.BEROTEC.SE

berotec



Krönika

Redaktören reflekterar

SOM JOURNALIST ÄR det en ynnest att varje dag få prata med människor, som lever och verkar inom olika branscher i Sverige. Det är människor i alla åldrar och med olika bakgrunder, men gemensamt för alla är att de har en historia att berätta.

"Och kanske är vi journalister och ingenjörer inte helt väsensskilda ändå?"

NÄR JAG INTERVJUAR personer om deras yrken är jag alltid intresserad av att veta vad det är som egentligen engagerar dem i deras arbete och får dem att känna sig motiverade och inspirerade – även en mörk måndagsmorgon i november. Och vad var det som avgjorde valet av utbildning? Var det rätt väg att gå eller är de nyfikna på

en annan bransch? Det finns mycket spännande att ta reda på mer om, och som förhoppningsvis även inspirerar dig som läsare i slutändan.

I ÅR ÄR det tredje året i rad som jag fått möjlighet att arbeta som redaktör för Armada – bilagan som dels medföljer Ny Teknik, dels finns tillgänglig online för de som besöker och medverkar på KTH:s arbetsmarknadsmässa, THS Armada.

BLICKAR JAG TILLBAKA har det varit en fantastisk resa. Jag har inspirerats och fascinerats av de studenter på KTH som parallellt med sina studier arbetar ideellt för att skapa Skandinaviens största arbetsmarknadsmässa. Vilket otroligt engagemang och teamwork! Jag har fått lära mig massor om ingenjörsvärlden, som till en början kändes rätt avlägsen och svår att greppa för mig. I dag vet jag hur viktiga Sveriges ingenjörer är för vår fortsatta välfärd och innovationskraft.

Och kanske är vi journalister och ingenjörer inte helt väsensskilda ändå? Nyfikenhet är ju som bekant A och O inom respektive skrå.

JAG ÖNSKAR ATT fler skulle få samma möjlighet som mig, att lära sig mer om olika branscher. Kanske skulle det till och med bygga broar och skapa en förståelse för andras sätt att handla och tänka.

JAG HOPPAS ATT du kommer hitta många intressanta artiklar i årets upplaga av Armada – tänk vad häftigt det vore om du till och med får en ögonöppnare, eller att ett frö sås av nyfikenhet inför ett yrke eller bransch som för dig tidigare var obekant. Trevlig läsning!



ANNA BJUR, REDAKTÖR ARMADA

Innehåll



10

Vad är tekniketik?

Jessica Nihlén Fahlquist, universitetslektor i biomedicinsk etik och filosofidoktorand, svarar på fem frågor om teknik och etik.



13

Personporträtt – Mala Chakraborti

Vi har träffat Mala Chakraborti – biokemisten som hittade sitt kall i Ericsson ONE:s innovationsarbete.



20

En annan berättelse

När Greta Westerberg tog sin examen 1928 blev hon Sveriges första kvinnliga civilingenjör. Läs mer om henne och tre andra historiska kvinnor.



25

Det avgör i valet av arbetsgivare

Vad kännetecknar en bra arbetsgivare? Och vad kännetecknar en dålig? Tre KTH-studenter svarar.



Armada medföljer som bilaga i Ny Teknik, november 2019.

Redaktör
Anna Bjur
anna@borgowilli.se
+46(0)72 078 32 74

Affärsansvarig Borg & Owilli
Fredrik Björnback
fredrik.bjornback@borgowilli.se

Projektledare Borg & Owilli
Felix Ehrlund
felix.ehrlund@borgowilli.se

Projektledare Armada
Ulrik Sköldkvist
a@armada.nu

Produktionsledare
Emma Willerstrand
emma.willerstrand@borgowilli.se

Grafisk Designer
Elin Nilsson Angelstedt
elin.angelstedt@borgowilli.se

Tryck
Pressgrannar, Linköping

Borg & Owilli
Humlegårdsgatan 17, 114 46 Stockholm
Org nummer: 559016-5535
E-post: info@borgowilli.se
Växel: +46(0)8 525 239 70

Foto omslag: Kajsa Stina Romin

Partnerskap i centrum för FLIR:s digitala strategi



“Genom att jobba med kunderna snarare än åt dem, förstår vi deras utmaningar på djupet.”

Mikael Erlandsson, user researcher och Sara Haack, business development director digitalization på FLIR.

ANNONS

Breda partnerskap är en förutsättning för att kunna utveckla morgondagens teknik. Det är en av utgångspunkterna för teknikföretaget FLIR:s digitala strategi.

TEXT: LOVISA OLAI
FOTO: JENS DAHLBORG

– **VI JOBBAR TÄTT** med våra kunder redan idag men i framtiden kommer det att bli ännu viktigare, säger Mikael Erlandsson, user researcher på FLIR som utvecklar och tillverkar värmekameror.

MIKAEL ERLANDSSON HAR under sina tolv år på FLIR arbetat med kundinsikter på olika sätt, och de senaste åren har han, ur en strategisk synpunkt, tittat på hur man kan få in dessa insikter tidigare i produktutvecklingen. Tillsammans med Sara Haack, business development director digitalization på FLIR, jobbar han för att förverkliga denna strategi.

– Jag var med och drog igång FLIR:s digitaliseringsarbete för ungefär tre år sedan. Vi har alltid varit världsledande på värmekameror, men målet är att vi ska vara minst lika bra på kompletterande digitala tjänster, säger Sara Haack.

HON BERÄTTAR ATT FLIR är mitt uppe i ett teknikskifte där man går från att enbart ha fokuserat på hårdvaran, det vill säga kamerorna, till att även inkludera det digitala

i produktportföljen.

– Vi måste jobba nära både våra kollegor som utvecklar kamerorna och våra kunder som ska använda dem, säger Sara Haack.

– Att vi har allt från R&D till tillverkning och vidareutveckling här på plats gör att vi kan vara med och forma produkterna från start till färdig produkt. Det innebär att vi kan inkludera det digitala i produktutvecklingen på ett väldigt naturligt sätt, säger Mikael Erlandsson.

MÅLET MED FLIR:S digitala transformation är att skapa bättre produkter åt sina kunder och på så sätt lösa problem som uppstår i deras verksamheter. En del i detta handlar om hur man kan underlätta för de inspektörer som använder FLIR:s kameror.

– Vår typiska användare i dagsläget är en kvalificerad termograför som tar bilder med våra kameror och sedan tolkar dem. Som det ser ut i dag är tolkningen helt beroende av termograförens kompetens vilket innebär att ingen annan kan göra det, men genom att bygga in beslutsstöd i mjukvaran kan man både använda kameran och tolka resultatet utan att vara expert. Då blir utfallet bra oavsett vem som gör inspektionen, berättar Sara Haack.

FÖR ATT KOMMA framåt i den här utvecklingen behövs partnerskap – vilket också är en central del i FLIR:s digitala strategi.

– Vi hade inte klarat av att utveckla de här lösningarna själva, så att samarbeta är en förutsättning. Vi har flera projekt i vår innovationshub just nu till exempel, säger Sara Haack.

ETT AV PROJEKTEN består av ett samarbete med ett industriföretag och en startup. Tillsammans tittar de

på hur man kan lösa ett specifikt problem som industriföretaget har i sitt underhåll. Med deras insyn i produktionen, startupens specifika kunskap om AI och FLIR:s IR-kompetens jobbar de nu för att hitta bästa möjliga lösning.

– Det här är ett typiskt exempel på när man måste arbeta nära varandra. Genom att jobba med kunderna snarare än åt dem, förstår vi deras utmaningar på djupet, säger Mikael Erlandsson.

SARA HAACK HÅLLER MED och tillägger:

– Att få vara med på, och även forma, den här digitala resan som FLIR nu gör är oerhört spännande. Vi skriver historien för FLIR:s nästa femtio år.

FLIR SYSTEMS

FLIR Systems är världsledande inom design, utveckling och tillverkning av värmekameror och IR-teknologi. De har mer än 50 års erfarenhet och deras produkter används i allt från räddningstjänst till brottsbekämpning och övervakning.

FLIR Systems är ett globalt företag med kontor i många länder världen över. Det svenska kontoret ligger i Täby utanför Stockholm och här finns hela värdekedjan – från utveckling till tillverkning och distribution.

LÄS MER PÅ / WWW.FLIR.COM

FLIR | The World's Sixth Sense™

Petra har hittat hem på Stoneridge Electronics

ANNONS

På globala Stoneridge Electronics växer medarbetarna i samma takt som bolaget. Det är Petra Göransson ett bra exempel på, som gjort en spännande resa inom företaget.

TEXT: JACOB LARSSON
FOTO: ADRIAN BECK

PETRA GÖRANSSON VALDE att efter nästan tjugio år på ett av Sveriges största telekombolag, där hon haft flera chefspositioner, börja arbeta på Stoneridge Electronics, en division inom det globala bolaget Stoneridge. Först som mjukvaru- och verifieringschef för att sedan ta sig an rollen som vice president program management office. Det är ett beslut som hon inte ångrar i dag.

– Jag trivs väldigt bra här eftersom jag hela tiden blir utmanad och ofta får gå utanför min bekvämlighetszon. Det är otroligt utvecklande och jag lär mig nya saker hela tiden. Dessutom får jag arbeta med hela värdekedjan – från innovation till färdig produkt till kund, vilket är väldigt roligt, säger Petra Göransson och fortsätter:

– Att vara ansvarig för program management office är otroligt stimulerande. Projekten bedrivs i nära samarbete

med våra globala kunder och spänner över alla funktioner i företaget som försäljning, inköp, design och produktion. Tempot är högt och ingen dag är lik en annan.

PÅ HUVUDKONTORET i Solna arbetar ungefär 150 av divisionens närmare 1 800 anställda globalt.

– Vi arbetar nära våra kollegor i bland annat Nederländerna, Estland, Mexiko, Kina och Skottland och den internationella kontexten var verkligen något som lockade mig med Stoneridge Electronics, säger Petra Göransson.

TILLSAMMANS UTVECKLAR DE innovativa produkter för den kommersiella fordonsindustrin. Bland annat Mirror eye som ersätter backspeglarna på en lastbil med kameror



Petra Göransson, vice president program management office.

på sidan av fordonet och monitorer i hytten.

– Hos oss finns verkligen chansen att få jobba med teknik i framkant och allt spännande som händer inom mjuk- och hårdvaruutveckling, AI och machine learning. Mirror eye är bara ett av flera exempel på innovativa system vi utvecklar, säger Petra Göransson och avslutar:

“Jag lär mig nya saker

hela tiden.”

– Min resa inom Stoneridge Electronics är ett bra exempel på att man kan växa inom bolaget, bara man visar framfötterna. Utvecklingsmöjligheterna är många och företaget arbetar aktivt med att också rekrytera in fler kvinnliga ingenjörer.

STONERIDGE

Stoneridge utvecklar och tillverkar högteknologiska, elektriska och elektroniska komponenter, moduler och system – främst för fordonsmarknaden. Deras lösningar med smart teknik skapar förutsättningar för effektiva och bränslesnåla fordon samt bidrar till minskade utsläpp och förbättrad säkerhet på vägarna.

LÄS MER PÅ /
WWW.STONERIDGEELECTRONICS.COM/SE



Kundbehov driver teknikutvecklingen på Atlas Copco

ANNONS

Kunden står i fokus när Atlas Copco skapar innovativa lösningar för den smarta fabriken. Genom datainsamling hjälper man kunderna att optimera produktionen redan i konceptutvecklingsfasen.

TEXT: EVA RYDINGER
FOTO: ADRIAN BECK



Hanna Lindh, Voice of the Customer Manager och Mats Andersson, Business Manager Market & Product Support på Atlas Copco.

ATLAS COPCO INDUSTRITEKNIK är ledande leverantör av hållbara produktivitetlösningar. Man erbjuder monteringslösningar där utvecklingen av mjukvara ger möjlighet att ta ett helhetsgrepp om produktionsprocesserna som skapar ett högre värde för kunden.

– Vi tillhör premiumsegmentet och konkurrerar med att vara de mest innovativa och kundfokuserade, säger Hanna Lindh, Voice of the Customer Manager.

ATLAS COPCOS KUNDER står inför stora utmaningar med Industri 4.0, bland annat en ökad produktionsmix och att utnyttja tillgänglig data. Genom att på djupet förstå vilka utmaningar kunderna står inför och vilka behov de har kan man skapa lösningar och innovationer där effekten är som störst för kunderna.

– Traditionellt sett har vi ”sålt skruvdragare” men nu knyts allt ihop på ett större plan för att optimera produktionsprocesser samt i ett tidigt skede kunna förutse om något är på väg att gå fel. Till exempel genom att leta efter avvikelser i produktionsdata går det att notifiera produktionsansvariga snabbt vid problem, Mats Andersson som är Business Manager Market & Product Support.

– Vi ligger i framkant när det gäller nya möjligheter – med ny teknik kopplat till starka kundbehov kan vi maximera värdet för våra kunder och göra banbrytande innovationer, säger Hanna Lindh.

OCH FOKUS FÖR Hanna Lindh – i nära samarbete med kollegor i hela organisationen – är just att bygga kunskap om kundernas behov.

– Metoden kallas Voice of the Customer och är ett strukturerat sätt att bygga kunskap i stället för att hoppa direkt på en lösning. Att fortsätta vara nyfiken är en förutsättning för att behålla positionen som marknadsledare.

OM HANNA LINDHS arbete lägger riktningen för framtiden är Mats Anderssons fokus på att kunderna ska ha en bra upplevelse här och nu och Atlas Copcos lokala kundcentra är en av nycklarna till deras framgång:

– Att uppfylla kunders krav och att hantera problem och förändringar över tid är en självklarhet för allt vi gör. Hela mitt team jobbar med dessa värden genom att hjälpa kunder med sina specialistkunskaper. Vi är verksamma i över 180 länder och på samtliga marknader där det finns biltillverkare och andra större tillverkande industrier är vi närvarande, avslutar Mats Andersson.

ATLAS COPCO

Atlas Copco Industri teknik utvecklar intelligenta industriverktyg och ledande lösningar för montering och åtdragning i nära samarbete med våra kunder. Vår unika innovationskraft, engagerade medarbetare och service skapar hållbara värden för framtidens industri.

Under 2018 uppgick omsättningen till 95 miljarder SEK.

LÄS MER PÅ / WWW.ATLASCOPCO.COM

Atlas Copco



”Jag gillar känslan av att vara en liten del och tillsammans med andra skapa något stort.”

Ulrik Sköldkvist, projektledare för THS Armada.

LÄR KÄNNA ÅRETS PROJEKTLEDARE FÖR THS ARMADA

FRÅN REDAKTIONEN

Ulrik Sköldkvist, heltidsarvoderad projektledare för THS Armada, har under året lett ett team på 250 engagerade studenter som kombinerar heltidsstudier med att skapa Skandinavien's största arbetsmarknadsmässa.

– Det är fantastiskt att se hur alla verkligen har utvecklats under projektets gång, säger Ulrik.

TEXT: ANNA BJUR

FOTO: STAFFAN KONSTHOLM (VÄNSTER BILD)

– **JAG LÄSER TILL** civilingenjör i Farkostteknik på KTH och är snart klar med min master i Marina system. I år har jag tagit studieuppehåll för att arbeta med THS Armada på heltid. Dels för att jag verkligen brinner för studentorganisationen och vad vi kan åstadkomma tillsammans, dels för att det var ett bra tillfälle att utforska nya möjligheter då jag inte riktigt vet vad jag vill fortsätta med sedan.

ULRIK SKÖLDKVIST ÄR 25 år gammal och uppvuxen på Lidingö. Närheten till Stockholms skärgård, där han spenderade många somrar seglandes, bidrog till ett stort intresse för båtar och senare hans studieval.

– Jag har jobbat mycket med ideell verksamhet, bland annat på seglarläger, inom min friidrottsklubb och som funktionär på Lidingöloppet. Det var nog därför jag sökte mig till THS Armada för första gången. Jag gillar känslan av att vara en liten del och tillsammans med



Årets projektgrupp. Foto: Paul Jacquemard

andra skapa något stort som ger väldigt mycket glädje till många!

DET ÄR ULRIK SKÖLDKVISTS fjärde år som engagerad i THS Armada och han har provat på de flesta roller inom organisationen. Han beskriver det som ett väldigt roligt arbete med en härlig, välkomnande känsla i gruppen och projektet.

– Jag har läst några projektledarkurser, men att faktiskt få leda ett projekt med stor omsättning och 250 engagerade studenter, ja det är en unik möjlighet! Sedan är det så mycket roligt som har tillkommit, som banketten och att bara få umgås och lära känna andra studenter utanför sitt program, säger han och tillägger:

– Du lägger mycket arbete på engagemanget men du får så mycket tillbaka av det i form av vänner för livet. I och med att vi tar in både svenska och internationella studenter från i stort sett alla program på KTH så är det ett jättebra tillfälle att vidga sina vyer och utöka sitt kontaktnät.

Vad är den största utmaningen med att arbeta som projektledare för THS Armada?

– Det är nog att den här typen av projekt föds på nytt varje år. Projektledaren liksom hela projektgruppen förnyas, och börjar om från ruta ett. Även om vi jobbar för att ha en tydlig överlämning och föra vidare det man lärt sig under tidigare år till nästa projektledare, så blir det ändå mycket nytt att ta in när man väl tillträder.

Och vad har du uppskattat mest?

– Det allra häftigaste som projektledare har varit att se hur projektgruppen och alla personer som arbetar med THS Armada verkligen har utvecklats under arbetets gång. Man lär sig så otroligt mycket när man gör ett sådant här projekt. Oavsett vilket ansvar man har i projektet, så är det en väldigt bra arbetslivserfarenhet och en stark merit att sätta på cv:t!

FÖR FYRA ÅR sedan introducerades mässans kärnvärden: hållbarhet och mångfald. THS Armada gick i bräschen inom områdena och har inspirerat flera universitetsmässor att ta ett större helhetsgrepp på frågorna.

– Det är jätteroligt att se hur vi har påverkat, genom vårt engagemang, en större del av de andra universiteterna också. Tillsammans når vi ut till fler studenter och påverkar i slutändan industrin, vilket är målet. Genom att vi tydligt visar hur viktiga våra kärnvärden är och hur mycket vi arbetar med dem, kan vi pusha företagen att göra detsamma, avslutar Ulrik Sköldkvist.

Den största arbetsmarknadsmässan i Skandinavien

”Sett till antalet besökare och vår totala omsättning är vi fortfarande störst i Skandinavien. Mässan i Lund har något fler utställare än vad vi har, så det är väl vi två som konkurrerar om titeln. Men för oss är det inte antalet utställare som är det viktiga utan hur många studenter vi når ut till. I och med att vi har två mässhus, så är det svårt att göra en exakt uppskattning men det är mellan 10 000 och 12 000 besökare varje år under de två mässdagarna.”

Omvandla din energi till en hållbar framtid

ANNONS

Stockholm Exergi jobbar för att värma upp Stockholm på ett hållbart sätt. Ett arbete som gör skillnad för miljön, stadens invånare och företagets anställda.

TEXT: JACOB LARSSON

FOTO: ADRIAN BECK

SANDRA ROSÉN ARBETAR idag på HR-enheten med fokus på strategisk kompetensförsörjning på Stockholm Exergi, men hennes resa i företaget började som driftingenjör på Högdalenverket.

– Jag började praktisera på driftenheten och bestämde mig då för att läsa till energiingenjör på universitetet. Det fanns så mycket spännande att lära om tekniken, våra pannor, men också om hur vi bidrar till hållbarhet och verkligen gör skillnad här i Stockholm, säger Sandra Rosén.

SANDRA ROSÉN HAR arbetat i tio år på Stockholm Exergi och haft flera roller inom bolaget, allt från driftledare till verksamhetsutvecklare.

– Jag arbetar även med vår satsning på social hållbarhet.

Vi har ett nära samarbete med Stockholms stad där vi fokuserar på ökad sysselsättning av unga som står utanför arbetsmarknaden. Våra anställda har också förmånen att få vara förebilder för unga genom att till exempel vara klass-coacher och inspirera högstadiel elever, säger Sandra Rosén.

ERIK DAHLÉN, forskning- och utvecklingsansvarig på Stockholm Exergi, känner igen sin egen interna resa i Sandra Roséns berättelse.

– Det är många som har gjort den resan på Stockholm Exergi. Självt började jag som testingenjör på 1990-talet och liksom Sandra har jag också jobbat skift i ett kontrollrum. Det är något jag uppmanar alla ingenjörer att göra – man lär sig otroligt mycket om en hel verksamhet, säger han.

PÅ STOCKHOLM EXERGI uppmanar de sina anställda att byta tjänst inom företaget.

– Vi ser det som värdefullt då det ger en bredare förståelse för verksamheten. Den viktigaste egenskapen man kan ha hos oss är att man vill lära sig. Vi uppmanar studenter att tänka brett, en av våra gruppchefer för underhåll läste till exempel kemiteknik på KTH, säger Sandra Rosén.

ERIK DAHLÉN ARBETAR idag med att utveckla Stockholm Exergis långsiktiga arbete.

– För oss är hållbarhet nyckelordet, vi gör ingenting som inte är socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbart. Vi behöver alltid stå på de tre benen, säger Erik Dahlén.

– Att verka för ett hållbart samhälle är något som moti-



Erik Dahlén, forskning- och utvecklingsansvarig och Sandra Rosén, HR-specialist – kompetensförsörjning på Stockholm Exergi.

verer alla oss som jobbar på Stockholm Exergi och det som kännetecknar oss som företag enligt våra medarbetare – vi gör skillnad, för Stockholm och på sikt för världen, säger Sandra Rosén.

STOCKHOLM EXERGI

Med hjälp av stadens gemensamma kretslopp värmer Stockholm Exergi över 800 000 stockholmare, svalkar sjukhus, datahallar och andra viktiga verksamheter i staden samt producerar elektricitet som möjliggör för Stockholm att växa och utvecklas. Över 700 medarbetare jobbar tillsammans med stockholmarna för att leverera hållbar energi.

LÄS MER PÅ / WWW.STOCKHOLMEXERGI.SE



”Omväxlingen är det bästa med det här jobbet”

ANNONS

Det säger Astrid Helmfrid som för två år sedan påbörjade sitt examensarbete hos SÖRAB. Nu är hon fast anställd med uppgift att förbättra reningen av lakvatten på Löt avfallsanläggning.

TEXT: BEATRICE TJÄRNHELL

FOTO: PETER STEEN

DET VAR SLUMPEN, eller turen som hon själv säger, att Astrid som läste till civilingenjör i bioteknik på KTH hamnade på SÖRAB. Efter att fruktlöst ha letat organisationer för sitt examensarbete fick hon ett tips om ett företag som deltog på Armada. En knapp halvtimme innan stängning hamnade hon andfädd vid SÖRABs bord och berättade att hon ville göra sitt examensarbete inom Kontinuerlig Biologisk Rening hos dem. Så blev det.

DAG- OCH LAKVATTEN ÄR ofta förorenat av tungmetaller och olika näringsämnen. En följd av föroreningarna är övergödningen i sjöar och hav som skapas genom utsläpp av kväve och fosfor. I Löt's dammar avskiljs skadligt kväve från dagvattnet och blir till ofarlig kvävgas men i processen försvinner inte fosfor i den utsträckning som den ska.

– Mitt examensarbete handlade om hur vi ska rena

kväve utan att få för mycket fosfor. Jag ville ta reda på vilka mikroorganismer som är bra på att ta hand om ämnet och varför mikroorganismerna i våra dammar inte alltid lyckas göra sitt jobb, förklarar Astrid.

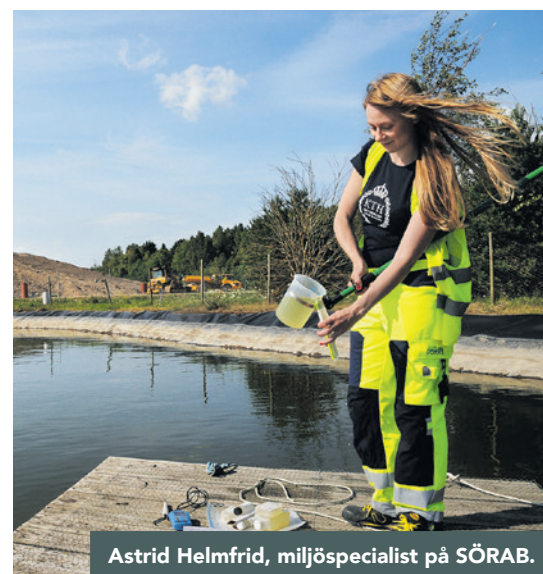
PÅ SÖRAB HAR arbetet varit viktigt ur flera aspekter. Ett av miljömålen för 2017–2018 var att minska utsläppet av fosfor från Löt. Med hjälp av examensarbetet kom förslag på åtgärder för att effektivisera och förbättra den biologiska reningsprocessen.

EFTER GODKÄNT EXAMENSARBETE blev Astrid erbjuden en fast anställning och numera är hennes viktigaste uppdrag den kontinuerliga provtagningen där hon både utför och administrerar samt sammanställer och utvärderar alla resultat. Astrid är även involverad i projekt kring vattenreningen samt den årliga miljörapporteringen.

– Det händer mycket inom mitt specialområde. Jag får använda mig av kunskaperna jag fått på KTH samtidigt som jag är ute på fältet och lär mig nya saker. Dessutom får jag jobba med problemlösning, det är min grej, säger Astrid.

”Jag får jobba med problemlösning, det är min grej.”

– Omväxlingen är det bästa med det här jobbet. Hälften av tiden är jag ute på anläggningarna, andra hälften är jag



Astrid Helmfrid, miljöspecialist på SÖRAB.

inne på kontoret och det passar mig utmärkt, säger Astrid. Jag får på så vis träffa samtliga trevliga kollegor i bolaget.

SÖRAB

SÖRAB är ett regionalt miljö- och returbolag som ägs av 10 kommuner i norra Stockholms län. Bolaget tar hand om avfall från hushåll och verksamheter i regionen och driver åtta anläggningar av olika storlekar och karaktär. Löt är en av Sveriges största avfallsanläggningar och ligger i Vallentuna.

LÄS MER PÅ / WWW.SORAB.SE



FRÅN REDAKTIONEN

”HOUSTON, TRANQUILITY BASE HERE. THE EAGLE HAS LANDED.”

Detta var Neil Armstrongs ord till jorden efter landningen på månen den 20 juli 1969. 50 år senare har mycket hänt och utvecklingen har tagit stora kliv framåt. Mest uppmärksamhet har nog entreprenören Elon Musks företag Space X fått – de planerar både att bygga en rymdbas på Mars och att skicka den första rymdturisten till månen.

Vid det klockslaget tog Neil Armstrong de första stegen på månen.

03:56

**21 JULI
1969**



600 miljoner människor följde månlandningen live på tv, det vill säga en femtedel av jordens dåvarande befolkning.



12 personer har satt sin fot på månen – alla amerikanska män.



406 700 KM – 356 500 KM

Så långt är det mellan jorden och månen – att det varierar beror på var i omloppsbanan månen är.

“THE DARK SIDE OF THE MOON”

Man kan bara se 59 % av månen från jorden och det är alltid samma sida.

1959 lyckades den sovjetiska rymdfarkosten Luна 3 fotografera månens baksida och det är enda gången människan sett den.



**100 000
DOLLAR**

Denna siffra har Elon Musk tidigare sagt att en rymdresa skulle kunna kosta i framtiden. Det är knappt 1 miljon kronor enligt valutakursen när den här tidningen trycks.

118 M



Ø 9 M

4 ÅR

Om så lång tid planeras den första rymdturisten Yusake Maezawas resa till månen. Han är japansk miljardär och entreprenör.

Hur mycket Maezawas biljett kostade är okänt.

SpaceX raket Starship ska ta den första rymdturisten till månen.

- 118 meter lång och 9 meter i diameter
- 6 raketmotorer
- kan frakta en last på 100 ton

56 000 000 KM

Det är avståndet mellan jorden och Mars.



TEXT: LOVISA OLAI
KÄLLOR: RYMDSTYRELSEN, NASA,
NYTEKNIK.SE, OMNI.SE, SPACE X



Robin Brouwer, IT- och digitaliseringsansvarig för AstraZeneca Science i Sverige och Maria Ardell, IT- och digitaliseringsansvarig för AstraZeneca Production i Sverige.

Läkemedel utvecklas med AI – innovation för att rädda liv

ANNONS

AstraZeneca forskar med målsättningen att i framtiden kunna bota fler patienter.

För att kunna ta fram framtidens läkemedel bygger AstraZeneca också framtidens arbetsplats – med ökad digitalisering ökar behovet av ny kompetens.

TEXT: ALICE LINDÉN

FOTO: INES SEBALJ

ASTRAZENECA ÄR ETT globalt läkemedelsföretag med cirka 64 600 anställda runt om i världen. Där finns bio-

loger, forskare och kemister som arbetar för att ta fram livsviktiga läkemedel. Men där finns också många anställda som arbetar med att digitalisera verksamheten, främst genom att utveckla och implementera digitala verktyg för företagets alla enheter. Två av dem är Maria Ardell och Robin Brouwer.

– Robin och jag arbetar med IT och digitalisering, Robin är ansvarig för detta på vår forskningsenhet i Göteborg, en av tre globala, och jag för vår produktionsenhet i Södertälje, som är företagets största, säger Maria Ardell.

– Det finns ett stort driv att använda digitala lösningar som hjälper oss att ta fram nya mediciner, göra dem mer tillgängliga och öka fördelarna för patienterna, det är centralt i vår strategi, säger Robin Brouwer.

ASTRAZENECA HAR UNDER lång tid samlat data och dokument. Det ger nu fördelen att ha en gigantisk datamängd

som kan analyseras med hjälp av artificiell intelligens och andra digitala verktyg.

– Vi kommer att behöva många olika kompetenser i framtiden, men just nu är det viktigt att vi får in personer som kan bearbeta data och utveckla nya digitala verktyg, säger Robin Brouwer.

“Experter kan guida en användare på samma sätt som om de befinner sig i samma rum.”

AVANCERADE VERKTYG ÄR en naturlig del av verksamheten. På Maria Ardells avdelning arbetar man bland annat med Augmented Reality, AR. Teknologin möjliggör och förbättrar kunskapsutbyte av komplexa tekniska lösningar mellan företagets produktionsanläggningar runt om i världen.

– Med AR kan jag lättare ta del av kunskap från kollegor i mitt globala nätverk. Experter kan guida en användare på samma sätt som om de befinner sig i samma rum, säger Maria Ardell.

GENOM ATT ANVÄNDA robotar och automatisera processer skapas mer tid för kontinuerligt förbättringsarbete för medarbetarna, och ger också en mer hållbar produktion.

– För att kunna utveckla verksamheten i linje med vår strategi behöver vi personer som inte bara besitter en teknisk kompetens, utan även kan identifiera förbättringsområden för vår logistik och produktionskedja, säger Maria Ardell.

“Vi har en stor frihet i vår forskning.”

MARIA ARDELL OCH Robin Brouwer känner båda att de är en del av en stor gemenskap som sträcker sig ut till alla anläggningar inom forskning, tillverkning och försäljning runt om i världen. Företagets många externa samarbeten med universitet, forskare och företag gör nätverket ännu större.

– Varje dag får jag prata och samarbeta med folk från olika delar av världen, samtidigt har vi ett lokalt fokus och en bra teamkänsla på hemmaplan, säger Robin Brouwer.

– Vi har en stor frihet i vår forskning och produktion. Vi gör allt för att skapa innovativa sätt att utveckla läkemedel på, vilket ger en fantastisk arbetsplats med sikte på framtiden, säger Maria Ardell.

ASTRAZENECA

AstraZeneca är ett globalt bioläkemedelsföretag med fokus på forskning, utveckling och marknadsföring av receptbelagda läkemedel. Huvudkontoret finns i Cambridge, men AstraZeneca har verksamhet i över hundra länder runt om i världen.

Företaget har en lång tradition av att bilda partnerskap med aktörer från universitet, högskolor och andra bolag för att samarbeta och genomföra stora projekt som kräver stora investeringar. 2018 investerade AstraZeneca 5,9 miljarder dollar i forskning.

LÄS MER PÅ / WWW.ASTRAZENECA.SE

AstraZeneca 

FRÅN REDAKTIONEN

5 frågor om

TEKNIKEN OCH ETIKEN

Glöms etiska frågeställningar bort i den snabba teknikutvecklingen? Vad kan konsekvenserna bli om etiska överväganden uteblir? Och utbildas studenter tillräckligt i tekniketik? Jessica Nihlén Fahlquist, universitetslektor i biomedicinsk etik och filosofidoktorand, svarar.

TEXT: TOBIAS BÅTH FOTO: TOMAS NIHLÉN

1. Vad är tekniketik?

– Sammanfattningsvis kan man säga att det är en strukturerad och systematisk analys av värden, värderingar och normer som uppstår i förhållande till teknikutveckling. Gärna ska man föra dialog om tekniketik kontinuerligt och börja tidigt i utvecklingen av en ny produkt eller tjänst.

2. Hur ser utbildningen i tekniketik ut i Sverige?

– Det utbildas i ämnet, men jag tror inte att det utbildas tillräckligt. Jag och mina kollegor tycker att samarbetet mellan teknikämnen och filosofi ska bli mer utbrett. Tekniketik bör integreras i utbildningen och vara forskningsanknutet. Vi etiker forskar om detta och det finns redan mycket internationell forskning som rör samspelet mellan teknik och etik.

Jag jobbar nu med civilingenjörsprogrammet i molekylär bioteknik på Uppsala universitet. Där har vi samarbetat med de som utformat programmet, så att etiken kommer in på alla nivåer och blir integrerad i vad än studenterna läser. Vi börjar redan under introduktionen och till slut ska studenterna göra en etisk analys i sitt självständiga arbete. Det är också viktigt att man får poäng för etiken – det blir mer på riktigt då.

“Kort sagt kommer teknik med många möjligheter, men det finns en risk att föra in ny teknik utan att överlägga om eventuella konsekvenser.”

3. Vad kan vi förvänta oss för konsekvenser om etiken inte inkluderas i teknikutveckling?

– Det är omöjligt att säga vad det kan leda till för konsekvenser och det är just därför etik behöver vävas in i teknikutveckling. Teknik har blivit så otroligt viktigt i våra liv och vårt samhälle. Kort sagt kommer teknik med många möjligheter, men det finns en risk att föra in ny teknik utan att överlägga om eventuella konsekvenser. Vi måste stanna upp lite och fundera över hur teknik ska utvecklas för att också vara etiskt hållbar och försvarbar. Det betyder inte att jag och mina kollegor är teknikfientliga, men vi manar till försiktighet och ödmjukhet.

4. Vem har det egentliga ansvaret?

– På universitet och högskolor har de traditionella ingenjörsmännen och filosofer som arbetar med teknik ett gemensamt ansvar. På arbetsplatsen är det ingenjörer

och deras chefer som har ansvar. Det hänger ihop. För att ingenjörer ska kunna ta etiskt ansvar, måste de lära sig hur.

5. Hur viktig är tekniketik för en hållbar framtid?

– Den är central. Redan när vi säger att en hållbar framtid är viktigt har vi gjort en värdering, för det är inte ett neutralt begrepp. Tittar vi exempelvis på FN:s hållbarhetsmål så inrymmer de bland annat ekologisk hållbarhet, hållbara innovationer och andra saker vi tycker är viktiga att uppnå. Då behöver man både analysera vad hållbarhet betyder och ta ställning till vilket mål som är viktigast, eftersom det finns så många. På en sida har vi ekologisk hållbarhet och på den andra klimatförändringar som vi

måste hindra. Då kan en viss teknik, till exempel kärnkraft, vara bra för att undvika utsläpp, men inte särskilt hållbar vad gäller avfallshantering. Här blir det en värdekonflikt eller ett värdedilemma. Vi måste alltså prioritera. Här är tekniketik ett bra redskap, som också kan hjälpa samhällsdebatten.

“För att ingenjörer ska kunna ta etiskt ansvar, måste de lära sig hur.”



Jessica Nihlén Fahlquist, universitetslektor i biomedicinsk etik och filosofidoktorand.

Ingenjör i rikets tjänst på Försvarets materielverk

ANNONS

Dan Eld är en av 1 600 anställda på Försvarets materielverk. En arbetsplats där han får chansen att utvecklas, samtidigt som han ser till att Sveriges marin har materiel i toppklass.

TEXT: JACOB LARSSON

FOTO: ADRIAN BECK

FÖRSVARETS MATERIELVERK, FMV, är en civil myndighet som ser till att det svenska försvaret har rätt materiel och system för att försvara Sverige. Myndigheten utvecklar bland annat stridsflygplan, upphandlar radarsystem och testar ubåtar. Dan Eld är civilingenjör från KTH där han studerade marina system. Han arbetar som teknisk handläggare på FMV med ytgående fartyg inom det marina försvarsområdet.

– Jag har en roll som specialist vilket placerar mig i viktiga skeenden och stadier av olika projekt. Alla uppdrag kan se olika ut, ibland är jag med redan från början när vi granskar kraven och analyserar beställningar till leverantören och jag kan sedan, beroende på uppdrag, vara med i nästan alla steg fram till verifiering och överlämning av avslutat projekt till försvaret, säger Dan Eld.



Dan Eld, teknisk handläggare på FMV.

I HANS ARBETSUPPGIFTER ingår att besöka fartyg och möta besättningarna som i slutändan använder de system och produkter han jobbar med. Något som ger en helhetsbild av hela verksamheten.

– Det är verkligen ett intressant arbete. Tidigare har jag jobbat som konsult men då upplevde jag inte riktigt samma engagemang som här på FMV. Nu har jag tydligare uppgifter och mål och vi jobbar mot längre tidsplaner vilket ger ett mer sammanhängande arbete.

Samtidigt är det ett större fokus på slutprodukten. Att det är hög klass är det absolut viktigaste, oavsett om det är en forskningsstudie eller en fysisk produkt, säger Dan Eld och fortsätter:

– På FMV känner jag att jag utvecklas. På min enhet har vi en kunskapsbärande roll och det är en viktig del av mitt arbete att vara uppdaterad på de tekniska framstegen inom vårt område. Det ger mig chansen att vidareutbilda mig, delta i studier och besöka mässor. Dessutom har vi flera internationella samarbeten, vilket är lärorikt och något jag ser som en förmån.

ATT LIGGA LÅNGT fram inom den tekniska utvecklingen kommer spela en avgörande roll framöver, menar Dan Eld.

– Jag tror att framtidens utmaning för försvaret kommer vara att man ställs inför mer tekniskt kunniga och utvecklade motståndare.

FMV

På FMV jobbar ingenjörer, jurister, ekonomer och inköpare med komplexa utvecklingsprojekt i teknikens framkant och med upphandlingar som ställer högra krav på teknisk och affärsmässig kompetens. Att arbeta på FMV är att utföra ett viktigt samhällsuppdrag. FMV finns över hela landet och erbjuder trygga anställningar, eget ansvar och stora möjligheter till kompetensutveckling.

LÄS MER PÅ / WWW.FMV.SE

Josef Bly, sales manager för Skandinavien och Shadnaz Razavi, anbudsingenjör på Linxon.

ANNONS

Linxon grundades som en avknoppning från ABB för drygt ett år sedan och har redan vunnit flera tunga kontrakt i Sverige och internationellt. Nu växer bolaget ännu mer.

TEXT: JACOB LARSSON

FOTO: PATRIK LUNDIN

FRÅN DET SVENSKA kontoret i Västerås jobbar Linxon med stora elektriska infrastrukturprojekt i hela Norden

Linxon växlar upp – ska fördubbla personalstyrkan

och även i Mellanöstern. De levererar elektriska ställverk, nyckelfärdiga transformatorstationer som är knutpunkten och själva anslutningen till elnätet.

– Det finns stora problem med det svenska elnätet där bland annat Skåne lider akut effektbrist och större industriaktörer i Stockholm inte får bygga ut verksamheten på grund av risken för effektbrist. Elnätsföretagen byter nu ut gamla anläggningar samtidigt kommer ny teknik som elektrifierade fordon och nya typer av generering som sol- och vindkraft och ställer höga krav på elnätet. Det är en väldigt intressant marknad i hela Skandinavien nu, säger Josef Bly, sales manager för Skandinavien på Linxon.

LIXON, SOM KLIVER in på marknaden med ABB:s erfarenhet i ryggen, har på kort tid vunnit flera tunga kontrakt. Bland annat ska de bygga en stor anläggning i Hammarby sjöstad i det som kallas Skanstullsprojektet.

– Det är många projekt som ska hinnas med och det är svårt för våra kunder att klara det själva. Där kommer vi in och levererar färdiga anläggningar, säger Josef Bly.

ÄVEN FÖR LIXON är det många uppdrag och under det första året de vuxit från fem till fyrtio anställda, och de räknar med att personalstyrkan fördubblas redan under det kommande året. Bland sina anställda har företaget kompetenser inom flera områden.

– Vi arbetar i team för att kunna sätta ihop ett anbud. Teamet består av bland annat bygg- och elkraftsingenjörer, jurister och ekonomer och min roll är att driva fram och

samordna anbudet. Det är ett varierat arbete där vi stöter på olika typer av problem. Inget projekt är det andra likt och vi måste vara goda problemlösare med positiv attityd, säger Shadnaz Razavi, anbudsingenjör på Linxon.

HÄLFTEN AV LIXON SVERIGES kundkontrakt finns i Irak och de har också nära kontakt med sina systerkontor i England och Schweiz.

– För den som vill finns alla chanser att jobba globalt, vilket uppmuntras. Här får man verkligen chansen att utvecklas och göra skillnad, avslutar Shadnaz Razavi.

LIXON

Linxon kombinerar ABB:s teknologiska kunskap med SNC-Lavalins expertis inom projektledning, i ett nytt företag helt ägnat åt transformatorstationer. De hjälper sina kunder med nyckelfärdiga lösningar inom krafttransmission, förnybar energi och transport och arbetar för energilösningar som möjliggör hållbara elnät.

LÄS MER PÅ / WWW.LIXON.COM

Så banar vi väg för framtidens drivmedel

ANNONS

En biofuel trader behöver ha koll. När Jenny Olsson och Per Johansson köper och säljer förnybara råvaror och bränslen, säkerställer de spårbarheten och att klimatavtrycket blir så litet som möjligt – i hela produktionskedjan. En stor utmaning är att hitta de nya råvarorna. Det krävs både kunskap och kreativitet för att ställa om till ett hållbart samhälle.

TEXT: ANNA MAJDALANI

FOTO: PREEM

FRÅN SINA STORA skärmar på Preems kontor i Stockholm bevakar Jenny och Per råvarumarknaden och prisindex i realtid. Jobbet som biofuel traders tar dem även till Västkusten och till Europas modernaste och mest miljöeffektiva raffinaderier. De har även besökt slakterier och restaurangkök i jakten på alternativa råvaror.

Vad gör en biofuel trader?

– Vi handlar med förnybart bränsle. Vårt uppdrag är att handla det som ger mest reduktion av växthusgasutsläpp för pengarna, berättar Per.

JENNY OCH PER har en lång checklista. De bevakar både den vegetabiliska och fossila oljemarknaden. De kan lagar och regler, har koll på skatter, tullar, politik och teknik. De utvärderar råvaror och komponenter utifrån en teknisk, etisk och ekonomisk aspekt, alltid med hållbarhet i fokus.

– Allt vi handlar med behöver ha hållbarhetscertifikat, som uppger halten av förnybart och visar spårbarhet genom hela produktionskedjan, säger Jenny.

FÖR ATT BEDÖMA ett drivmedels klimatpåverkan behöver man mäta utsläppen av växthusgaser under hela kedjan, från råvarans framställning, till produktion, lager, transport och ända till förbränningen i motorn. Preem jobbar med hela kedjan och har stora möjligheter att påverka. Jenny och Per banar väg för framtidens drivmedel, men än så länge måste Preem dryga ut biobränslet med fossilt bränsle.

– Vi vill handla här och nu, men marknaden med bra råvaror är begränsad. Det är en utmaning som hela branschen står inför, förklarar Jenny.

JENNY OCH PER BERÄTTAR att det pågår många spännande projekt just nu. Man vet att råvarorna finns i skogen, på fälten, i gödsel, i animaliskt fett, i alger och till och med i sopor. Men det handlar ofta om små, spridda volymer och en ganska lång väg innan en ny råvara kan bli ett färdigt bränsle.

– Det tog ungefär två år innan vi kunde använda animaliskt fett från slaktrester. Vi behövde bana väg för en lösning, som både var miljövänlig och affärsmässig, berättar Per.

– Förnybara råvaror behöver en annan hantering än fossil olja. Det är stor skillnad att lasta ett enda parti på en råoljebåt, jämfört med att samla in enlitersbehållare med frityroolja från restauranger, exemplifierar Jenny.

Kan ett drivmedelsföretag rädda världen?

Ja, kanske. Preem är Sveriges största drivmedelsföretag och landets tredje största exportföretag. Det finns stora möjligheter att påverka.

– Vi vill leda omvandlingen mot ett hållbart samhälle. Det är en ambitiös vision som ger oss både utmaningar och handlingsutrymme, inleder Jenny och Per fortsätter:

– Vi fortsätter att öka den förnybara andelen så mycket som möjligt i diesel och bensin. Men vi gör det förstas inte på egen hand. Vårt arbete är beroende av långsiktiga politiska beslut och pålitliga samarbetspartners, som delar våra högt ställda hållbarhetsmål.

JOBBET SOM BIOFUEL TRADER är ett framtidsjobb i dubbel bemärkelse: Jenny och Per är med och minskar utsläppen på både kort och lång sikt, och i och med att marknaden för biobränsle växer, kommer branschen behöva fler som Jenny och Per.

– Det är ett kul jobb! Vi får vara kreativa, nyskapande och verkligen utmana oss själva. Och hela varumärket påverkas av vad vi gör, konstaterar Per.

– Vi är med och skapar ett hållbart samhälle, avslutar Jenny.

PREEM

Preem är Sveriges största drivmedelsbolag. Vår vision är att leda omvandlingen mot ett hållbart samhälle. Våra två raffinaderier räknas till de mest moderna och miljöanpassade i Europa med en raffineringskapacitet på över 18 miljoner ton råolja per år. Vår verksamhet omfattar produktion, försäljning, distribution samt trading och varuförsörjning.

Vi förädlar och säljer bensin, diesel, eldningsoljor och förnybara drivmedel till företag och privatpersoner i Sverige och Norge. Drygt 2/3 av produktionen exporteras. Preem har också ett rikstäckande servicenät med 570 tankställen för privat- och yrkestrafik.

Vill du också jobba för framtiden redan idag?

LÄS MER PÅ /

WWW.PREEM.SE/OM-PREEM/KARRIAR



Jenny Olsson är nationalekonom och har jobbat som biofuel trader i tre år. Per Johansson har studerat på Handels och Chalmers. Han har jobbat som biofuel trader i snart ett år.

MALA LÄMNADE KEMIN OCH HITTADE SIN PLATS BLAND DIGITALA INNOVATIONER



Läs reportaget →



FRÅN REDAKTIONEN

Mala Chakraborti är biokemisten som hittade hem bland ingenjörer, IoT och 5G. Hon hoppade av sin doktorandutbildning vid en Ivy League-skola i USA för att flytta till Sverige och har på kort tid uppmärksammats som en av tech-Sveriges mäktigaste personer av Veckans Affärer. På Ericsson får hon göra skillnad för framtiden.

TEXT: JACOB LARSSON FOTO: KAJSA STINA ROMIN

FÖDD I CALCUTTA, Indien, med två professorer till föräldrar, mamma är filosof och pappa är ingenjör, var vägen utstakad för Mala Chakraborti. Att hon skulle gå den akademiska banan och sedermera doktorera sågs som en självklarhet i familjen. Själv hade Mala dock inga planer på någon doktors-titel.

– Det är vår “family business”. Du kan välja vilket ämne du ska doktorera i, men du ska doktorera. Min farfar hade till och med två doktorstitlar. När jag då sa att jag inte skulle doktorera ville min pappa först inte prata med mig, berättar Mala med ett skratt.

BÅDA FÖRÄLDRARNA HAR arbetat internationellt och familjen har bott på flera platser i världen, men framförallt i Indien och USA. Fascinationen för möjligheten att på molekylnivå kunna bota sjukdomar i ett tidigt skede fick henne att läsa biokemi. Efter att ha tagit en master på Ivy League-skolan Dartmouth College i New Hampshire, valde hon ändå att påbörja en doktorsavhandling.

Men det var någonting som inte stämde. Trots att laboratoriet som hon studerade vid låg på översta våningen i samma hus som ett barnsjukhus fick hon aldrig riktigt känslan att hon kunde göra skillnad så som hon önskade.

– Varje dag gick jag förbi patienterna och fick en stark känsla av att det jag gjorde hade en mening. Men sedan var det som om jag glömde varför jag var där. Allting stämde fram till det att jag klev in i labbet, och jag började undra om det verkligen var där jag hörde hemma. Är det i labbet jag gör skillnad?

FRÅN ANDRA STUDENTER fick Mala höra om socialt entreprenörskap där det inte bara handlar om ekonomisk vinst, utan också om att uppnå en förändring i samhället. Hon kände direkt att det var rätt för henne och valde att avbryta doktorandutbildningen. Efter åren i Indien och USA längtade hon tillbaka till Europa där hon också bott under uppväxten. Vid den här tiden jobbade hennes pappa i Finland och hennes mamma i Lund, och hon vände därför blicken mot Norden. Valet föll på Sverige och Handels-högskolan efter att hon besökt Stockholm virtuellt.

– Jag kollade upp Katarina Bangata på Google street view och gick runt lite och frågade mig själv: kommer jag vara lycklig här? Det är någonting som jag tror att man alltid måste fråga sig själv. För mig var det ett ”ja” och jag är fortfarande lycklig här i Stockholm!

“Medarbetare till mig som kommer från andra delar av Europa är chockade över att den svenska samarbetsviljan är mer än bara tomt prat.”

EFTER EN TVÅRIG mastersutbildning började Mala på Atlas Copco. Det var ett karriärsteg som förvånade vissa i hennes omgivning.

– För mig var det självklart, men många ville sätta mig i ett fack. De förväntade sig att jag skulle gå till läkemedels-industrin i och med min bakgrund inom biokemi. Men

jag ser inte mig själv på det sättet, utan som någon som förstår trender och teknologi. Jag har arbetat med att dela dna, tror du att det finns ett datorprogram som skrämmer mig? Det gör det inte!

EFTER MINDRE ÄN två år på Atlas Copco hade Mala befordrats till vice president för corporate responsibility, men återigen infann sig känslan av att det inte var rätt plats för henne. Drömmen att skapa något meningsfullt kunde inte uppfyllas och hon vände istället blicken mot tech-världen. Hos Ericsson fann hon utmaningen hon sökte och bara några månader efter att förre vd:n Hans Vestberg fått lämna den då krisande telekomjätten började Mala som strategy manager.

– Jag ville till Ericsson för att jag kände att företaget var vid ett vägskepp och att de var på väg att göra några modiga val för verksamheten. Bolaget hade kommit till en tydlig insikt att affären var tvungen att förändras. Samtidigt fanns behovet av att växa i vårt erbjudande.

SEDAN ETT ÅR tillbaka är Mala chef för Ericsson ONE Sverige – bolagets accelerator för intraprenörer – med ansvar för Europa och Mellanöstern. Målet är att hitta nya affärsområden och utveckla innovationer för Ericsson.

– Tänk dig en värld som redan är 5G-aktiverad. Vi vet att alla de här enheterna kan vara uppkopplade, men vad händer sedan? Ta exemplet med en förarlös buss som vi har sett så många demonstrationer av. I Stockholm köper du i dag ditt busskort av SL. Men om bussen är självkörande, det uppkopplade systemet kommer från en annan aktör och Trafikverket fyller en tredje funktion – vem är kunden? Vad är produkten? Är det Scania som har byggt bussen som vi ska betala till? Är det Trafikverket, eller till och med du? Det är dina data och vem äger egentligen den? Så bara från en ensam innovation – den förarlösa

bussen – har alla de här nya frågorna uppstått. Det är ungefär vad vi försöker att hitta svar och lösningar på i Ericsson ONE, säger Mala.

TILLSAMMANS MED SITT team letar Mala upp utomstående idéer, inte sällan i områden utanför Ericssons kärnverksamhet, som de tror kan bidra till Ericssons framtid. Uppfinnaren bakom idén bjuds in och ges stöd att utveckla sin innovation inom Ericsson som en intraprenör.

– Vi tar in de här idéerna och börjar väldigt smått och snabbt med team om två till tre personer, precis som i startup-världen. Mitt team involveras för att coacha och guida och, om det behövs, bygga en första prototyp. De får bara två månader på sig och de flesta idéer klarar inte ens den milstolpen. Och det är okej, det är hälsosamt. Idéerna som klarar steget ger vi ännu mer energi och tid och vi tar den prototypen till en första plan för avkastning. Och igen, de flesta misslyckas med det här. Men sedan har vi de verkligt starka idéerna. De vi kan säga att ”här händer det någonting”. De idéerna lägger vi all den kraft som finns i ett stort företag på och tar vidare till ett fullskaligt projekt.

”Tänk dig en värld som redan är 5G-aktiverad. Vi vet att alla enheterna kan vara uppkopplade, men vad händer sedan?”

DET ÄR ETT arbete som sker i högt tempo i syfte att hitta innovationer som kan skalas upp och bli användbara inom några få år. Konkurrensen kommer från de snabba, innovativa och effektiva startups. Men, framtiden handlar inte om en kamp mellan de etablerade giganterna och de unga startups menar Mala:

– Jag tror att allas roller kommer att ändras och att vi kommer att se en ny typ av ekosystem. Vi kommer se fler stora företag som bygger upp en entreprenöriell sida likt vår, men det kommer också att komma nya startups som växer till stora företag och förändrar branschen. Inget stoppar dem. Samtidigt finns det inga genvägar till erfarenhet och vid något tillfälle kommer de att vara tvungna att vända sig till någon som har varit med länge. Det har aldrig varit antingen eller för mig. Utan jag tror att vi framöver kommer att ha andra diskussioner och en bättre förståelse för hur vi kan samarbeta mellan gamla och nya företag.

JUST STARTUPS HAR blivit lite av ett signum för Sverige. De senaste åren har bara Silicon Valley haft fler så kallade unicorns, startups som värderas över en miljard dollar, per capita än Sverige. En otrolig bedrift som Mala bland annat tillskriver den höga nivån på utbildning, välfärdsstaten som gör att folk vågar ta steget och inte minst viljan att hjälpa våra medmänniskor.

– Medarbetare till mig som kommer från andra delar av Europa är chockade över att den svenska samarbetsviljan är mer än bara tomt prat. Att jag bokstavligen kan ringa upp en vd på ett annat företag och ha ett informellt samtal, säger hon och fortsätter:

– Jag har till och med pratat med startups som berättat att de inte vill vara i Silicon Valley. De menar att uppmärksammas man inte av de stora, som Google och Facebook, håller företagen som finns kvar inte tillräckligt hög kvalitet för att samtala och samarbeta med.

TROTS DET SER Mala en oroväckande trend med att allt fler startups väljer att lämna Sverige i tron om att det är det som krävs för att kunna utveckla verksamheten. Hennes önskan är att vi i Sverige vågar slå oss för bröstet och lyfta fram fördelarna med att verka här, även när man expanderar.



Som chef för Ericsson ONE leder Mala Chakraborti företagets arbete för att hitta och utveckla nya innovationer.

– I USA går de runt och säger att de är världens bästa land, trots att ingen har röstat om det. När du är för lagom och måste kolla alla fakta först kommer någon annan att ropa högre och nu har även länder som Kina och Frankrike börjat göra sina röster hörda. Vi måste förstå vilken värdefull plats det här är och sedan bli bättre på att kommunicera ut det. Den svenska marknaden är kanske mindre än den amerikanska, men vi måste förstå att vi är en del av den globala marknaden. Det går att verka internationellt härifrån.

ENLIGT MALA ÄR den svenska blygheten djupt rotad i oss och den riskerar att ställa till det för oss i framtiden. När hon jämför sina erfarenheter från sina studier i Sverige, Indien och USA efterlyser hon en mer tävlingsinriktad mentalitet vid svenska universitet.

– I USA är de väldigt bestämda när de pratar, och det kan gå överstyr, men om vi inte ens tänker ha hälften av deras attityd kommer konversationen att ske ovanför våra huvuden. Jag skulle vilja att svenska studenter slutar vara

så blyga. Jag vet att den kollektiva känslan är väldigt stark här, men det är okej att lyfta upp personer och stötta dem. Men, jag ser ett skifte. Det är lite mer okej i den yngre generationen att ta plats, att ha lite stolthet.

Mala Chakraborti

Ålder: 35

Utbildning: Master i biokemi från Dartmouth College. Master i General Management från Handelshögskolan i Stockholm.

Förebild: Jag har massor av förebilder, min mamma är en. Hon gjorde karriär samtidigt som hon uppfostrade ett litet barn. Hon var den som lärde mig att tro på mig själv.

Fritidsintresse: Allt som är kreativt. Jag målar mycket, just nu främst med olja.



“Hos oss går säkerheten
före allt annat.”

Caroline Bohlin, underhållsingenjör på Vattenfall och Jonathan Wäng, ingenjör inom processdynamik på teknikavdelningen vid Forsmark.

“Kärnkraften behöver kompetens nu och i framtiden”

ANNONS

Är du ingenjör och vill arbeta inom ett område med goda framtidsutsikter? Som trainee hos Vattenfall kan du få möjligheten att utvecklas i din roll, skapa breda kontaktnät och en spännande karriär inom Nordens kärnkraft.

TEXT: ANDREAS ELLHAR
FOTO: JOSEF NYLÉN

KÄRNKRAFTEN ÄR EN fossilfri och kostnadseffektiv metod för att producera energi. Likaså är kärnkraften oberoende av väder och klimat, och spelar en viktig roll för energiomställningen och elförsörjningen på lång sikt.

Vattenfall lanserade sitt första Nuclear Trainee-program 2018. Caroline Bohlin och Jonathan Wäng tillhörde första kullen traineer som avslutade sitt program i våras. Då den första omgången var framgångsrik bestämde man sig för att vidareutveckla programmet.

NYA NORDIC NUCLEAR TRAINEE PROGRAM är ett unikt samarbete mellan Vattenfall, Fortum, Uniper och TVO. Som trainee kommer man få en bred förståelse för hela värdekedjan och en inblick i de nordiska förutsättningarna för kärnkraft, från nyproduktion till slutförvar. Exempelvis kan man sedan få arbeta med drift och utveckling av kärnkraften i Norden. Caroline Bohlin, underhållsingenjör på Vattenfall:

– Jag planerar och utför underhållsåtgärder för reaktortankarna vid Forsmark. Men jag arbetar också med andra kärnkraftsaktörer i Norden och reser en hel del både i Sverige och internationellt. Det är ett väldigt kul och utvecklande arbete där man också är med och bidrar till något bra.

KOLLEGAN JONATHAN WÄNG är ingenjör inom processdynamik på teknikavdelningen vid Forsmark. Han arbetar med huvudprocessen för kärnkraftverket.

– Min och kollegornas uppgift är att säkerställa en säker och optimal drift av anläggningen. Det kan handla om att räkna på hur härden betar sig, eller hur el- och rörsystemen i kraftverket fungerar, säger han.

CAROLINE TYCKER ATT en arbetsdag på Forsmark kan vara som på vilket annat företag som helst, utom på en punkt.

– Hos oss går säkerheten före allt annat, och vi har noggranna säkerhetsrutiner för allt vi gör. Det gör vår arbetsplats trygg men samtidigt spännande och lite speciell miljö att arbeta i. Både Jonathan och Caroline hade tidigt ett intresse för kärnkraftsområdet, men det var inte förrän de läste om möjligheterna att börja som trainee hos Vattenfall som de också tog steget.

– Så här i efterhand har mitt val verkligen bidragit till en rivstart i karriären. Jag lärde mig massor under mitt första år hos Vattenfall, dels genom olika studiebesök men också då jag tidigt fick arbeta med skarpa projekt, fortsätter Jonathan.

ÅRET SOM TRAINEE hos Vattenfall varvas med ungefär hälften utbildning, studiebesök och resor, och hälften ordinarie arbete.

– Som trainee fick vi tidigt möjligheten att bygga kontaktnät, men också en bra förståelse för branschen och Vattenfall som företag. Något som jag också har stor nytta av i mitt dagliga arbete, avslutar Caroline.

– Har man intresse och ambition finns även stora utvecklingsmöjligheter, då Vattenfall är måna om att ta tillvara på sin personal och kompetens, avslutar Jonathan.

LINN LJUNGMAN, EMPLOYER BRANDING SPECIALIST på Vattenfall:

– Vi har redan väldigt duktiga medarbetare inom Vattenfall men vi har ett ständigt rekryteringsbehov. Kärnkraften behöver kompetens nu och i framtiden, vilket också är anledningen till vår nya traineesatsning.

VATTENFALL

Vattenfall är en av Europas största producenter och återförsäljare av el och värme i Skandinavien och Norra Europa. I mer än 100 år har vi, genom innovation och samarbete, elektrifierat industrier, levererat energi till människors hem och moderniserat vårt sätt att leva. Vi vill nu göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation.

Inom Vattenfall-koncernen arbetar idag drygt 20 000 medarbetare. Moderbolaget, Vattenfall AB, är helägt av svenska staten och har sitt huvudkontor i Solna.

LÄS MER PÅ /
[HTTPS://CAREERS.VATTENFALL.COM/SE](https://careers.vattenfall.com/se)

VATTENFALL

Tina Dams resa till rollen som teknikchef på Outokumpu



“För mig är det viktigt att våga ge mina anställda utrymme att hitta nya lösningar och sätt att jobba på.”

Tina Dam, teknikchef på Outokumpu.

ANNONS

Orädd, engagerad, driven – Tina Dam vet att man kan mer än vad man tror.

Nu är hon tillbaka på Outokumpu i Torshälla i rollen som teknikchef. Det var här allt började 2002 med ett examensarbete om VKS-valsning.

TEXT: ANNA BJUR
FOTO: EMELIE OTTERBECK

– **JAG GICK ESTETISK** linje på gymnasiet. Efter studenten arbetade jag ett tag som timvikarie inom vården, men det var svårt att få en fast tjänst i slutet av 1990-talet. Jag var lite äldre när jag väl valde att läsa det naturvetenskapliga basåret på Örebro universitet så kanske var jag mer motiverad när jag väl satte igång, säger Tina Dam.

UNDER STUDIEÅRET PENDLADE hon mellan Arboga och Örebro och åkte varje dag förbi ett vägarbete, där de borade i ett berg. Tina Dam blev nyfiken – hur fungerade egentligen de där maskinerna? Hon fick tips av en studiekamrat att gå maskinteknik och tack vare en engagerad lärare, som fick ämnet att bli både spännande och intressant, kände hon att det var en självklar väg att gå.

ÅR 2002 VALDE hon att göra sitt examensarbete på bruket i Torshälla. Ett bruk som funnits i nästan 200 år och som i dag är ett modernt järnverk tillhörande den globala ståltillverkaren Outokumpu.

– Jag visste inte så mycket om rostfritt stål och tyckte det var spännande – hur gör man till exempel en diskbank? Jag valde att skriva om VKS-valsning, fick vara med i industrin och arbeta mycket hands on. Jag var på bruket fem dagar i veckan och fick verkligen möjlighet att lära känna mina kollegor. Det var jätteroligt, säger Tina Dam.

HON ANSTÄLLEDES SEDAN som utvecklingsingenjör på teknikavdelningen för att implementera sitt examensarbete och övergick år 2005 till driftingenjör på betlinjen. – Då tar man in råmaterial direkt från stålverket och varmbandet i Avesta, som sedan glödgas och valsas för att till exempel få till en fin yta på en slutprodukt som en varmvattenberedare. Det var givande att arbeta med vardagligt förbättringsarbete och få en större insyn i hur allt fungerade.

TRE ÅR SENARE slutade Tina Dam på Outokumpu och började arbeta som produktionssamordnare på Försvarsmaktens centrallager i Arboga. Hon gjorde senare en utlandstjänst i Kosovo och kom tillbaka till Sverige under slutet av 2011. Efter ytterligare tre chefstjänster, bland annat som sektionschef för underhållet under jord på Zinkgruvan i Askersund, är hon åter tillbaka där allting började – på Outokumpu. Nu som teknikchef sedan februari i år.

– Vi arbetar med så spännande material i en häftig process på Outokumpu så när den här möjligheten dök upp tänkte jag att det här måste jag göra!

DET ÄR NÄR Tina Dam, tillsammans med sina kollegor, löser svåra frågor som hon känner sig som mest motiverad i sitt arbete.

– För mig är det viktigt att våga ge mina anställda ut-

rymme att hitta nya lösningar och sätt att jobba på. Jag är inte expert på allt, det är inte mitt jobb heller, utan det är att försöka se till att vi hjälps åt för att skapa bra förutsättningar tillsammans.

TINA DAM VILL skicka ett budskap till de nyexaminerade studenter som snart är på väg ut i arbetslivet: du kan mer än vad du tror.

– Jag kunde till exempel inget om zinkgruvan när jag började där men man lär sig! Det finns så många kompetenta människor runt dig och som du kan fråga om tips och råd. Dessutom är det bra att tänka på att man inte är fast alla gånger där man började. Det går att byta bana – se bara på mig!

OUTOKUMPU

Outokumpu är globalt ledande inom rostfritt stål. Deras vision är att bli världens bästa värdeskapare inom rostfritt stål till år 2020 genom kundfokus och effektivitet. Rostfritt stål är hållbart, tåligt och utformat för att hålla för evigt. Utöver samhällets grundstrukturer och berömda landmärken använder deras kunder rostfritt stål för att tillverka produkter för både hushåll och industri. Outokumpu har 10 000 medarbetare i över 30 länder, huvudkontor i Helsingfors, Finland.

LÄS MER PÅ / WWW.OUTOKUMPU.COM

outokumpu



“ICA-andan innebär en varm och vänlig atmosfär samtidigt som det är väldigt entreprenöriellt med en stark drivkraft hos alla.”

“Vi ska leda utvecklingen även kommande 100 år!”

ANNONS

Drygt hundra år har gått sedan ICA startade. Idag är bolaget Sveriges största e-handel inom mat, gör investeringar i robotlager och digitaliserar butiker. De är nu mitt uppe i den digitala omställningen – hela tiden med hållbarhet i beräkningen.

TEXT: LOVISA OLAI
FOTO: JENS DAHLBORG

ÅSA BROBERG, UTVECKLINGSCHEF för digitala tjänster på ICA, är en av dem som tar ICA in i framtiden. Tillsammans med Johan Sigg, områdeschef för e-handel, skapar hon förutsättningarna för att ICA:s medarbetare ska kunna göra just det.

– Jag brukar prata om “ICA-andan”. Det är en varm och vänlig atmosfär här samtidigt som det är väldigt entreprenöriellt, och det finns en stark drivkraft hos alla. Det ligger i vårt dna att allt alltid går att förbättra, och det gäller inte bara här på IT-avdelningen utan hela bolaget, berättar Åsa Broberg.

– Vi satsar starkt på disruptiva tekniker och får många idéer från vår innovationshub ICAX, men inte bara därifrån. På IT har vi länge jobbat agilt, men nu har vi ställt om hela ICA att jobba effekt- och värdebaserat i korta iterationer. Vi ger mer mandat till teamen och satsar helhjärtat på ett nytänkande ledarskap. Det är otroligt inspirerande att jobba så här, och vi ser redan att det

fungerar, säger Johan Sigg och fortsätter:

– All utveckling handlar om hur vi kan skapa en bättre upplevelse för våra kunder.

TITTAR MAN PÅ de produkter och tjänster som kommer från ICA-gruppens team blir detta tydligt. Röstassistenten Monica, en ny scanningsapp till butik, ett blodprov som ger personliga kostråd och två hemkörningstjänster varav en kör hem färdiga måltider direkt till dörren – är bara några exempel.

– Blodprovet tycker jag är extra spännande. Genom att ta ett blodprov kan du få en matsedel anpassad efter dina behov. I tjänsten ser man verkligen styrkan i att vi är så stora inom just mat och hälsa, med såväl matbutiker som apotek. Vi kan kombinera våra olika verksamheter i en och samma tjänst på ett sätt som blir enkelt för kunden att förstå och använda – och som ligger i framkant inom kundinnovationer, säger Åsa Broberg.

MYCKET AV ICA:s digitaliseringsarbete handlar om att ta vara på all kunddata. Som Sveriges största dagligvaruhandel har ICA en stor kunddatabas som används till att skapa unika kundupplevelser i både fysisk butik och e-handel. Just nu byggs ett helautomatiserat robotlager i Stockholmsområdet.

– Vi vill ta vara på den senaste tekniken och möjligheterna som kommer med automatisering. Det är nästa generations e-handel vi utvecklar, säger Johan Sigg.

MEN DET ÄR inte bara den innovativa miljön och de faktiska arbetsuppgifterna som gör att Åsa Broberg och Johan Sigg gillar att jobba på ICA. De tycker att det är minst lika viktigt med ICA:s värderingar och det kontinuerliga samhällsengagemanget, både hos organisationen

i stort och bland alla engagerade ICA-handlare.

– ICA:s mål är att vara helt klimatneutrala till 2020, och det känns otroligt viktigt idag. Vi jobbar aktivt med att minska matsvinn och där kan vi som dagligvaruhandel göra stor skillnad, säger Åsa Broberg.

– Vi har också en medveten inställning till jämställdhet. Hos oss på IT-sidan är vi till exempel 50/50 manliga och kvinnliga ledare och där står vi ut i branschen, säger Johan Sigg och tillägger:

– När man jobbar på ICA jobbar man inte bara med tekniken – allt sätts i ett större sammanhang och det gör mig väldigt stolt över att jobba här.

ICA

IT på ICA Sverige stödjer alla delar av företaget såsom sortimentsutveckling, inköp, distribution, logistik och butik, i tillägg till nyare kundnära digitala kanaler. IT-avdelningen består idag av 550 personer och det finns många möjligheter att utvecklas djupare inom ett område eller prova på flera olika delar, och samtliga områden arbetar nära och ihop med verksamheten. Det finns ett flertal roller såsom business analysts, arkitekter, produktägare, DevOps, backend-, frontend- och fullstackutvecklare, tjänsteansvariga, strateger, projektledare och andra typer av IT-specialister.

LÄS MER PÅ / WWW.ICA.SE
WWW.ICAGRUPPEN.SE

Arbetsplats i framkant utvecklar smartare affärssystem

ANNONS

Frihet under ansvar, kompetenta kollegor samt möjlighet att ständigt utvecklas och klättra högre – det är Unit4 som arbetsplats. Detta vet Guri Drolsum allt om. Hon började som trainee och är nu COO på Unit4 i Sverige.

TEXT: ALICE LINDÉN
FOTO: ADRIAN BECK

UNIT4 UTVECKLAR, SÄLJER och implementerar affärssystem med människans upplevelse i centrum. Affärssystemets traditionella funktioner för ekonomi och projekthantering kombineras med verktyg för medarbetarengagemang

“Alla kunskaper kan man inte läsa sig till.”

och smidig hantering av rapportering och analys.

– Våra kunder har alla viktiga uppdrag, exempelvis att utbilda studenter eller bygga framtidens forskningsanläggningar. Det är jätteviktigt att medarbetarna hos våra kunder kan utföra sitt arbete på ett bra sätt, säger Guri och fortsätter:

– I hemmet har vi massor av digitala hjälpmedel som vi tar för givet, och därför förväntar vi oss samma smidiga teknik på jobbet. Vårt koncept People Experience bygger på att affärssystemet du använder på jobbet ska vara lika sömlöst som tekniken du använder hemma.

GURI HAR SOM mål att inte bara pusha för utvecklingen av nya affärssystem, utan vill även skapa en arbetsplats i världsklass. Hon har själv en lång erfarenhet av Unit4 då hon började här som trainee för drygt tolv år sedan.

– Jag var på en arbetsmarknadsdag i Lund och träffade några trevliga personer från Agresso, som Unit4 hette då. De intervjuade mig där direkt vilket sedan resulterade i en plats på traineeprogrammet i Stockholm, säger Guri.

TRAINEEPROGRAMMET VARADE I sex månader och därefter var Guri redo för att arbeta som konsult för Unit4. Till en början fick hon göra enklare uppgifter i kundprojekten och gå bredvid kollegor med längre erfarenhet för att läsa sig hur man i praktiken implementerar affärs-

systemen och hanterar kundsituationer.

– Jag hade såklart nytta av de kurser jag hade läst på civilingenjörsprogrammet men alla kunskaper kan man inte läsa sig till, utan det behöver praktiseras. Det är så viktigt att förstå kundens verksamhet och kunna prata deras språk, säger Guri.

“Vi är faktiskt först i Sverige med att avskaffa taket på antal semesterdagar.”

EFTER ETT TAG fick hon hålla i utbildningar och workshops inom kundprojekten. Nästa steg var att utforska ledarskap och bli chef för en grupp med konsulter. Sedan har vägen gått via ledningsgruppen för konsultavdelningen i Europa, innan hon landade i Sverige för att axla rollen som COO. Guri är stolt över sin arbetsplats och den starka företagskulturen där varje medarbetare får både stort ansvar och frihet.

– Vi är faktiskt först i Sverige med att avskaffa taket på antal semesterdagar genom vår policy Work Life Balance. Det funkar väldigt bra, vilket säger en hel del om mina kollegor på den här arbetsplatsen, säger Guri.

RENT PRAKTISKT INNEBÄR policyn att alla anställda får ta ut sina semesterveckor som vanligt, men att det även finns möjlighet att ta ut mer ledighet vid behov. Unit4 har även ett starkt globalt nätverk som ger stora möjligheter att arbeta inom företaget i andra länder.

– Vi försöker att inte bara introducera våra nyanställda för de svenska kollegorna utan även möjliggöra kontakt med kollegor utomlands. Vi har konsulter i hela världen som kan hjälpa till om man behöver hjälp med olika frågor, säger Guri och fortsätter:

– Det är fantastiskt bra, och oavsett om du sitter i Portugal eller Sverige så jobbar vi alla mot samma mål vilket är att hela tiden förbättra upplevelsen för våra kunder.

UNIT4

Unit4 har funnits sedan 1980 och har över 3000 anställda runt om i världen. Företaget gör årligen en försäljning på nära 500 miljoner euro. Affärssystemen som Unit4 utvecklar för sina kunder kan både vara cloudbaserade och traditionella system som installeras lokalt på kundens servrar. Genom det globala nätverket av konsulter implementeras systemen på plats hos kunderna där de finns.

Till hösten kommer Unit4 lansera en community där kunderna kan mötas, utbyta erfarenheter och hjälpa varandra.

LÄS MER PÅ / WWW.UNIT4.COM/SE

UNIT4

Guri Drolsum, COO på Unit4.

FRÅN REDAKTIONEN

EN ANNAN BERÄTTELSE

Teknikhistorien kryllar inte av kvinnor. Anledningarna är många. En är att de motarbetats på olika sätt. En annan är att de "glömts bort" när historien skrivits. Några som dock har tagit sig förbi dessa hinder är Vera Sandberg, Greta Westerberg, Eva de la Gardie och Maria Christina Bruhn.

TEXT: TOBIAS BÅTH

KÄLLOR: NYTEKNIK.SE, TEKNISKAMUSEET.SE, INGENJORSHISTORIA.SE, SVERIGESINGENJORER.SE

Vera Sandberg

1895–1979

Vera Sandberg inledde sina studier på Chalmers 1914. Hon var den enda kvinnan av 500 studenter och fick, till skillnad från männen som antogs på betyg, tentera sig för att bli antagen. När hon tog examen 1917 blev hon Sveriges första kvinnliga ingenjör. Sandberg gick sedan vidare och arbetade bland annat på oljebruk och kabelverk.



Greta Westerberg

1902–1993

Greta Westerbergs pappa hade studerat på KTH, och hennes bröder hade gått samma väg. Efter en kommentar om att det var beklagligt att hon var den som skulle bryta syskontraditionen, bestämde hon sig för att så inte skulle bli fallet. Westerberg, senare Woxén, studerade elektroteknik och tog examen 1928. Hon blev i och med denna Sveriges första kvinnliga civilingenjör.

Sandberg och Westerberg blev historiska i och med deras examina på 1900-talet. Men den kvinnliga ingenjörskonsten och innovationsförsten började långt tidigare än så, trots diskriminering, nekad rätt till utbildning och andra hinder.



Eva de la Gardie

1724–1786

Potatis, knöl, pärer. Kärt barn har många namn och få livsmedel förknippas lika mycket med Sverige som potatisen, kanske på grund av att Jonas Alströmer agerade potatisens mänskliga megafon och gjorde den folklig.

Grevinnan Eva de la Gardie, sedermera Ekeblad, upptäckte att potatisen också hade andra användningsområden, bland annat till brännvin, stärkelse och ansiktspuder. För dessa upptäckter blev de la Gardie invald i Vetenskapsakademien, som den första kvinnan någonsin.

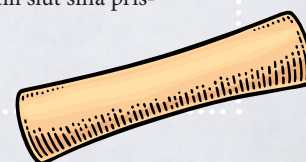


Maria Christina Bruhn

1732–1808

Under tiden då Maria Christina Bruhn drev en tapetverkstad fick hon höra om en tävling som kung Gustav III utlyst. Uppdraget var att utveckla förbättringar på dels fastage (ett slags laggkärl), dels karduser (påsar som användes vid avlossning av kanoner). Priset var 6 000 daler kopparmynt. Bruhn hade ingen erfarenhet av fastage, men hon kunde tyger, papp och fernissor. Dessa kunskaper använde hon när hon utvecklade sina karduser.

Maria Christina Bruhn presenterade sina karduser, som skyddade från både fukt och hetta, för Kungliga vetenskapsakademien. Efter ytterligare förbättringar på karduserna och upphovsbråk om vem som egentligen stod bakom innovationen, fick Bruhn till slut sina prispengar och upprättelse.



Orexlore vill ta täten

ANNONS

På techbolaget Orexplore är Sandra Egardt med och tar gruvindustrin in i framtiden.

TEXT: PER OLSSON
FOTO: PIERRE BJÖRK

OREXPLORE I KISTA har under tio år utvecklat en revolutionerande röntgenteknologi för att kartlägga mineraler och grundämnen i borrhör. En teknologi som för första gången någonsin gör det möjligt att se rakt igenom berg, och som är redo att ta med gruvindustrin på ett historiskt teknologikliv. Till skillnad från den traditionella metoden som bara klarar av att undersöka en mindre del av ett borrhör och sällan leverera ett resultat till geologerna under fyra veckor, kan Orexplore färdigställa resultatet av ett hel borrhörs innehåll inom 15 minuter.

SANDRA EGARDT ANSLÖT till teamet i Kista för tre år sedan, med en examen från KTH:s Design och produktframtagning med inriktning industriell produktion i ryggen och erfarenhet från Scania Lastbils logistikavdelning.

– Efter några år på Scania kunde jag formulera vad jag egentligen ville tillhöra för sammanhang. Jag ville till ett bolag där det var kortare vägar till beslut och fanns ett närmare samspel mellan olika discipliner. Jag ville också kunna påverka slutprodukten och även ha möjlighet till

en nära relation med kunderna. Det kunde inte Scania erbjuda, men på Orexplore fanns förutsättningarna.

OREXPLORE LOCKADE OCKSÅ med en högteknologisk produkt och en kultur där man tillåts finna sin egen väg fram till en lösning.

– Vi har en ambition och ett tankesätt som kan skapa en produktionslina och tillverkning i världsklass. Jag har möjligheten att utveckla vår produktion från en väldigt hög nivå, det är väldigt inspirerande. Men det som motiverar mig är vår företagskultur.

PÅ OREXPLORE JOBBAR man utifrån en platt organisation utan projektledare. I stället ansvarar individen för hur projekten drivs framåt och hur man löser sina problem. Och då uppgiften dagligen är att lösa problem som ingen har löst tidigare tillåts också alla att finna sina egna vägar för att nå resultat. En kultur som skapat framgång och en stark tro på den egna individens förmåga.

– På Orexplore har jag utvecklats både professionellt och som person. Arbetssättet gör att jag skapar en förståelse för olika individer och avdelningars utmaningar. Jag känner hela tiden att jag är en del av helheten, och även om vi kan tycka olika om vägen fram till mål, är målet alltid detsamma för alla på Orexplore, att skapa en effektiv och framtidssäkrad kartläggning av mineraler och grundämnen med en teknologi som skapar högre värde i varje borrhör. Dessutom innebär vår teknologi att man inte behöver borra lika många borrhål, vilket leder till att mindre gråberg behöver sprängas och krossas. Resultatet blir att gruvan skapar mindre avtryck i vår miljö.



Sandra Egardt, Production and Sourcing Manager på Orexplore. Utbildning: M.Sc. i Design och produktframtagning med inriktning industriell produktion på KTH, 2012.

OREXPLORE

Orexplore har utvecklat och patenterat en röntgenteknologi som klarar av att genomlysna borrhör av berg på bara några minuter. Bolagets teknologi säkerställer ett kraftfullare informationsunderlag än andra mätmetoder i gruvindustrin på mycket kortare tid och på ett mer hållbart sätt. Orexplore har kontor i Stockholm och Perth och ägs av Swick Mining Services.

LÄS MER PÅ / WWW.OREXPLORE.COM



OREXPLORE

Karriären på Epiroc tog Lina till Afrika

ANNONS

Tack vare sitt driv och ett stöttande företag i ryggen har Lina Jorheden gjort en otrolig karriärsresa. Nu uppmantrar hon sina anställda att göra liknande resor.

TEXT: JACOB LARSSON
FOTO: JOHANNA BERGLUND



Lina Jorheden, Operations Manager för programmet Rocvolt på Epiroc.

SOM OPERATIONS MANAGER för programmet Rocvolt på gruvindustribolaget Epiroc arbetar Lina Jorheden med företagets målsättning om en hållbar gruvindustri utan koldioxidutsläpp. En svår men viktig omställning där Epiroc hjälper sina kunder med ny teknik, som eldrivna fordon, och nya affärsmodeller.

– Gruvbranschen har sina utmaningar men är samtidigt nödvändig. Vi brukar säga att ”if it's not grown, it's mined”. Gruvindustrin är den första delen i tillverkningen av flera vardagliga produkter och därför är det angeläget att den blir så ren som möjligt, säger Lina Jorheden och utvecklar:

– Vi tar betydelsefulla kliv för att förbättra hälsa och miljön för de som jobbar i gruvorna och för samhället i stort, vilket är vad som lockade mig till den här rollen. Tidigare var jag ute främst efter äventyr, men nu vill jag bidra till en positiv förändring i världen.

”Jag vill bidra till en positiv förändring i världen.”

FÖR DEN SOM vill utvecklas, få chansen att ge sig ut på äventyr och samtidigt arbeta med samhällsförbättring är Epiroc en perfekt arbetsplats, något som Lina Jorhedens karriär visar. Hon började på Atlas Copco, som Epiroc tidigare var en del av, efter sin mastersexamen och knappt två år senare tog hon chansen att flytta från Stockholm till Luxemburg och vara med vid uppstarten av ett lokalt

dotterbolag. För att komma närmare bolagets kärnverksamhet och dess kunder sökte hon sig till ett av Epirocs säljbolag i Tanzania. Nästa steg inom koncernen var att bli landschef för fjorton länder i östra Afrika.

– Jag har tagit flera steg som varit stora men det har alltid funnits stöttning från bolaget. Som ekonomichef i Tanzania hade jag ansvar för ekonomi, IT och HR och då fick jag mycket hjälp från Sverige. Dessutom lärde jag känna flera personer inom bolaget i Afrika som hjälpte mig, säger Lina Jorheden.

OAVSETT OM DET är i Sverige eller internationellt har Epiroc en företagskultur där man ser hur varje individ bäst passar in i helhetsbilden och hur de bäst utvecklas. För den som har drivet finns goda chanser att få växa och även jobba utomlands.

– Jag uppmantrar personalen att arbeta med olika produkter och i olika länder. Vi har en dynamisk arbetsmiljö och är ett internationellt bolag – då är det en otrolig styrka att vi kan ha fler perspektiv än det svenska, säger Lina Jorheden.

EPIROC

Epiroc är en ledande global produktivitetspartner för gruv- och infrastrukturindustrin. Med banbrytande teknologi utvecklar och producerar bolaget innovativa borrhör, bergbrytnings- och anläggningsutrustning, och tillhandahåller förstklassig service och förbrukningsvaror.

LÄS MER PÅ / WWW.EPIROCGROUP.COM

Epiroc

Uppdrag: innovativa vacciner för ett bättre liv

ANNONS

Valnevas vision är en värld där ingen dör eller lider av sjukdomar som skulle kunna undvikas med hjälp av vaccin. På bolagets site i Solna arbetar 150 medarbetare varje dag med produkter som verkligen gör skillnad.

TEXT: ANNA BJUR
FOTO: VALNEVA

ANDERS HAGBERG, PRINCIPLE ENGINEER på Industrial Operations, är utbildad inom bioteknik och biokemi och började arbeta på Valneva redan 1994. Han rekryterades i syfte att modernisera tillverkningen av de komponenter som ingår i Dukoral® – ett drickbart vaccin mot kolera.

– Det kan låta som stenåldern men backar man bandet till när jag började här var hela tillverkningen manuell. Ingenjörer byggde ihop anläggningen varje vecka och produktionstakten och volymen var ganska låg. Att modernisera tillverkningen av Dukoral® var det första riktigt stora uppdraget jag jobbade med i min karriär som civilingenjör.

NU ÄR DET dags för en ny investering i Dukoralanläggningen*. Utrustningen har varit i bruk ett bra tag och man har tillverkat mer än tjugo miljoner doser på siten. Därför har bolaget valt att bygga en helt ny produktionslina – ett arbete som precis har startats och som Anders Hagberg projektleder:

– Under de år som jag har arbetat här så har vi haft många olika ägare, med olika drivkrafter till investeringar i siten. Det är första gången på länge som vi ser en ägare som är beredd att lägga så pass stora investeringar i Solna, enbart inriktat på Dukoral®. Det inger en framtidsoptimism och är ett viktigt incitament för oss medarbetare, säger han och tillägger:

– Det som gör det extra intressant att jobba här är att vi täcker alla steg i tillverkningen av Dukoral® från ingående komponenter till helt färdig produkt inklusive marknadsföring, försäljning och distribution och att man på så sätt med tiden får en kunskap om produktens hela livscykel.

SALMA NOWROOZALIZADEH, som är utbildad som biomedicinsk analytiker och disputerad inom infektionsbiologi, har många järn i elden på Valneva. Hon arbetar som senior scientist på Analytical Development som är en del av bolagets CTM-avdelning där de utvecklar och producerar kliniskt provningsmaterial. Salma har även ett övergripande biosäkerhetsansvar på avdelningen.

– När jag började jobba på CTM var allt nytt och vi hade precis påbörjat IPV-projektet som innefattade utveckling och tillverkning av kliniskt provningsmaterial av ett nytt poliovaccin. I och med att polio håller på att utrotas ställs det mycket höga biosäkerhetskrav på tillverkaren och i dag är vi en av de få i världen med tillstånd för hantering av poliovirus.

“Det som gör det extra intressant att jobba här är att vi täcker alla steg i tillverkningen.”

ALLA PRODUKTER SOM ska ingå i kliniska studier analyseras på CTM-avdelningen för att säkerställa att de håller bra kvalitet, och att man har väl anpassade metoder.

– Sedan jobbar vi mycket med olika virusarter. Varje gång vi tar in ett nytt projekt ser vi inom Biosäkerhetsgruppen över vad det är för virus vi har att göra med och hur vi ska forma verksamheten kring det, så att våra medarbetare kan känna sig trygga i sitt arbete, säger Salma Nowroozalizadeh.

VALNEVAS TRE VÄRDEORD engagemang, respekt och stolthet, genomsyrar hela verksamheten och Salma Nowroozalizadeh berättar att bolaget verkligen investerar i sina medarbetare, genom till exempel kontinuerlig kompetensutveckling.

– Något jag också uppskattar är att vi som arbetar på siten har olika bakgrunder, allt från kön och ålder till etnicitet och kunskap. Man respekterar och uppskattar varandra här och det är verkligen en rolig arbetsplats att komma till. Dessutom kan man känna sig stolt över det man gör. Vi jobbar med vacciner som gör stor skillnad ute i världen och det är jag glad att kunna bidra till!

VALNEVA

Valneva Sweden AB är ett bolag med 150 anställda i Solna och ingår i koncernen Valneva SE. Förutom med själva tillverkningen av vacciner (Dukoral® och CTM) jobbar deras medarbetare med kvalitetssäkring, kvalitetskontroll, regulatoriskt arbete, försäljning samt marknadsföring och distribution.

Verksamheten har stöd på plats av teknisk personal, finans, HR, legal och facility management.

Lediga tjänster hittas på:
www.valneva.com/en/company/careers

LÄS MER PÅ / WWW.VALNEVA.COM

valneva



Inne i produktionslokalerna på CTM.

”Som att operera ett hjärta medan det slår”

ANNONS

Varje dag reser nära 900 000 med SL:s kollektivtrafik i Stockholm. SL är en del av mångas vardag och gör det möjligt att resa mellan livets alla måsten och äventyr.

TEXT: MARTINA WIKLUND
FOTO: MURAT YAPICIOGLU

VARJE SOMMAR ÄR det samma visa. Medierna rapporterar om störningar i kollektivtrafiken och ingen kommer i tid till jobbet den här veckan heller. På trafikförvaltningen, Region Stockholm ser verkligheten lite annorlunda ut. Här rustar de upp fordon, stationer och övrig infrastruktur samtidigt som kollektivtrafiken rullar. Eller som projektledare Ali Al-Nakkash uttrycker det: ”vi opererar ett hjärta medan det slår.”

– Det underhåll vi behöver göra är alltid planerat i förväg. Vi rustar upp för att göra kollektivtrafiken ännu bättre och måste hela tiden prata om vad vi gör och våga berätta varför vi gör det, förklarar Ali.

ALI AL-NAKKASH ÄR EN man med många strängar på sin lyra. Han har varit inköpsassistent på Peak Performance,

jobbat i spårren på tunnelbanan, kört tåg och verkat fjorton år som trafikbefäl. Det var nånstans där framtiden föddes. Ali pluggade till civilingenjör inom industriell ekonomi på KTH och efter examen jobbade han på MTR innan karriären på trafikförvaltningen tog fart.

– Efter några år som konsult anställdes jag som projektledare och fick chansen att ta över upprustningen av Söderströmsbron, ett projekt i miljonklassen. Bron har, som en av de första i världen, fått nya stålbalkar av rostfritt stål. Samtidigt har tunnelbanan fortsatt rulla på reservspår över bron och transporterat hundratusentals människor på väg genom tillvaron.

ALI BERÄTTAR LEVANDE om det unika med Söderströmsbron. Hur den är utrustad med en produktionslösning världen aldrig tidigare skådat inom brobygge.



Ali Al-Nakkash sätter alltid laget före jaget.

– Det kändes först som mission impossible. Konventionell byggteknik funkade inte på bron. Jag tog fram en produktionslösning som inte var beprövad inom just brobygge och det blev receptet på ett lyckat projekt, berättar Ali.

GENOM ATT LÄGGA en stor del av tiden på grundlig planering kunde resterande tid läggas på det praktiska bygget. Det här gjorde att tidsplanen hölls med råge – och ofta blev arbetet klart tidigare. Framgångsrecepten applicerar Ali även på arbetsmiljön och personalen.

– Jag var på plats vid varje skiftbyte för att tacka de som jobbat och välkomna nästa gång. Det är viktigt att fira framgångar och ingjuta en vilja hos medarbetarna att göra sig själv stolta.

TRAFIKFÖRVALTNINGEN, REGION STOCKHOLM

Trafikförvaltningen ansvarar för SL, Waxholmsbolaget och Färdtjänsten. Vi är världsledande inom miljö och hållbarhet i kollektivtrafiken. I verksamheten jobbar cirka 800 experter och specialister med att utveckla en modern kollektivtrafik rustad för framtidens digitala värld. Vi erbjuder en spännande arbetsplats med massor av kompetenta, engagerade kollegor. Här kan du söka både praktik och exjobb. Följ oss gärna i vår vardag på LinkedIn.

LÄS MER PÅ / WWW.SLL.SE/TFJOB



ATG – både ledare och utmanare

ANNONS

När det kommer till IT-utveckling och hållbarhet slår ATG sina konkurrenter med hästlängder. Visionen är att erbjuda världens bästa spelupplevelse – och att verka för en bransch som mår bättre imorgon än i dag.

TEXT: EVA RYDINGER
FOTO: JENS DAHLBORG

I ÖVER 45 ÅR har ATG:s hästkrafter skapat nervkittlande spelupplevelser i både vardagsrummen och på travbanan. Hela ATG:s överskott går tillbaka till hästarna, då ATG ägs av svensk trav- och galoppsport. Överskottet till hästarna år 2018 var på över 2 miljarder kronor.

NÄRA 400 MEDARBETARE arbetar idag på ATG men de behöver bli fler, framförallt inom IT. Som medarbetare på ATG behöver man inte hänga på travet för att utmanas.

– För den som är nyfiken, IT-intresserad och förändringsbenägen är spelbranschen spännande och ligger i framkant. Vi befinner oss i en stark förändringsfas och gör riktigt häftiga saker på ATG, och framförallt inom vår IT-miljö. På så sätt är vi både ett IT-bolag och ett spelbolag, menar Per Gutesten, Chief Information Officer på ATG.

SEDAN ÅRSSKIFTET BEFINNER sig ATG på en arena i förändring i och med den nya spellagstiftningen. Det finns ett starkt fokus att behålla sin position inom hästsport och samtidigt vara en utmanare på sport- och casinomarknaden. ATG vill verka för en sund spelbransch – spelansvaret är en av ATG:s viktigaste hållbarhetsfrågor.

– Vi möter våra drygt en miljon kunder i våra butiker, på banorna och på nätet. Vi vill att de ska hänga med oss länge, och att de ska ha kul och må bra i sitt spelande hos oss. Våra kunders välmående är en integrerad del i vår kultur och vår affärsidé. Bland annat erbjuder vi tjänster som hjälper kunden att själv ta ansvar över sitt spelande och vi har en utarbetad kommunikation med våra kunder, säger Katarina Widman, Chief Commercial Officer på ATG.

NÄSTA ÅR DRAR ATG igång ett trainee-program inom IT och rekryteringen är i full gång. Sex personer ges möjlighet att gå programmet och alla får från start en specifik roll som kan övergå till en fast tjänst när programmet avslutas.

FÖRUTOM EN INSPIRERANDE och engagerande arbetsmiljö erbjuder ATG ett modernt gym med möjlighet att träna under arbetsdagen. Alla medarbetare får göra en hälsoprofil som följs upp under året. Företaget har dessutom en heltidsanställd företagstränare som dagligen erbjuder gruppPASS, PT-timmar och hälsorådgivning.

– Helt suverän satsning för alla medarbetare, säger Per Gutesten och Katarina Widman.



Per Gutesten, Chief Information Officer och Katarina Widman, Chief Commercial Officer på ATG.

ATG

ATG:s uppdrag är att trygga den långsiktiga utvecklingen för trav- och galoppsporten genom att erbjuda häst-, sport- och casinospel på ett ansvarsfullt sätt. ATG har sedan 1974 levererat spänning och underhållning med kvalitet till svenska folket.

Du hittar ATG och deras produkter hos närmare 2 000 ombud och på 36 trav- och galoppbanor runt om i landet. Närmare två miljoner besök görs på banorna varje år och det körs travlopp 364 dagar om året.

LÄS MER PÅ / WWW.OMATG.SE





När fantasin är enda begränsningen.

Varje ny utmaning är för oss som en vit duk som ska fyllas. Fyllas med hållbar produktivitet. Tekniken idag är så avancerad att det bara är fantasin som sätter gränserna för vad som kan göras. Därför är det viktigt att börja med vad man vill uppnå. Tekniken måste alltid komma i andra hand.

Idag pratas det mycket om digitalisering och begrepp som Virtual Commissioning, Smart factories, Big Data och AI. Många menar att det är en revolution inom tillverkningsindustrin. För oss som alltid jobbar med den senaste tekniken, är det inget annat än en naturlig fortsättning på den tekniska utveckling som pågått sedan industrialismens början.

Och ständigt fyllt vår verktyglåda för att lösa våra kunders problem.

Varje dag består av hundratals utmaningar. Målet är att hitta den bästa lösningen, inte att använda en specifik teknik. Gemensamt för alla projekt är att vi gärna tar ett helhetsansvar för att jobbet ska bli gjort. Och samtidigt ger vi våra medarbetare och kunder möjlighet att utvecklas såväl på jobbet som privat – för att öva upp nya tekniker på duken kanske.

Läs mer om våra projekt på midrocautomation.se

FRÅN REDAKTIONEN

Tre KTH-studenter

DET AVGÖR NÄR VI VÄLJER ARBETSGIVARE

Vad gör egentligen en arbetsgivare attraktiv? Och vad försöker man undvika när det är dags att ge sig ut i arbetslivet? Tre KTH:are berättar mer om sina drömarbetsplatser och hur de tänker i valet av en framtida arbetsgivare.

TEXT: ANNA BJUR FOTO: PRIVAT



Niklas Wallhed, 23 år

Fjärde året på civilingenjörsprogrammet Energi och miljö. Tar en master i teknik och hållbar utveckling.



Luise Schwarz, 22 år

Fjärde året på civilingenjörsprogrammet Teknisk kemi. Tar en master i molekylär vetenskap och teknik.



Tobias Ekman, 29 år

Fjärde året på civilingenjörsprogrammet Design och produktframtagning. Tar en master i mekatronik.

1.

Vad är ditt drömyrke och varför?

– Mitt drömyrke ligger i gränslandet mellan teknik, ekonomi och hållbarhet. Jag motiveras av möjligheten att få vara med och förbättra verksamheten i ett företag, samtidigt som jag får möjligheten att påverka samhället i stort. Jag vill driva ett eget företag då jag tror det är svårt att få chansen att jobba med generella strategi-frågor och verksamhetsutveckling i början av karriären.

– Jag ser min framtid hos ett kemirelaterat företag som jobbar med konsumentvaror, som till exempel livsmedel, kosmetika eller med andra appliceringar av ytaktiva ämnen. Jag vill gärna jobba inom R&D eller med projektledning, eftersom jag ser min själv som en nyfiken person med utmärkt social kompetens och organiseringsförmåga.

– Ett varierande och utmanande jobb, projektorienterad produktutveckling av nya produkter, maskiner eller automation av system skulle vara roligt! Ett exempel på ett intressant företag som jag har stött på genom studierna är Husqvarna. Där verkar det finnas många olika utvecklings-möjligheter nu när hela branschen av utomhus- och trädgårdsprodukter håller på att ställa om till eldrift och automation.

2.

Vad letar du efter i valet av arbetsgivare och varför?

– Jag letar efter arbetsgivare som kontinuerligt utvecklar sina anställda, som ser de som en investering och inte enbart som verktyg för att tjäna pengar. Kompetensutveckling är därför väldigt viktigt enligt mig. En öppen kultur där alla former av åsikter och idéer accepteras anser jag även är av stor vikt, speciellt när det kommer till nyanställningar då nyanställda kan bidra med nya perspektiv och idéer.

– Jag letar efter ett autentiskt företag som jobbar med någonting jag tycker verkar viktigt, relevant och intressant. Jag tror att man jobbar som effektivast när man tycker arbetet är givande. En bra arbetsgivare bidrar till att man alltid känner sig driven och motiverad. För att uppnå det krävs tillit från arbetsgivaren och en bra arbetsmiljö, det vill säga ett trevligt team som man kan samarbeta bra med.

– Framför allt en stimulerande arbetsmiljö och härliga kollegor. Jag vill arbeta på en arbetsplats som drivs av chefer som uppmuntrar kreativitet och egna initiativ, ger konstruktiv feedback och där det är öppen kommunikation. Andra trevliga saker är möjlighet till bra lön, jämställdhet och flexibilitet i arbetet, som att kunna forma sitt eget arbetsupplägg.

3.

Vad gör en arbetsgivare oattraktiv för dig?

– Arbetsgivare med hög personalomsättning, dålig lön och en auktoritär kultur är enligt mig ytterst oattraktivt. Arbetsplatser med dessa egenskaper kommer jag göra mitt bästa för att undvika. Arbetsgivare som har tydliga mål från ledningen i form av policies och styrdokument om exempelvis hållbarhet och sedan inte agerar på dessa är även det något jag personligen anser är oattraktivt hos en arbetsgivare.

– En opersonlig arbetsgivare som inte är flexibel. På min framtida arbetsplats vill jag känna mig uppskattad och att jag är en viktig del av verksamheten. En arbetsgivare är oattraktiv om den inte stöttar ens personliga utveckling genom till exempel utebliven feedback – det är viktigt att höra både positiv uppskattning av ens arbete och negativ feedback, som förmedlas på ett konstruktivt sätt.

– Avsaknad av stimulerande arbetsmiljö och en oföränderlig verksamhet som inte vill utvecklas. Eller företag som driver sin verksamhet utan tanke på en hållbar utveckling och som kortsiktigt gör några miljoner i vinst – konsekvenserna kan bli att klimatet får betala dyrt eller att stora grupper människor får göra det. Som tur är verkar det som att de flesta företag tänker på sådant i dag.

Xylem ställer om för att klara framtidens förväntningar

“Det kommer inte att finnas en produkt som inte är uppkopplad och kan tänka själv.”



Stefan Qvist, director of e-business & engineering system tools på Xylem.

ANNONS

Digitaliseringen av industrin medför nya förväntningar på de produkter och tjänster som levereras. Därmed ställs också nya krav på tillverkare som Xylem Water Solutions, både vad gäller teknik och service.

TEXT: JACOB LARSSON
FOTO: ADRIAN BECK

ETT BOLAG SOM befinner sig mitt i den här omställningen är vattenteknikbolaget Xylem som tillverkar och säljer lösningar för hela vattencykeln – bland annat pumpar, turbiner och vattenmätare. Kunderna återfinns främst inom industrin och offentlig sektor.

– I dag interagerar kunderna med våra produkter på ett helt annat sätt än för bara några år sedan. Den enda egentliga kontakten vi hade med kunderna tidigare var när en produkt såldes och en kund behövde reservdelar. Nuförtiden, i och med internet of things, vill kunderna ha full koll på sina maskiner och kunna ta del av data för att till exempel veta när den optimala tiden för service är, säger Stefan Qvist, director of e-business & engineering system tools på Xylem.

FÖR XYLEM INNEBÄR den digitala transformationen två stora förändringar. Dels måste de ändra sin affärsmodell,

dels måste de ta fram nya tekniska lösningar.

– Våra säljsystem är i grunden byggda för att sälja en färdig produkt som har en livscykel under vilken vi i princip inte är involverade. Det som händer nu är att våra produkter också kommer med en mjukvara som behöver uppdateras och vi har en konstant kontakt med kunden. Vi går från att leverera en produkt till en tjänst och då behöver vi också en ny betalningsmodell, säger Stefan Qvist och fortsätter:

– Det leder oss in på den andra förändringen, nämligen att vi måste utveckla nya smarta produkter. Om vi har en tjänst som ska leverera en viss mängd vatten måste vi både kunna prissätta en kubikmeter vatten och ha en produkt som kan mäta volymen vatten och berätta det för användaren. Vi behöver alltså ta betalt för både det smarta systemet och produkten.

EN VIKTIGT TEKNISK lösning som Xylems kunder efterfrågar är digitala tvillingar. En digital kopia av den fysiska utrustningen eller anläggningen där allt som händer i den fysiska anläggningen återspeglas virtuellt.

– Det är ett sätt att få en tydlig överblick för att enkelt kunna upptäcka och lokalisera problem i flödet eller planera för underhåll. All data samlas i realtid i molnet som dessutom kan sammanställa all information och presentera den på en skärm – ett arbete som tidigare var tvunget att göras manuellt.

För att kunna samla in den data som krävs finns det två vägar att gå. Antingen uppdaterar man de ”dumma” produkterna med smart teknik som samlar in den data som behövs. Eller så bygger man in en artificiell hjärna som inte bara samlar in nödvändiga data utan som

också meddelar när det till exempel blir för varmt, säger Stefan Qvist.

I FRAMTIDEN KOMMER även artificiell intelligens, AI, att spela en viktig roll för Xylem – både i deras produkter och säljarbete.

– Framöver kommer det inte att finnas en produkt som inte är uppkopplad och kan tänka själv. På sikt tittar vi naturligtvis på olika AI-lösningar, dels för att optimera de systemen som vi säljer och dels för att kunna se mönster i vad våra kunder köper av oss, avslutar Stefan Qvist.

XYLEM

Xylem är ett globalt team som är enade runt ett gemensamt mål: att skapa avancerade teknologiska lösningar för världens vattenutmaningar. Deras arbete är inriktat på att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden.

Deras produkter och tjänster förflyttar, behandlar, analyserar, övervakar och återför vatten till miljön för allmännyttiga företag, industri, bostäder och kommersiella byggnader.

LÄS MER PÅ / WWW.XYLEM.COM

xylem

EIT InnoEnergy lägger grunden för framtidens energi

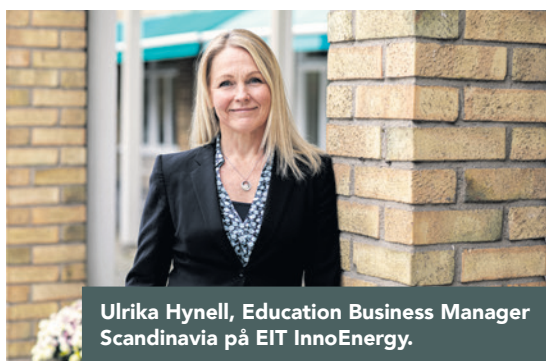
ANNONS

Vill du göra världskarriär inom hållbar energi? InnoEnergy Master School ingår i ett unikt ekosystem med industrin, start ups och näringsliv – i Europa och världen.

TEXT: EVA RYDINGER

FOTO: ADRIAN BECK

ENERGIBRANSCHEN STÅR INFÖR stora utmaningar – och utvecklingen går fort. Så fort att kompetens och industri har svårt att hålla jämna steg.



Ulrika Hynell, Education Business Manager Scandinavia på EIT InnoEnergy.

EIT INNOENERGY ÄR EN stark europeisk drivkraft som kopplar samman utbildning, forskning och näringsliv inom hållbar energi. Som ett led i att förbereda och utbilda unga talanger att skapa framtidens innovationer etablerades InnoEnergy Master School i samarbete med 14 universitet i Europa. Varje program innebär europeisk mobilitet med utbildning på två olika universitet i två olika länder. Ulrika Hynell, Education Business Manager Scandinavia:

– InnoEnergy är den största acceleratoren i Europa inom hållbar energi och vi har ett högt söktryck i programmen.

KTH ÄR INNOENERGYS största campus med fem program, alla med fokus på innovation och entreprenörskap. För att uppmuntra den kreativa tanken och affärsmässiga aspekten arbetar man med projektsamarbeten baserade på verkliga utmaningar hos industriella partners och start ups.

– Det kan vara ett lokalt projekt i Sverige men också någonstans i världen i exempelvis Spanien, Indonesien eller Zimbabwe där man har identifierat en regional utmaning, säger Ulrika Hynell.

DET SOM SÄRSKILJER programmet från många andra är att man får en fullständigt unik bas för sin karriär, menar Ulrika Hynell. Hon syftar både på samarbetet med näringsliv och möjligheten att vänja sig vid att arbeta i en internationell miljö. Men det är också en plattform för de som gärna ser framtiden inom en start up-verksamhet.

Detta tillsammans med ett mycket attraktivt och globalt nätverk menar hon är starka skäl att söka sig till InnoEnergy Master School.

– Anställningsgraden efter skolan är nära hundra procent. Våra studenter förvärvar teknisk expertis, affärsförmåga och det innovativa tankesätt som de bästa arbetsgivarna kräver. Vi har även flera alumner på Forbes-listan för unga entreprenörer.

Vilket är då det främsta argumentet för att söka sig till programmet?

– Vet man vilka InnoEnergy är som organisation så är det svaret på frågan. Här får man förmågan att skapa framtiden inom hållbar energi och att lära sig förstå landskapet runtomkring. Studenterna blir tränade i att anta utmaningar, att värdesätta teamet och samarbetet med industri och forskningen. Det är oerhört kraftfullt!

INNOENERGY MASTER SCHOOL

InnoEnergy Master School erbjuder 8 masterprogram varav 5 finns på KTH och leder till en Civilingenjörsexamen: Sustainable Energy Systems (SELECT), Smart Electrical Networks & Systems (SENSE), Renewable Energy (RENE), Energy for Smart Cities, Nuclear Energy (EMINE).

LÄS MER PÅ /

WWW.INNOENERGY.COM/MASTERSCHOOL


“En bra betalning lägger man knappt notis vid”

ANNONS

Innovation, säkerhet och enkelhet är idag förutsättningar för bra betallösningar. Peter Rönnqvist berättar om hur Nets i Sverige erbjuder kundorienterade betallösningar.

TEXT: ANDREAS ELLHAR

FOTO: JENS DAHLBORG

– **VI TILLHANDAHÅLLER BETALNINGEN** som en helhetstjänst för alla olika typer av handlare. Vi hjälper dem exempelvis med betalterminaler, inlösenavtal, optimering av kassaflöde, lojalitetsprogram och krångliga regulatoriska krav som GDPR. Det gör att våra kunder istället kan koncentrera sig på annat, säger Peter Rönnqvist.

“Våra kunder kan istället koncentrera sig på annat.”

PETER RÖNNQVIST är civilingenjör och har arbetat med betallösningar sedan 90-talet. Hos Nets har han titeln

”lösningssarkitekt” och arbetar på utvecklingsidan med en nära koppling till betalmarknaden i en högaktuell FinTech-bransch.

– Man kan säga att jag arbetar med alternativa betalsätt, som fakturor och konto-till-konto-betalningar. Jag syr sedan ihop dessa till attraktiva betallösningar i butiksmiljö. I arbetet använder vi oss av den senaste tekniken som bland annat Java och cloud-baserade verktyg som Open-Shift. Det är kul, inspirerande och utmanande.

NETS SATSAR MYCKET på innovation för att ligga i framkant, där målsättningen alltid är att erbjuda enkla, säkra och stabila betallösningar. Det gör att man idag också har en stor del av den nordiska marknaden när det gäller betalningar på nätet, och i fysisk butiksmiljö.

Kort var länge ett sätt att identifiera en person eller kontonummer för att göra en betalning. Men idag finns det flera sätt att betala på, exempelvis genom populära Swish:

– Bluetooth för Swish är ett exempel på en smidig butikslösning som vi utvecklat, och som drar nytta av mobilen som ett intuitivt redskap. Kunden startar Swish-appen, placerar mobilen mot en dosa och kan sedan signera betalningen via BankID. En bra betalningsupplevelse är en sådan som man knappt lägger notis vid, säger Peter Rönnqvist.

NÄR DET GÄLLER just butiksupplevelsen så är den i förändring, och det är enbart en tidsfråga innan traditionella kassor med långa köer försvinner, förklarar Peter. För-



Peter Rönnqvist, lösningssarkitekt på Nets.

delarna är många, exempelvis slipper kunderna hålla reda på kort och pinkoder och uppge sina kortuppgifter överallt där de gör köp.

– Nyckeln till framtidens betallösningar kommer att handla om konsumentfokus och tillit till företaget som förmedlar betaltjänsten. Har man det kommer man även få med sig kunderna.

NETS SWEDEN AB

Genom innovation, stabilitet och säkerhet är vår ambition att förvandla en komplex digital verklighet till enkla, intuitiva och kundorienterade betallösningar. Nets hanterar miljarder transaktioner årligen och är leverantör till mer än 700 000 försäljningsställen och över 250 banker i Europa.

LÄS MER PÅ / WWW.NETS.EU/SE-SV

SER DU DET ANDRA MISSAR?

D B Z F V T K Å I A K L M I O Å Q R F U U S M C
Y Å C D E S G H G J H A Z N A U N R E Ö K E W Z
Q A M O Å D Q B A M K T J E S A T B S Å U H G P
C K C B L O G H I J K L M N V P Q F H S E V J S
T A A D N B I D R A E Å L M E B A R S R Ö A D L
G B C I E F G Ä I J Ö L J N R K Q I A T B Ä I X
E A Ö T G X Z H V N K G B W I P C M S I C V L Ö
A B C Ä J F Z K L J G B S A G K G K J T U I C N
M Ö C K E V G H I A S L M T E P J R F B D V W G
G Z J D C F A B X J U D C N S Ä Q R G R U N I A
E B C H E B G Z Å B K H N J R R D J N M J V S K
A J C D K C X H I J S L F C O S T R S T H S A X
Ö C D G E K G J K T A Ö C N D P Q A Y D U K C H
P X V B I D I M I L J R K Y R I Q Z S C A L Å Ä
N B C D S F G H Y R K T M S O B V I N T S V K G
H I Å H A F S Ä K E R H E T B P Q R S K U J W C
K M C J S F M H I F K L C I E L G Ä V T B N S X
S B K D G L G I T A B M Y L H P Q N T Ä U K I J
T J C Ä E M C U V J K E M L R R G K S K A V B A
O B A R C L Å H I A Å T Ä E B K Ö R Z E J C W B
Q S C H Ö F I Z M J K V X K S P K J S G U O I D
A B Y Q E S G H I G K N Z N K M Q R S T N V W T

Kom förbi våra montrar på Armada och låt landets
hemligaste arbetsgivare fylla dina kunskapsluckor
om hur du genom kod och teknik kan...

