

Framtidens Karriär

IT & DATA

Cybersäkerhet

Idag ökar hoten och blir alltmer komplexa. Cybersäkerhet är ett av de hetaste områdena, nu och i framtiden, säger Försvarmaktens nyblivne CIO Fredrik Robertsson.

Sida 5

Bank och försäkring utmanar gamla strukturer

Att kunna komma ut med nya tjänster snabbt ställer stora krav på genomförandeförmåga. Det är när teorierna ska omsättas i praktiken som den stora utmaningen uppstår.

Sida 9

It driver revolution i industrin

Den fjärde industriella revolutionen är här – driven av den snabba utvecklingen inom it och digitalisering. Processer, produkter och tjänster blir uppkopplade och it skapar värde genom hela kedjan.

Sida 15



Söker du Javautvecklare?

Just nu ringer vi 31.000 Javautvecklare i Sverige och har kontakt med 1.873 som vill byta jobb.

oxojob genomför headhunting av Java, C#, SAP, C++ och PHP utvecklare. Istället för att förvänta oss att utvecklare ska söka jobb, ringer vi helt enkelt upp tiotusentals utvecklare och frågar om de är intresserade att lyssna på olika jobberbjudanden.

Vi har 14 personer heltid vars enda jobb är att söka kandidater. Vi garanterar skicka intresserade utvecklare till våra kunder inom 24h och man kan välja att betala endast vid anställning.

Vill du träffa någon av våra

Kontakta oss på **0707 668 000** eller **info@oxojob.com**



Vi ser möjligheter! Gör du?

För att bli en modernare myndighet som möter våra kunders behov är arbetet med att digitalisera våra tjänster inne i en intensiv fas. Det ställer höga krav på vår it-avdelning och vi behöver bli fler.

Just nu söker vi:

- Juniora javautvecklare
- Seniora javautvecklare
- Arkitekter
- Incident manager

Läs mer om jobben och gör ansökan på itjobb.kronofogden.se



Vi bidrar till ett väl fungerande samhälle genom att skapa balans mellan den som inte fått betalt och den som ska betala. För oss är det viktigt att se möjligheter och att ständigt förbättra för våra kunder.

Nya värden på en förändrad arbetsmarknad

Formerna på arbetsmarknaden kommer att få stor betydelse för framtiden. En stark drivkraft är ökade frihetsgrader för individen: Digitala plattformar sänker trösklarna för eget företagande. Gig-ekonomin, där individer lever på kortade uppdrag, blir allt mer accepterad. Lägg därtill "gör det själv"-trenden där individer blir producenter. Och delningsekonomin där alla kan göra affärer på sina tillgångar.

Etablerade företag tänker allt mer som start-ups. Det kommer också du som individ att behöva göra

Samtidigt driver automation förändringen till en ny nivå. Artificiell intelligens i system eller fysiska robotar väntas ta över hälften av alla jobb. Allt från busschaufför till advokat finns på listan över utrotningshotade yrken. Vi kommer att kunna tillgodose en hög materiell standard och de flesta av de tjänster vi behöver med betydligt färre sysselsatta. Samtidigt som fler får tillgång till skapade värden.

Vilka yrken kommer då att finnas kvar? Ja, det är egentligen enkelt – i närtid är det yrken som är med och driver på denna utveckling. Ett bra trick är att följa hur riskkapitalister investerar. Hetast just nu är AI-tillämpningar, autotech, fintech, intelligenta saker och nya användargränssnitt med virtuell eller förstärkt verklighet.

Förändringarna på arbetsmarknaden inne-



bär skiften där du i din karriär behöver ta ett större ansvar för kopplingen mellan värdeskapande och arbetsinsats. Etablerade företag tänker allt mer som start-ups. Det kommer också du som individ att behöva göra.

Vår gemensamma framtid är beroende av att vi kan lämna gamla strukturer för hur värde skapas och våga ta klivet in i nya.

CHRISTER BERG, ORDFÖRANDE
DATAFÖRENINGEN

Om detta kan du läsa i Framtidens Karriär – It & Data

- 4 IoT får allt större betydelse**
Viktiga prioriteringar för it-beslutsfattare idag är data analytics, kundfokus och it-säkerhet. Blickar man framåt blir IoT viktigare.
- 5 Hoten ökar och blir alltmer komplexa**
Cybersäkerhet är ett av de hetaste områdena, nu och i framtiden, säger Försvarsmaktens nyblivne CIO Fredrik Robertsson.
- 6 Universitet och högskolor**
Den digitala transformationen förändrar högre lärosäten.
- 7 Kompetensförsörjning**
En rapport belyser svårigheterna med kompetensförsörjningen. Intervju med Jan Gulliksen, professor och dekan vid KTH.
- 8 IoT nästa stora säkerhetsfråga**
Intervju med Anne-Marie Eklund Löwinder, säkerhetschef för Internetstiftelsen i Sverige.
- 9 Bank och försäkring utmanar gamla strukturer**
Att kunna komma ut med nya tjänster snabbt ställer stora krav på genomförandeförmåga.
- 10-11 Populära statliga it-arbetsgivare**
En undersökning visar att Försvarsmakten, Polisen och Försäkringskassan är de populäraste statliga it-arbetsgivarna.
- 12 Bättre lönsamhet med jämn könsbalans**
Fler kvinnliga förebilder och ett mer långsiktigt tänkande i företagen.
- 13 It-proffs måste delta i affärsutveckling**
Intervju med Bo Dahlbom, professor i informatik.
- 13 Konsultkarriär lockar många it-akademiker**
85 procent kan tänka sig att jobba som konsult eller rekommendera en vän eller kollega att jobba som konsult.
- 14 Populära privata it-arbetsgivare**
En undersökning visar att Ericsson, Volvo Cars och Saab är de populäraste privata it-arbetsgivarna.
- 15 It driver revolution i industrin**
Den fjärde industriella revolutionen är här driven av den snabba utvecklingen inom it och digitalisering.
- 16 De mest efterfrågade kompetenserna**
En undersökning av platsannonser visar de mest efterfrågade it-kompetenserna.

Presenterade företag och organisationer

17	Transportstyrelsen	24	Husqvarna
18	Polisen	25	FRA
19	SEB	25	Pensionsmyndigheten
20	Skandia	26	FMV
21	IKEA Business Solutions	26	Jordbruksverket
22	Swedavia	27	Försvarsmakten
23	Atlas Copco		

Framtidens Karriär – It & Data
är producerad av NextMedia

nextmedia

Tidningen finns även på:
www.framtidenskarriar.se

SKRIBENTER Anette Bodinger, Peter Johansson, Cristina Leifland, Clas Lewerentz, Håkan Ogelid, Måns Widman, Annika Wihlborg

FOTOGRAFER Tommy Hvitfeldt, Gonzalo Irigoyen, CarlMagnus Johansson, Johan Marklund, Lasse Persson

OMSLAGSFOTO Försvarsmakten

GRAFISK FORM Stellan Stål

TRYCK BOLD Printing/DNEX Tryckeriet

ANNONSFÖRSÄLJNING NextMedia

Frågor om innehållet besvaras av Niklas Engman
Tel: 08-661 07 90, E-post: niklas.engman@nextmedia.se

FÖR MER INFORMATION OM FRAMTIDENS KARRIÄR – IT & DATA, VAR VÄNLIG KONTAKTA:
Niklas Engman, Tel: 08-661 07 90, Mob: 070-774 84 90
E-post: niklas.engman@nextmedia.se

LÄS MER PÅ: WWW.FRAMTIDENSKARRIAR.SE

WE WANT PROFESSIONAL DEVELOPERS!

Are you **thrilled** by the thought of contributing to a better society by offering people a fair deal in the greatest investment of their lives? Are you **insanely passionate** about software development as a business enabler? Then you might want to join us!

Read more at www.sbab.se/jobb



EXECUTIVE IT

Internet of Things får allt större betydelse

De tre viktigaste prioriteringarna för it-beslutsfattare i dag är data analytics, större kundfokus och it-säkerhet. Blickar man framåt blir Internet of Things allt viktigare.

Det är några av slutsatserna i "Visionary IT Perspectives on the Modern IT Organization", en rapport som Management Events har tagit fram inför årets upplaga av eventet 600Minutes Executive IT. Rapporten baseras på intervjuer med mer än 1 100 beslutsfattare inom it på de största företagen och organisationerna i Europa och Sydostasien.

– Den pågående digitaliseringen innebär att företag behöver omvandla sin it-funktion för att kunna tillgodose de nya kraven från affärsverksamheten. Just nu är data analytics, större kundfokus och it-säkerhet de tre viktigaste prioriteringarna för it-beslutsfattare, säger Charlotte Åberg, projektledare på Management Events.

Värdefulla insikter

40 procent av it-beslutsfattarna uppger att analytics är ett av de viktigaste teknikområdena, en ökning från 38 procent året innan.

– De snabbt expanderande datavolymerna blir allt viktigare för beslutsfattare. Än så länge är det inte så många företag som kan förvandla dem till värdefulla insikter. Det är därför som analytics har hamnat längst upp på beslutsfatternas agenda.

Största ökningen inom it-investeringar är området "Kundupplevelse, marknadsföring och försäljning" som gått från 14 procent till 22 procent. Det visar att det blir allt viktigare för fler branscher att sätta kunden i fokus.

Tekniktrender om tre år

När det gäller tekniktrender om tre år toppas listan av Internet of Things, IoT. 36 procent av it-beslutsfattarna förväntar sig att IoT då kommer ha en betydelsefull inverkan på fö-

Charlotte Åberg,
projektledare på
Management Events.

retagets affärer, jämfört med 26 procent som anser att IoT har det i dag.

Vid sidan av IoT har it-beslutsfattarna identifierat ytterligare fem teknikområden som de förväntar sig kommer att ha betydande affärsinverkan i framtiden: mjukvarurobotar, wearable technologies, avancerad tillverkning, augmented reality och 3D-utskrifter.

Totalt förutser 44 procent av it-beslutsfattarna en ökning av it-budgeten. Den blir störst inom detaljhandeln.

– Molnlösningar tar en allt större del av it-budgeterna. Hybridmoln är fortfarande den dominerande molnmodellen i företagen, säger Charlotte Åberg.

TEXT: MÅNS WIDMAN

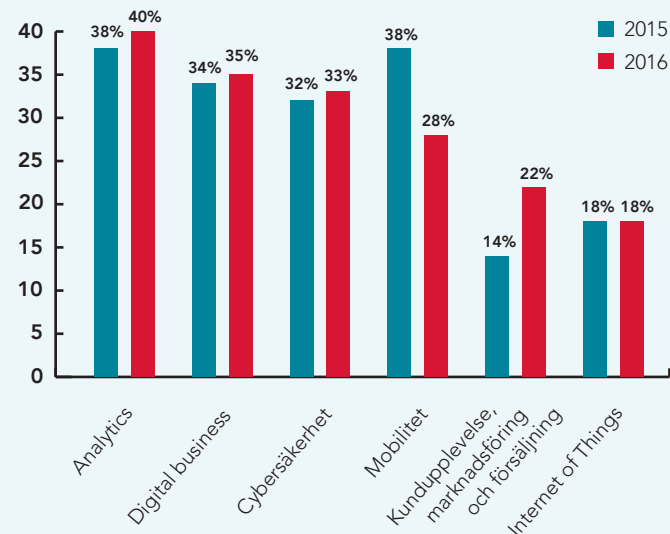
600MINUTES EXECUTIVE IT:

Eventet 600Minutes Executive IT är ett årligt arrangemang för it-beslutsfattare på Sveriges största företag inom olika branscher. Det äger rum den 29 mars 2017 på Stockholm Waterfront i Stockholm. Deltagarna kan lyssna på föredrag, utbyta tankar med kolleger och träffa leverantörer av it-lösningar.

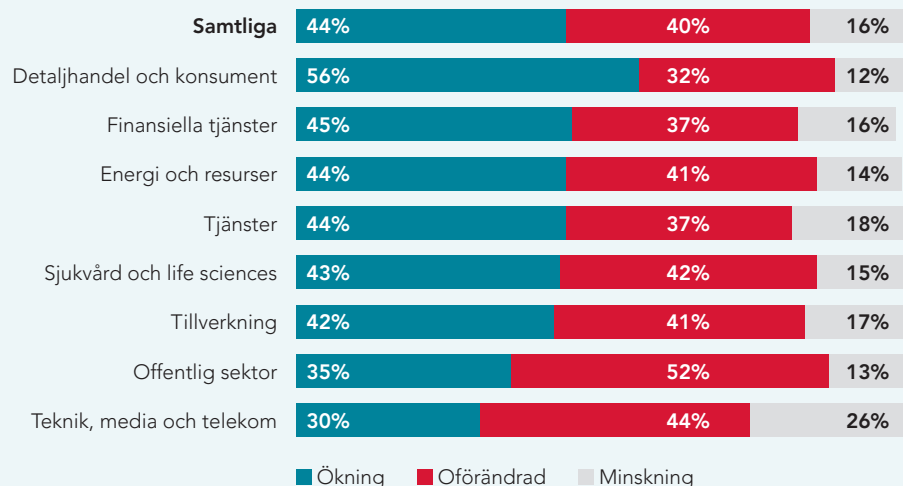
De snabbt expanderande datavolymerna blir allt viktigare för beslutsfattare

TEKNOLOGISKA PRIORITERINGAR

Företags ökande fokus på olika it-teknologier.

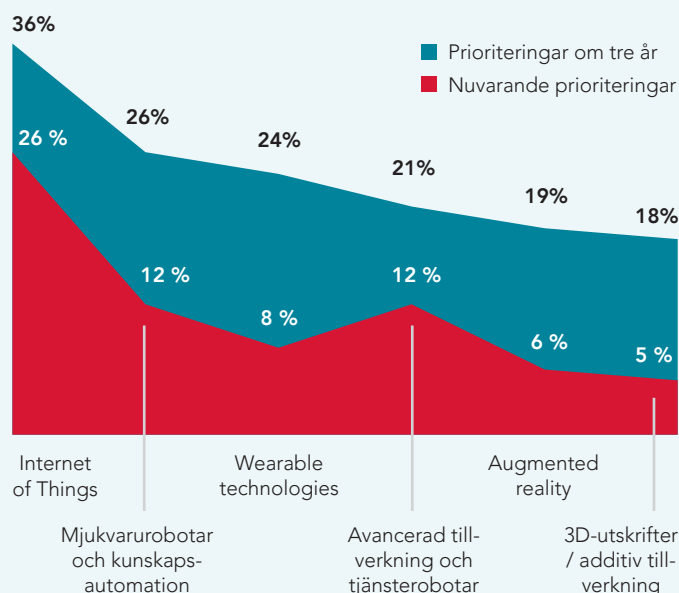


IT-BUDGET (BRANSCHFÖRUTSÄGELSER)



TEKNOLOGIER SOM FORMAR FRAMTIDEN

Teknologitrender nu och om tre år.



CYBERSÄKERHET

Ökande och mer komplexa hot

Säkerheten är en av de viktigaste frågorna på Forsvarsmaktens nyblivne CIO Fredrik Robertssons bord.

– Idag ökar hoten och blir alltmer komplexa. Cybersäkerhet är ett av de hetaste områdena, nu och i framtiden, säger han.

För generalmajor Fredrik Robertsson, som tillhör Forsvarsmaktens högsta ledning och som har arbetat hela sitt yrkesverksamma liv inom det militära, innebär det nya uppdraget lite av att en cirkel sluts. De första tio åren av sin hittills 30-åriga karriär arbetade han med just lednings- och it-frågor.

– Den grundläggande tekniken och terminologin är densamma. Men väldigt mycket har ändrats under åren som gått. Det är mycket mer komplext idag och vi brottas med nya frågeställningar, säger han.

En avgörande skillnad är att it tidigare var mer av en renodlat teknisk fråga. Nu är it i högsta grad integrerat i verksamheten på alla plan.

– Ta exempelvis vapensystemen. Idag är en stor del av stridskrafterna kopplade till olika it- och kommunikationslösningar och dessa måste vara väldigt robusta och säkra. Annars är avancerade, dyra vapen inte mycket värda. Framöver kommer vi säkert också att se att it-baserade system för exempelvis logganalys tar över alltmer. Den digitaliseringsvåg som sköljer över snart sagt alla samhällssektorer påverkar även Forsvarsmakten, säger Fredrik Robertsson.

– Men när det gäller effektivisering av verksamheten med hjälp av it tror jag inte att detta kommer att ske i riktigt samma grad som i en del andra sektorer. Det sker en mer successiv effektivisering, inte att it snabbt tar över jobb som idag utförs av människor, som vi har sett på vissa andra håll.

Digitalisering ökar sårbarhet

Cybersäkerhet är ett brännande aktuellt ämne och ett av de mest centrala för Fredrik Ro-

Idag är en stor del av stridskrafterna kopplade till olika it- och kommunikationslösningar och dessa måste vara väldigt robusta och säkra

bertsson. Frågan har uppmärksammats stort på senare tid, inte minst i samband med det amerikanska presidentvalet. Att samma typ av hot och attacker riktas mot Sverige råder inget tvivel om.

– Det är heller ingen tvekan om att hoten ökar i omfattning. Informationsrelaterade händelser inträffar varje dag och spänner över allt från amatörhackers och pojkstreck till sofistikerade intrång och attacker utförda av högt kvalificerade aktörer. Den intensiva digitaliseringen i samhället och fenomen som outsourcing och molntjänster ökar sårbarheten, framhåller han.

Hoten består både av stöld och försök till stöld av information och av spridning av falsk information. Båda formerna är ytterst ett hot mot rikets säkerhet och det öppna, demokratiska samhället.

– Det pågår ett informationskrig och det blir allt svårare att avgöra vad som är sant och vad som är falskt. När desinformation från otaliga nättroll tränger ut i etablerade medier finns en uppenbar risk att det påverkar den allmänna opinionen och i förlängningen hela samhällsutvecklingen.

God beredskap

Forsvarsmakten har ett starkt fokus på säkerhetsfrågan och ligger långt fram kunskapsmässigt när det gäller cybersäkerhet. Fredrik Robertsson menar att det finns en god beredskap för att förebygga och upptäcka hot av olika slag.

– Men det är ett oerhört komplext område och det är ofta väldigt svårt att bevisa vem som har gjort vad. Det är också viktigt att komma ihåg att hoten riktas löpande mot alla olika sektorer i samhället. Kommuner, landsting och privata företag har alla behov av robusta säkerhetssystem och egen rådgivning för att skydda sig.

På Forsvarsmakten arbetar några av Sveriges främsta experter inom it-säkerhet. Till sammans driver de utvecklingen av it-skydd och skapar lösningar som hela samhället har glädje av. De avancerade säkerhetslösningarna



Generalmajor Fredrik Robertsson, CIO Forsvarsmakten.
Foto: Forsvarsmakten

som utarbetas där sipprar ner till andra sektorer och skapar på så sätt ett säkrare samhälle överlag.

Det sker också ett nära samarbete med exempelvis FRA, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Forsvarshögskolan, Forsvarets materielverk och Säpo, berättar Fredrik Robertsson.

– Också inom EU finns många samarbeten när det gäller informations säkerhet inom försvaret. Ett forum för utbyte är European Defence Agency. Detta är en fråga som är prioriterad och av största vikt för alla våra samhällen.

TEXT: CRISTINA LEIFLAND

IT-JOBB

Dags att ta nästa steg i din karriär?
Hitta ditt nästa jobb hos oss!



UNIVERSITET & HÖGSKOLOR

Från tradition till interaktion

Den digitala transformationen förändrar det traditionella högre lärosätet i grunden. Samtidigt ställer den krav på en större servicemedvetenhet hos it-avdelningen.

Det är ingen teknisk revolution i sig. Lite förenklat handlar digitaliseringen inom den högre utbildningen om en förlängning av informationsålderns gyllene regel – att tillgängliggöra information. Men för en traditionstyngd verksamhet som den högre utbildningen förändrar den kärnverksamheten i grunden.

– Vi går från de traditionella föreläsningarna där undervisningen handlat om att läraren informerar och lär ut på ett ganska enkelt sätt till studenterna, till att istället dra nytta av lösningar där studenterna kan ta del av undervisningsmaterial i förväg. Väl i klassrummet kan det ske en annan typ av undervisning, en interaktion snarare, säger Joakim Winter, CIO Stockholms universitet.

Där har han suttit i snart fyra år. Innan dess var han it-chef inom spelbranschen samt på Statens jordbruksverk och för Röda korset.

It som service

Accesslösningar, materialdelning, digitaliserade resultatlistor och videoinspelade före-

Vi kan inte vara så stelbenta som it traditionellt kanske har varit



Joakim Winter, CIO
Stockholms universitet.
Foto: Eva Dalin

läsningar är några exempel på de behov som vuxit fram med digitaliseringen. Men kraven på it-avdelningen sträcker sig längre än till att bara leverera teknik. I och med ett allt starkare fokus på kärnverksamheten blir serviceerbjudandet minst lika viktigt.

– Vi måste vara mer lyhörda på verksamhetens krav än vad vi kanske är vana vid. Och vi måste bli snabbare på att ställa om, vi kan inte vara så stelbenta som it traditionellt kanske har varit. Det ska vara lätt för kärnverksamheten att komma i kontakt med oss för att anmäla ärenden, förfrågningar eller beställningar och att vi hanterar dem på ett professionellt sätt, säger Joakim Winter.

Nya och gamla kompetensbehov

Det är med andra ord ett helt spektrum av arbetsuppgifter, vilket ökar behovet av bredare kompetenser.

– Generellt har vi redan en bredd, och kompetensnivån är hög. Men när leveransmodeller förändras driver det behovet av nya kompetenser. Vi kommer behöva mer av beställar-kompetenser och samordande roller, säger han och tillägger:

– Men fortfarande med en gedigen teknisk kompetens.

TEXT: PETER JOHANSSON

BÄST I SVERIGE

Vi vill inte skryta. Men när det gäller IT för högskolor är vi nummer ett.

Vi drivs av att stötta lärare, forskare och studenter med IT-lösningar som ska underlätta i vardagen. Vi arbetar lokalt, nationellt och internationellt inom ett spännande verksamhetsområde, vilket ger intressanta uppdrag och stora utvecklingsmöjligheter.

På ITS arbetar du med tekniker i framkant och de mest kompetenta kollegorna, där vi ser framemot ditt bidrag.



Tveka inte att ta kontakt med oss. www.its.umu.se



UMEÅ UNIVERSITET
IT-STÖD OCH SYSTEMUTVECKLING

KOMPETENSFÖRSÖRJNING

Kompetensförsörjningen halkar efter utvecklingen

Jobben inom it blir fler och behovet av nya kompetenser växer ständigt fram. Glada dagar på arbetsmarknaden alltså. Men desto tuffare för kompetensförsörjningen, enligt en ny rapport från Digitaliseringskommissionen.

”Den högre utbildningens roll i en digital tid” är en temarapport (2016:4) från Digitaliseringskommissionen skriven kommissionens ordförande Jan Gulliksen, professor och dekan vid KTH. I den konstaterar han att kompetensförsörjningen har svårt att hänga med i arbetsmarknadens föränderliga klimat. Utvecklingstakten och automatiseringen av arbetsuppgifter gör det svårt att förutse vilka kompetenser som kommer att efterfrågas i framtiden.

–Idag behövs inte bara tekniker och programmerare för att arbeta med it-utveckling. Det kan behövas journalistisk kompetens, humanister eller kunnande inom design och formgivning. Med andra ord en annan sorts expertis än den som idag

lärs ut på programmeringsutbildningarna, säger Jan Gulliksen.

Systemet hänger inte med

Med dagens förutsättningar har utbildningsväsendet svårt att tillgodose de nya behoven, menar rapporten. Bland annat missar de statliga anslagen marknads efterfrågan. Näringslivets delaktighet i utvecklingen av utbildningarna kan också bli bättre. Dessutom är studiemedelssystemet, som är anpassat för endast en längre utbildning under livet, ett hinder för vidareutbildning.

– Vi kommer förmodligen inte att kunna ha samma karriär under hela vårt arbetsliv utan kommer att behöva återigen gå en högre utbildning för att få den kompetens och kunskap som behövs för att hantera framtidens utmaningar, säger Jan Gulliksen.

Ett positivt problem

Den föränderliga marknaden har alltså gjort det livslånga lärandet viktigare än någonsin och utbildningsväsendet såväl som arbetsgivare och arbetstagare har skäl att anpassa sig. Men detta är trots allt ett positivt problem, menar Jan Gulliksen. Det råder knappast brist



Jan Gulliksen, professor och dekan vid KTH samt ordförande för Digitaliseringskommissionen.

Foto: Christer Gummeson

Jag har ännu inte hört något land som har hävdat att man har överskott på it-kompetens

på arbetstillfällen idag och för den som vill ha en framgångsrik karriär i framtiden är it såklart ett område att satsa på.

– Vi har inte tillräckligt med personer för att fylla de jobb som finns inom it-området. Och det gäller i större delen av världen. Jag har ännu inte hört något land som har hävdat att man har överskott på it-kompetens.

TEXT: PETER JOHANSSON

Jobba med IT på ett ledande universitet

IT-avdelningen levererar tjänster och lösningar för studenter, lärare, forskare och administratörer så att de kan fokusera på sina kärnverksamheter.

Avdelningen erbjuder standardtjänster som passar många; t ex Arbetsplatstjänsten, utskriftstjänsten Printomat, användarkonton och telefonitjänster, men utvecklar även skräddarsydda lösningar för specifika användargrupper, till exempel en lösning för verksamhetsförlagd utbildning för lärarstudenter och en tjänst för digital examination.

- IT-avdelningen, Stockholms universitet – 115 personer
- Servar närmare 5 000 anställda och 50 000 studenter
- Fyra sektioner; systemutveckling, infrastruktur, service och IT-stab

Intresserad av att jobba hos oss? Håll utkik på su.se/itjobb

Vi letar alltid efter duktiga utvecklare (både java och .Net), testledare och kravspecialister, samt experter inom virtualisering och automatisering. Om du stämmer in på den beskrivningen eller har gedigen erfarenhet av konfiguration och drift (både Linux och Windows) i stora miljöer är du välkommen att skicka oss en spontanansökan till jobb@it.su.se

Vi är ett av Europas ledande universitet i en av världens mest dynamiska huvudstäder. En relation med Stockholms universitet är meriterande oavsett om du är student, forskare eller intressent. Hos oss ger utbildning och forskning resultat. www.su.se



Stockholms
universitet



INTERNET OF THINGS

IoT nästa stora säkerhetsfråga

År 2025 kommer det att finnas 75 miljarder uppkopplade prylar i världen. IoT-utvecklingen går i en rasande fart. Men när tillväxten prioriteras hamnar säkerheten i skymundan, menar experterna idag. En av dem är Anne-Marie Eklund Löwinder, säkerhetschef för Internetstiftelsen i Sverige, IIS.

Internet of Things, IoT, växer till en jättemarknad. Redan idag hittar vi trådlös kommunikationsteknik i allt från hemmaprylar som kylskåp, babymonitorer och tv-apparater till samhällskritiska funktioner som broar, sjukvårdsutrustning och transportmedel.

Tillväxten sker i rekordfart. 2015 var marknaden för uppkopplade prylar värd 900 miljarder amerikanska dollar, enligt konsultföretaget McKinsey. År 2020 uppskattar de att marknaden omsätter 3,7 miljarder dollar. Fem år senare kommer 75 miljarder prylar vara uppkopplade i världen, spår undersökningsbolaget IHS.

–IoT kommer att växa enormt och det tycker jag att vi ska välkomna. Vi ska dra nytta av att vi har en kommunikationsarkitektur som kan användas för både innovationer och för att underlätta vår vardag och förbättra våra samhällstjänster, säger Anne-Marie Eklund Löwinder, säkerhetschef för IIS.

Anne-Marie Eklund Löwinder är en av få personer i världen som har valts till Trusted Community Representative och deltar i nyckelgenereringen för DNSSEC i rotzonen

Security by design är ett fundament och det måste man börja med nu

IoT VÄXER SÅ DET KNAKAR:

- Varje dag kopplas 5,5 miljarder nya enheter upp, enligt Gartner.
- IHS uppskattar att 75 miljarder prylar kommer att vara uppkopplade år 2025.
- År 2016 spenderades 120 miljarder dollar på IoT. År 2021 är siffran 253 miljarder dollar, spår Zinnov.
- År 2025 kommer den totala IoT-ekonomin vara värd mellan 2,7–6,5 biljoner dollar, enligt McKinsey – endast mobilitet och automatisering av arbetsuppgifter blir större inom techindustrin.

för Internet. 2012 utsågs hon till Årets säkerhetsprofil för hennes såväl breda som djupa kunskaper inom informationssäkerhet. 2013 valdes hon som första svensk in i Internet Hall of Fame. Hon är aktivt delaktig i en rad internationella och nationella organisationer, bland annat som ledamot i MSB:s informationssäkerhetsråd.

–Men, tillägger hon, därmed ska vi inte blunda för de risker utvecklingen innebär.

Vidöppna säkerhetshål

Ett stort antal prylar saknar idag grundläggande krav på säkerhet. Och de säkerhetshål de blottar är alldeles för enkla att komma åt.

I oktober 2016 råkade DNS-värden Dyn ut för en av historiens största överbelastningsattacker. Attacken släckte ned tjänster som Twitter, Spotify och PayPal. Även svenska myndighetssajter som krisinformation.se och regeringen.se drabbades. Överbelastningen gjordes med hjälp av kapade webbkameror som sammanlänkades till ett världsomfattande botnätverk.

Månaden efter drabbades flera husbolag i Finland av en liknande attack, dock i mycket mindre skala. Värmen stängdes av helt i husen och isen i en närliggande ishall smälte.

–Attackerna vi sett hittills har inte varit avancerade. Vi borde veta bättre. Det är precis som att man blundar för svagheterna som de nya teknikerna bär med sig. Varje gång man kommer med något nytt så tänker man: Åh vad häftigt! Men inte längre än så, säger Anne-Marie Eklund Löwinder och fortsätter:

–Vad man måste komma ihåg är att allt är en dator. Telefonen är en dator du ringer med. Ett kylskåp är en dator som håller saker kallt, en uttagsautomat är en dator med pengar. Till och med bilar är en dator på fyra hjul. Med den insikten måste man börja jobba ganska hårt med det här.

Fel redan från början

Trots att bristerna funnits sedan länge (DN hissade varningsflagg redan 2014) finns säkerhetshålen fortfarande kvar. Risken för att mer



Anne-Marie Eklund Löwinder, säkerhetschef för Internetstiftelsen i Sverige, IIS.
Foto: Sara Arnald

samhällskritiska funktioner kan drabbas växer i takt med antalet enheter på marknaden.

Enligt Anne-Marie Eklund Löwinder handlar det dels om att konsumenten inte är medveten om riskerna och många gånger väljer ett lägre pris framför säkerhet, dels att industrin ofta tänker fel redan från början.

–Security by design, det vill säga att säkerheten ska finnas med från början, ska vara med i kravbild, efterlyser Anne-Marie Eklund Löwinder.

Hon förklarar:

–Angriparna har ju bara utmaningen att hitta ett enda hål, medan man på försvarssidan måste täppa till hela ytan. Och det är extremt svårt. Men i ett system som från början är designat med säkerhet så implementerar man aldrig några överflödiga funktioner. Så det finns så lite som möjligt att utnyttja.

Prylarna blir också allt mer komplexa. Allt fler funktioner bakas in för att höja prylarnas attraktionskraft på butikshyllorna. Och komplexitet är säkerhetens värsta fiende.

–En webbkamera, till exempel, ska inte behöva kunna skicka trafik på det sättet som de gör. De ska vara designade för vad de ska göra och ingenting annat. Security by design är ett fundament och det måste man börja med nu.

TEXT: PETER JOHANSSON



IT-trainee på Försäkringskassan

Fascineras du av ny teknik och innovativa IT-lösningar? Vill du jobba med automatisering och digitalisering? Är du kreativ och framåt och vill hjälpa oss ta nästa steg? Då kan du vara den vi söker!

Sök till höstens IT-traineeprogram!

- Start 4 september
- 15 platser
- Systemutvecklare, IT-tekniker, IT-samordnare
- Orter: Sundsvall, Söderhamn, Luleå & Kalix
- Se forsakringskassan.se/lediga jobb

Försäkringskassans IT-avdelning arbetar med utveckling och drift av IT-tjänster för Sveriges socialförsäkring. Hos oss får du ett intressant och utvecklande arbete som spelar en viktig roll i människors liv.

BANK- OCH FINANSSEKTORN

Bankerna har digital panik

– Dagens banker vill kunna förekomma kunden, upptäcka behov tidigt och erbjuda service i alla kanaler. Men många ligger efter och gör nu stora ansträngningar för att komma i kapp. De flesta i branschen har digital panik, säger Klas Ljungkvist, CIO på SBAB.

Den nya digitala tekniken förändrar bankernas sätt att göra affärer. Idag ligger mindre fokus på att utveckla nya finansiella produkter som ska säljas till kunderna, och mer fokus på att vara prediktiv och kunna erbjuda rätt service på rätt tid och plats. För att nå dit krävs en flexibel teknikplattform i kombination med ett agilt arbetssätt. Och det är just här som en av de allra största utmaningarna ligger.

– Storbankerna liksom alla viktiga banker sitter på en ansevärd mängd teknisk skuld som gör att det är svårt att praktiskt utföra allt man skulle vilja. Jag tror att modernisering och förnying av hela it-plattan, i syfte att kunna erbjuda kunderna betydligt vassare digitala upplevelser, är det som alla banker i Sverige brottas med just nu, säger Klas Ljungkvist.

Proppen, menar han, sitter dels i plattformen, dels i arbetssättet.

– Det absolut viktigaste för alla digitala spelare, är att lära sig bli snabba. I framgångsreceptet ligger en nypa plattform och en nypa arbetssätt. Innan bankerna lyckats borsta av sig den gamla teknik- och arbetssättskostyt-

Det som är så roligt med it- och utvecklingsbranschen är att det finns ett stort utrymme för talang

Klas Ljungkvist, CIO på SBAB.



men är det Tink-liknande aggregatorer som kommer att vara först med att leverera nya smarta lösningar och därmed ta lite av arenan mellan bankerna och kunden.

Karriär

Klas Ljungkvist har sedan han tog sin civilingenjörsexamen i teknisk fysik vid KTH för mer än 20 år sedan ägnat hela sitt yrkesliv åt olika former av it-utveckling. En spännande resa som började med telefonväxlar på Ericsson.

– Det var en bra start där jag fick lära mig ett hantverk från grunden. Där var jag i två år, sedan har det varit finansbranschen för hela slanten. Innan jag kom till SBAB i våras arbetade jag som it-chef på Nordnet.

Till de som funderar på en karriär inom it-sektorn säger Klas Ljungkvist ett eftertryckligt ”Gör det!”.

– Det som är så roligt med it- och utvecklingsbranschen är att det finns ett stort utrymme för talang. Det är också en jämlik bransch som inte kräver att man har några direkta medel, traditioner eller kontakter i bagaget. Här räcker det med intresse, hjärna, en penna eller möjligen ett keyboard och att man fascinerats av de möjligheter som it kan innebära för en verksamhet och samhället i stort. Gör man det så är det bara att gå all-in, då finns det på sikt stora förutsättningar att hitta ett riktigt kul jobb.

TEXT: ANETTE BODINGER

KARRIÄR INOM BANK OCH FÖRSÄKRING

Viktigt att våga utmana gamla synsätt och strukturer

– Det finns saker i branschen som är mer grundade på tradition än på rationella saksak. Ett råd till den som funderar på en it-karriär är därför att våga utmana gamla synsätt och strukturer, säger Robin Silfverhielm, Chief Digital Officer på Skandia.

Att göra karriärplaner är ett ganska vanligt fenomen, men Robin Silfverhielm har inte haft någon direkt plan för sin yrkeskarriär.

– Faktum är att jag avundats kompisar som tidigt visste vad de ville bli och sedan gjorde allt för att förverkliga sina planer. Jag har valt jobb efter intresse och halkade in på digitaliseringsspåret allt eftersom.

Plan eller inte, en karriär inom it blev det ändå. Efter bergingenjörsexamen från KTH blev det ett år inom tillverkande industri, sedan följde en tid på dåvarande OMX som it-projektledare.

– Efter det arbetade jag i tio år som managementkonsult på Accenture med inriktning

på digitaliseringsfrågor, främst för bank. Sedan snart ett år tillbaka ansvarar jag för Skandias digitaliseringsprogram.

Krävs snabbhet

Snabbhet är, enligt Robin Silfverhielm, en av de största utmaningarna för dagens bank- och försäkringssektor.

– Att kunna komma ut med nya tjänster snabbt ställer stora krav på genomförandeförmåga. Många intresserar sig för vad man borde göra och spenderar mycket tid på att ta fram häftiga koncept och designskisser. Men det är när teorierna ska omsättas i praktiken som den stora utmaningen uppstår.

Här, menar han, hjälper det inte mycket med visioner, det krävs rätt inställning och hårt jobb för att komma tillrätta med problemen.

– Om man jämför de stora spelarna med mindre, moderna aktörer så lanserar de små nya tjänster och erbjudanden i en takt som vi traditionella aktörer har svårt att hinna med. Mycket beror på att de redan från början har etablerat en mycket modernare syn på hur man bedriver utveckling, medan vi andra sitter fast i gamla traditioner som kan vara svåra att ändra på.



Robin Silfverhielm, Chief Digital Officer på Skandia.

Jag har valt jobb efter intresse och halkade in på digitaliseringsspåret allt eftersom

Till alla som funderar på en it-karriär inom bank- och försäkringsbranschen vill Robin Silfverhielm ge rådet att faktiskt prova på.

– Idag finns stora möjligheter, med allt från extrajobb hos fintech-startups till traineeprogram hos större etablerade aktörer. Behovet av kompetent personal inom it är enormt i vår bransch.

TEXT: ANETTE BODINGER

STATLIGA IT-ARBETSGIVARE

Försvarmakten, Polisen och Försäkringskassan – de populäraste statliga arbetsgivarna

Enligt Framtidens Karriär – It & Datas undersökning är Försvarmakten, Polisen och Försäkringskassan de populäraste statliga it-arbetsgivarna bland dataingenjörer och systemvetare. De tre mest välkända myndigheterna är CSN, Försäkringskassan och Polisen.

Hela Myndighetssverige befinner sig för närvarande mitt i en spännande digitaliseringsresa som kommer att intensifieras de kommande åren.

– Att bland annat Arbetsförmedlingen, Transportstyrelsen och Trafikverket rankas högt vad gäller kännedom kan bero på att det är myndigheter som de flesta haft kontakt med. En förklaring till att Försvarmakten, Polisen och Försäkringskassan är populära som arbetsgivare kan vara att det är stora myndigheter som figurerar mycket i media. Jag är dock lite förvånad över att SCB rankas så högt som på sjätte plats bland populära statliga arbetsgivare, säger Stefan Olowsson, it-direktör på Försäkringskassan.

Mellan femton och tjugotusen personer arbetar idag med it i någon form på svenska myndigheter. Stefan Olowsson tror att det

i framtiden blir allt vanligare att dels byta mellan olika myndigheter och dels att växla mellan att arbeta på myndigheter och i den privata sektorn.

Accelererad digitaliseringsutveckling

– Tempot i myndigheternas digitaliseringsutveckling går snabbt och kommer att accelerera ytterligare de kommande två till fem åren, då många digitaliseringssatsningar ska initieras och slutföras. Den intensifierade takten i myndigheternas digitaliseringsarbete medför bland annat en ökad efterfrågan på it-medarbetare med innovativa förslag på hur man kan lösa utmaningar med hjälp av digitalisering. Många myndigheter står inför stora pensionsavgångar, vilket innebär att tillgången på intressanta it-jobb kommer att vara god framöver, säger Stefan Olowsson.

För att bli ännu bättre på att attrahera framtidens it-medarbetare anser han att fler myndigheter bör introducera traineeprogram samt framhäva sin viktiga roll i ett fungerande samhälle. Många myndigheter ligger dessutom tekniskt och utvecklingsmässigt i framkant.

Bli delaktig i samhällsutvecklingen

Hans råd till systemvetare och dataingenjörer som vill vara delaktiga i samhällsutvecklingen

Tempot i myndigheternas digitaliseringsutveckling går snabbt och kommer att accelerera ytterligare



Stefan Olowsson,
it-direktör på Försäkringskassan.
Foto: Per Groth

är att söka sig till en myndighet. Den erfarenhet du skaffar dig där har du stor nytta av, oavsett om du senare väljer att söka dig vidare internt, till en annan myndighet eller till den privata sektorn.

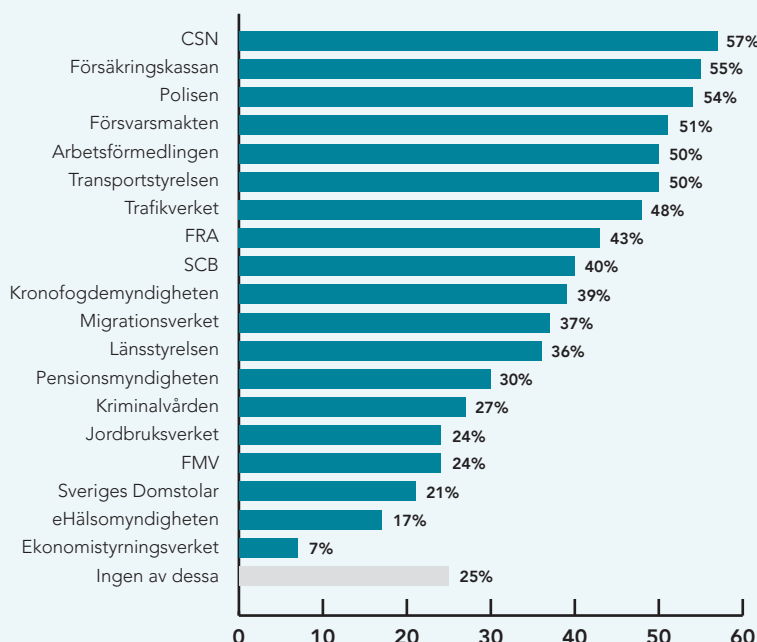
TEXT: ANNIKA WİHLBORG

OM UNDERSÖKNINGEN:

Framtidens Karriär – It & Data har genomfört en trendundersökning riktad mot ett slumpmässigt urval av 4 000 it/dataingenjörer och systemvetare. Undersökningen genomfördes 20–23 januari 2017.

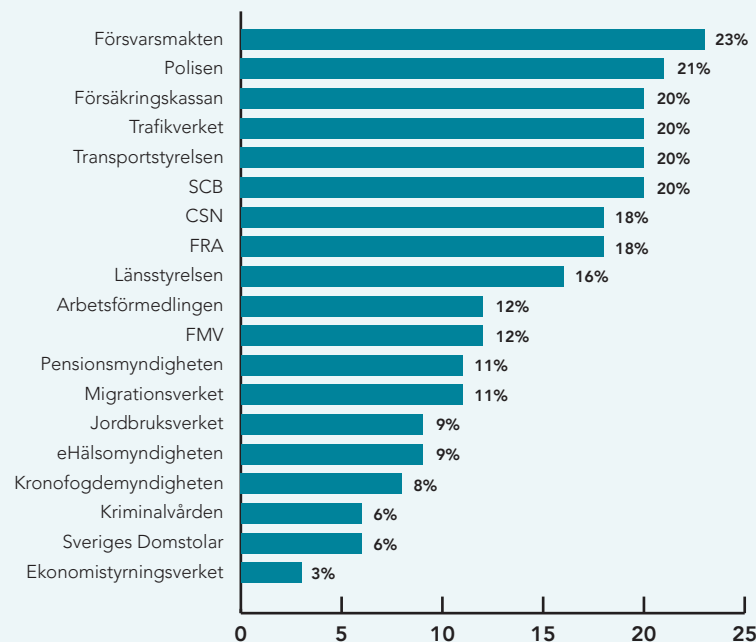
VILKA STATLIGA IT-ARBETSGIVARE KÄNNER DU TILL VÄL?

Vilka av följande statliga it-arbetsgivare känner du till väl?



IMAGEVÄRDE – HÄR VILL IT-AKADEMIKERNÄ ARBETA:

Vilka av dessa statliga it-arbetsgivare kan du tänka dig att jobba för eller rekommendera till en vän eller kollega?



STATLIGA IT-ARBETSGIVARE

Offentlig samverkan för större medborgarnytta

Digitaliseringen ger de offentliga myndigheterna nya utmaningar i form av tillgänglighet och service. Den ger dem också alla möjligheter att införliva dessa krav.

Via en möbelhandel på Gotland, en dattingenjörsutbildning på KTH i Visby, programchef och it-strateg på Skatteverket samt it-chef för Riksantikvarieämbetet är Pär Rasmusson idag CIO på Kronofogdemyndigheten. Han har drivit myndighetens it-avdelning, bestående av 230 medarbetare och konsulter, sedan 2011.

Hos de flesta myndigheter är slutanvändaren medborgaren. Det är en användare som blir allt tryggare i digitala miljöer och som förväntar sig mer och mer av de tjänster den använder.

– Kraven och förväntningarna från våra uppdragsgivare och medborgarna är givetvis stora, säger Pär Rasmusson.

Samverkan för större nytta

En del av hans uppdrag är att vara aktiv i eSamverkansprogrammet, eSam, ett självstän-

digt komplement till regeringens e-delegation och som drivs gemensamt av myndigheter och Sveriges kommuner och landsting. eSams uppdrag är, något förenklat, att införliva medborgarnas förväntningar på digital tillgänglighet.

– Vi tar vidare det som e-delegationen gjorde, vilket har gett oss massor av bra vägledningar och riktlinjer. Vårt uppdrag nu är att ta fram sammansatta tjänster som ger medborgarna högre värde och högre nytta än vad varje myndighet själv kan göra, förklarar Pär Rasmusson.

Ett exempel är hanteringen av konkursinformation. Beslutet om en konkurs tas av tingsrätten och informationen om den ägs av domstolsverket. Eftersom det är kronofogdemyndighetens uppgift att granska konkursförvaltare och hur hanteringen av enskilda konkurser sköts, behöver informationen hanteras mellan de bägge myndigheterna.

– Mycket av arbetet inom eSam handlar om att se till juridik, integritetsfrågor och såklart säkerhetsfrågor.

En statlig arbetsmarknad

Myndigheternas samverkan öppnar för en gemensam statlig arbetsmarknad, menar Pär



Pär Rasmusson, CIO på Kronofogdemyndigheten.

Det kommer att bli spännande för alla som jobbar offentligt att få ihop informationsflödena

Rasmusson. För it-avdelningarna innebär det ett nytt sätt att arbeta.

– Informationsdelningen med andra myndigheter växer såklart. Och det kommer att bli spännande för alla som jobbar offentligt att få ihop informationsflödena så att det ger större nytta för medborgarna. Sedan tror jag att vi kommer att jobba närmare andra offentliga aktörer och ta fram tjänster åt andra än bara oss själva eller våra användare.

TEXT: PETER JOHANSSON

Jobba statligt är ett initiativ från Arbetsgivarverkets 250 medlemmar för att visa på karriär- och utvecklingsmöjligheter i statlig verksamhet.

LÅT KARRIÄREN LYFTA!



JOBBA STATLIGT

Utvecklande för Sverige. Utvecklande för mig.

Söker du utvecklande arbetsuppgifter samtidigt som du gör något bra för samhället? Hitta ditt drömjobb i en statlig verksamhet!

Med Arbetsgivarverkets mobilapp "Jobba statligt" och på webbplatsen www.jobbastatligt.se håller du enkelt koll på de lediga statliga jobben.

WOMENTORPRISET

Bättre lönsamhet med fler kvinnor i branschen

En ökad jämställdhet i it-branschen leder till bättre lönsamhet. För att uppnå detta behövs det lyftas fram fler kvinnliga förebilder i branschen, och ett mer långsiktigt tänkande i företagen.

Det anser Myky Tran, student vid Lunds tekniska högskola (LTH), som fick Womentorpriset 2016.

– I it-företag där det finns både kvinnor och män har man flera synpunkter på utmaningar och problem, vilket gör det enklare att hitta lösningar, säger hon. Det leder till nöjdare kunder, bättre affärer och bättre lönsamhet för företagen.

Enligt Myky Tran behövs det göras mycket för att branschen ska bli attraktivare för kvinnor. Detta ligger i företagets eget intresse, särskilt med tanke på att kompetensbristen inom it- och telekombranschen i Sverige kommer



Myky Tran, student vid Lunds tekniska högskola och vinnare av Womentorpriset 2016.

dierna arbetar hon inom den ideella föreningen Pink Programming.

– Vi vill bidra till att skapa en mer jämställd it-bransch genom att stödja tjejer som är intresserade av att börja programmera. Under 2017 kommer vi att fortsätta anordna söndagskodningar, workshops och programmeringsläger, och experimentera med nya koncept. Vi har för avsikt att lansera ett nytt initiativ för yngre tjejer som är mellan 13 och 16 år.

Har varit förebild

Enligt prisjuryns motivering har Myky Tran på ideell basis genom en rad aktiviteter både agerat förebild och konkret bidragit till att minska bristen på kvinnor i startup-världen och skapa tillväxtmöjligheter för Pink Programming.

– Jag vill rikta ett stort tack till IT&Telekomföretagen för det fina priset. Att de lyfter fram en ung tjej denna gång tror jag kan bidra till att andra tjejer inser att även de kan göra skillnad och bidra med något som är betydelsefullt.

– Mitt råd till andra kvinnor är att de inte ska vara rädda för att satsa på en karriär inom it-branschen. Du behöver inte känna att du inte kan tillräckligt mycket, för vi lär oss hela tiden. Om du behöver inspiration eller ett kvinnligt nätverk, gå gärna med i Pink Programming eller någon annan liknande förening, säger Myky Tran.

TEXT: MÅNS WIDMAN

att växa till 60 000 personer år 2020 om det inte görs något, enligt IT&Telekomföretagen.

Företagen måste göra mer långsiktiga satsningar, framför allt på yngre tjejer

Satsa på yngre tjejer

– Målet är inte att det ska vara exakt lika många kvinnor och män i företagen. Det viktiga är att bilden av branschen ändras, så att fler unga tjejer känner sig välkomna. Det behövs fler kvinnliga förebilder. Samtidigt måste företagen ta ett större ansvar. De måste göra mer långsiktiga satsningar, framför allt på yngre tjejer.

Myky Tran är 22 år och studerar teknisk fysik vid LTH för tredje året. Vid sidan av stu-

MYKY TRAN:

Myky Tran är 22 år och uppvuxen i Ängelholm. Hon studerar teknisk fysik vid Lunds tekniska högskola för tredje året. Vid sidan av studierna arbetar hon ideellt i utvecklingsorganisationen Pink Programming. Hon är också en av initiativtagarna till mässan Startup Fair.

JÄMSTÄLLDHET

Branschen börjar ta jämställdhet på allvar

Jämställdhetsarbetet i it- och telekombranschen tas i dag på mycket större allvar än för bara några år sedan.

För företagen som deltar i IT&Telekomföretagens ledarskapsprogram Womentor går det tydligt åt rätt håll. Andelen kvinnliga chefer på många av företagen i programmet har årligen ökat påtagligt i flera år.

– Ledningarna i företagen inser att det är mycket viktigt för deras konkurrenskraft att de blir alltmer jämställda, säger Tuija Kivistö, näringspolitisk expert på IT&Telekomföretagen och ordförande i Womentors styrgrupp.

Syftet med Womentor är att inspirera medlemsföretagen och branschen att öka andelen

kvinnliga chefer. Antalet deltagande företag är cirka 30. De utgörs till övervägande del av de största it- och telekombolagen i Sverige.

Under 2016 har Womentor utökat stödet till sina deltagande företag. Bland annat har en vd-träff införts som ska äga rum varje år på den internationella kvinnodagen, den 8 mars. Varje företag har också fått utse en mångfaldsansvarig person som ska stödja ledningsgruppen i dess arbete med att uppnå sina jämställdhetsmål.

– Det har gjorts flera studier på senare tid, både svenska och internationella, som klart visar att företag som är mer jämställda också tenderar att vara mer konkurrenskraftiga och lönsammare än företag som är mindre jämställda, säger Tuija Kivistö.

TEXT: MÅNS WIDMAN

Företag som är mer jämställda tenderar också att vara mer konkurrenskraftiga och lönsamma



Tuija Kivistö, ordförande i Womentors styrgrupp.
Foto: Anna Simonsson

AFFÄRSUTVECKLING

Alla måste delta i affärsutvecklingen

För ett ambitiöst it-proffs är det självklart att agera som om man sitter i företagledningen eller arbetar som affärsutvecklare. Det gäller också att hänga med i vad som händer på konsumentmarknaden.

Bo Dahlbom, professor i informatik vid Göteborgs universitet, har följt it-utvecklingen sedan 1985 och är en flitigt anlitad föreläsare om framtidsrester. En av hans käpphästar är att det som tidigare var självklara uppgifter för företagsledning numera involverar allt fler medarbetare.

– En ambitiös it-medarbetare måste agera som affärsutvecklare och följa med i förändringar på marknaden, säger Bo Dahlbom.

Idag ser han kanske den snabbaste teknikutveckling vi upplevt och utvecklingscyklerna blir allt kortare. Det ställer självklart helt nya krav på den som vill orientera rätt och han tar fasta på det som händer på konsumentmarknaden.

– Här ser vi konsumenttjänster av typen Facebook och Google som utvecklar ett enormt brett utbud av tjänster och det är något som är ovanligt, eller inte finns, på företagsmarknaden.

Företagssystem är mer begränsade

Systemen och tjänsterna på företagsmarknaden är etablerade sedan lång tid, är begränsade och svåra att utveckla.

– Förr eller senare kommer till exempel Facebook och Google att utveckla tjänster för företagsmarknaden och det blir en enorm förändring. Etablerade företag kommer att drabbas hårt och en del kommer att slås ut.

Utgångspunkten för tjänsterna han syftar på är också att de har en helt annan syn på konsumenten.

– Förutom att utbudet av tjänster breddas, så är de också så mycket enklare att hantera.

Även om det inte är ett faktum idag, så sker det på område efter område.

– Att vara professionell idag är att vara en bra konsument.

Orientera dig i konsumenttjänster

Med det menar han att ett it-proffs idag måste använda sig av och orientera sig i utbudet av konsumenttjänster, även om de idag inte används av företag.

– Börja med att jämföra vad din internetbank har att erbjuda i jämförelse med nya betaltjänster av typen Paypal. Internetbanken framstår som mycket torftig i sitt tjänstebud.



Bo Dahlbom, professor i informatik, framhåller nödvändigheten att studera vad som händer på konsumentmarknaden för it-tjänster. "Snart kommer de på företagsmarknaden".

Foto: Björn Terlegård

Har du en tioåring i ditt nätverk, så ta tillfället i akt att studera vad han eller hon gör

Med tanke på den korta livslängd som många nya webbtjänster kan ha, så kanske det kan upplevas som stressande.

– Men sätt dig in i konsumenttjänsterna som uppstår, tillräckligt mycket för att kunna välja bort de mindre lyckade. Grunden är dock att flödet av tjänster hela tiden ökar. Har du en tioåring i ditt nätverk, så ta tillfället i akt att studera vad han eller hon gör.

TEXT: HÅKAN OGELID

JOBBA SOM KONSULT

Konsultkarriär lockar många it-akademiker

En undersökning som Framtidens Karriär It & Data har gjort i samarbete med Centric visar att 85 procent av dataingenjörerna och systemvetarna kan tänka sig att jobba som konsult eller rekommendera en vän eller kollega att jobba som konsult. 44 procent tror dessutom att utvecklingsmöjligheterna är bättre som konsult än som anställd.

Undersökningsresultatet är en bekräftelse på att det råder en hög förståelse för det moderna arbetssätt och de utvecklingsmöjligheter som kan associeras med konsultyrket. Min erfarenhet är att konsultyrket sedan många år har högre status än många andra jobb inom it. Jag är förvånad över att det inte är fler än 45 procent som tror att utvecklingsmöjligheterna är bättre som konsult än som anställd, säger Klas Bonde, vd på konsultbolaget Centric.

Möjligheten att skaffa sig värdefull erfarenhet från många olika typer av uppdragsgivare i olika branscher och med varierande företagskultur är, enligt Klas Bonde, ett av de främsta argumenten för att välja konsultyrket.

Ständigt pågående process

– Som konsult lär du dig snabbt att finna dig tillrätta i nya sammanhang, det är en egenskap du garanterat har stor nytta av, oavsett vad du planerar att jobba med längre fram i karriären. Du har dessutom goda möjligheter

att forma din egen karriärutveckling genom att påverka vilken typ av uppdrag du ska få och vilken teknisk inriktning du ska välja. Som konsult bör man betrakta kompetensutveckling som en ständigt pågående process, många konsultbolag erbjuder mycket goda möjligheter till certifieringar och kurser, säger Klas Bonde.

Han anser att allt fler betraktar konsultyrket som ett sätt att främja sin egen utveckling. En trend som är stor bland annat i Storbritannien och förmodligen kommer att öka även i Sverige är att arbeta som konsult via en egen firma och därigenom hyra ut sig till större konsultbolag.

Konsultrollen är en karriärmöjlighet för dataingenjörer och systemvetare med många olika inriktningar, men Klas Bonde framhåller it-säkerhetskompetens och konsulter med den kompetens som krävs för att integrera traditionella it-lösningar och molnbaserade lösningar som särskilt efterfrågade de kommande åren.



Klas Bonde, vd på konsultbolaget Centric.

– It-kompetens är rent generellt en bristvara i dagsläget och kommer så vara även i framtiden. Om du är nyfiken, lyhörd och har förmågan att omsätta en kunds utmaningar till it-lösningar så spår jag att du kommer att gå en ljus framtid till mötes som it-konsult, säger Klas Bonde.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

KAN DU TÄNKA DIG ATT JOBBA SOM KONSULT?

Kan du tänka dig att jobba som konsult eller rekommendera en vän eller kollega att jobba som konsult?

Ja 84%

Nej 16%

BÄTTRE UTVECKLINGSMÖJLIGHETER SOM KONSULT?

Tror du på bättre utvecklingsmöjligheter som konsult än anställd?

Ja 45%

Nej 55%

PRIVATA IT-ARBETSGIVARE

Telekombranschens intensiva tekniskifte attraherar många

Enligt Framtidens Karriär – It & Datas undersökning bland ett slumpmässigt urval av dataingenjörer och systemvetare är Ericsson både den mest välkända och intressanta privata arbetsgivaren.

Telekombranschen befinner sig just nu mitt i ett intensivt tekniskifte, där 5G, molnbaserad teknik, VR och Internet of things bidrar till att rita om kartan.

– Vi är självklart både otroligt stolta och glada över att Ericsson toppar såväl kännedom som preferens när it-akademiker listar privata arbetsgivare. Att vi gick ut med nyheten att vi planerar att anställa ettusen nya it-akademiker kan ha bidragit till vår höga placering, liksom att vi arbetar mycket med 5G-teknik, vilket attraherar många. När vi själva genomför karriärundersökningar vill merparten av delta-

Telekombranschen är intressant eftersom det är en av de mest högteknologiska branscher som finns

garna jobba med tekniker som har framtiden för sig, säger Ulf Ewaldsson, Senior Vice President, CTO and Head of Strategy på Ericsson.

Högteknologisk bransch

Han har själv tillbringat hela sin karriär i telekombranschen och började på Ericsson i början av nittio-talet. Sedan dess har Ulf Ewaldsson bland annat arbetat utomlands i fjorton år, med projektledning, forskning, försäljning och utveckling. Därefter blev han ansvarig för företagets mobiltelefonverksamhet och sedan ett par år tillbaka är Ulf Ewaldsson alltså global teknikchef.

– Telekombranschen är intressant eftersom det är en av de mest högteknologiska branscher som finns. Det är en bransch som berör otroligt många människor runtom i världen. I dagsläget finns uppskattningsvis fyra miljarder smartphones i världen, om fem år tror man att antalet har passerat sex miljarder. I telekombranschen finns goda möjligheter att dels arbeta med teknik i absolut framkant och dels delta i och leda globala utvecklingsprojekt, säger Ulf Ewaldsson.

Genomför projekt på ett engagerat sätt

Hans karriärtips till it-akademiker är att satsa på ett område som du verkligen intresserar dig passionerat för. Se till att genomföra de projekt och de uppgifter du får på ett engagerat sätt som verkligen visar att du kan ta dig an svåra uppgifter med perfektion.

– När vi rekryterar tittar vi mycket på om kandidaterna har lyckats genomföra olika



Ulf Ewaldsson, Senior Vice President, CTO and Head of Strategy på Ericsson.

Foto: Daniel Roos

projekt på ett dedikerat och engagerat sätt. Om du är noga med hur du genomför saker och ting så får du snabbt ett rykte om dig om att vara en person som inte tvekar att ta dig an och genomföra svåra uppgifter, säger Ulf Ewaldsson.

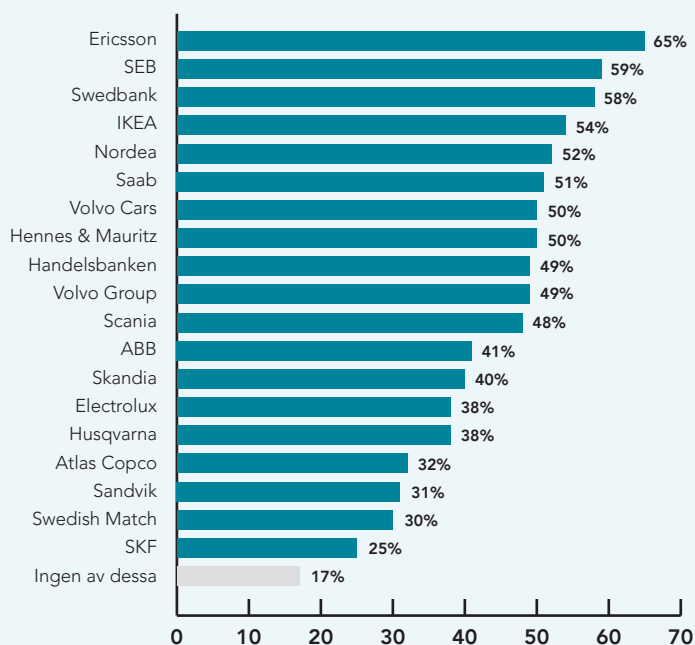
TEXT: ANNIKA WIHLBORG

OM UNDERSÖKNINGEN:

Framtidens Karriär – It & Data har genomfört en trendundersökning riktad mot ett slumpmässigt urval av 4 000 it/dataingenjörer och systemvetare. Undersökningen genomfördes 20–23 januari 2017.

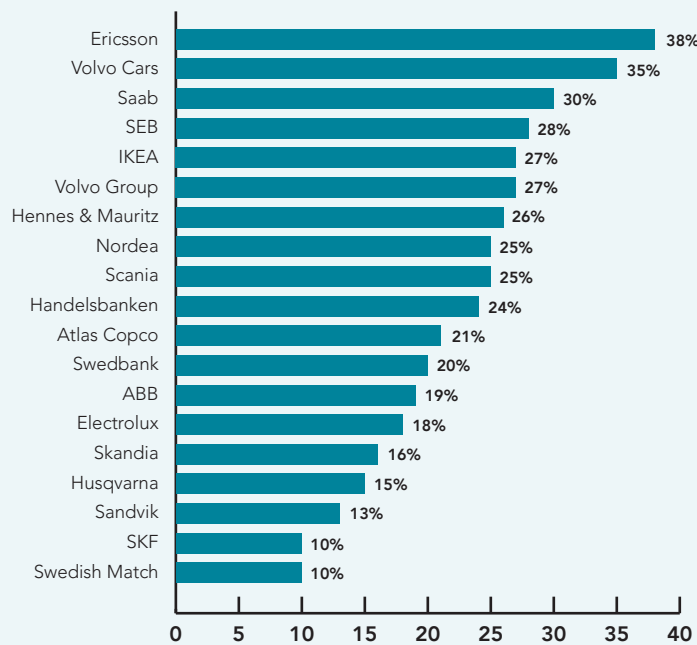
VILKA PRIVATA IT-ARBETSGIVARE KÄNNER DU TILL VÄL?

Vilka av följande privata it-arbetsgivare känner du till väl?



IMAGEVÄRDE – HÄR VILL IT-AKADEMIKERNÄ ARBETA:

Vilka av dessa privata it-arbetsgivare kan du tänka dig att jobba för eller rekommendera till en vän eller kollega?



IT I INDUSTRI

It driver revolution i industrin

Den fjärde industriella revolutionen är här – driven av den snabba utvecklingen inom it och digitalisering. Processer, produkter och tjänster blir uppkopplade och it skapar värde genom hela kedjan.

De senaste decennierna har sett en marklös utveckling av it inom tillverkningsindustrin. Från att ha varit en underordnad supportfunktion är it nu helt integrerat och verksamhetskritiskt. Processer och produkter digitaliseras och hela kedjan, från utveckling och tillverkning till slutkund och service binds samman genom smarta, digitaliserade lösningar.

Jonas Lundgren, Business Manager Software på Atlas Copco, är civilingenjör inom it och mekatronik. Under sina snart 16 år på Atlas Copco har han sett en snabb omvandling, både på det egna företaget och hos kunderna. I början av millenniet handlade digitalisering mycket om passiv lagring av data. Idag används data för att aktivt optimera och effektivisera produktionsprocesser och produkter. Nästa steg är system som aktivt kommunicerar avvikelser och föreslår åtgärder.

– Mjukvaran utgör en stor och ökande del av produkternas värde idag. Det betyder att behovet av it-kompetens ökar – en tredjedel av alla utvecklingsresurser på vårt huvudkontor i Nacka går till mjukvaruutveckling. It-kompetens behövs i alla led genom hela värdekedjan, säger han.

– Inte minst ser vi hur servicedelen blir allt viktigare, med datadrivna tjänster som integrerade delar av vårt erbjudande. Kunderna vill ha helhetslösningar och betalar för värde, inte enskilda produkter. Detta gäller i synnerhet kunder med avancerad produktion. Kundföretagen blir ofta alltmer ”lean” i sina processer och saknar många gånger egen kompetens.

Arbeta innovativt

Jonas Lundgren framhåller att den svenska tillverkningsindustrin vilar på starka funda-



Jonas Lundgren, Business Manager Software på Atlas Copco.

En tredjedel av alla utvecklingsresurser går till mjukvaruutveckling



Ulf Axelsson, Director Digital Business Architecture på Husqvarna Group.

ment, med framgångsrika och anrika företag som ofta har såväl resurser som långsiktighet och uthållighet för att driva utvecklingen inom digitalisering och it.

– It är en absolut förutsättning för att den svenska industrin ska vara konkurrenskraftig och det är enormt viktigt att vi arbetar innovativt. Vi måste kunna leverera de bästa och smartaste produkterna och tjänsterna för att konkurrera på en global marknad. Idag är det definitivt så att många av de mest spännande it-jobben finns just inom industrin.

Han får medhåll av Ulf Axelsson, Director Digital Business Architecture på Husqvarna Group, en avdelning med fokus på att på ett agilt sätt utveckla nya digitala processer, produkter och tjänster.

– Vi befinner oss i ett väldigt spännande skede inom industrin, med snabba, innovativa förändringar som ger smarta processer och produkter. Inte minst den agila utvecklingen är en stark drivkraft. Alla produkter blir uppkopplade och nya tjänster skapas för att möta nya behov och förväntningar, säger Ulf Axelsson, som har en Masterexamen i Enterprise Architecture & Strategy.

– Det handlar också om att skapa unika, individualiserade erbjudanden utifrån dataanalys, så kallad big data. Utvecklingen av smarta produkter och tjänster innebär ett väldigt produktnära och kundnära sätt att arbeta inom it och det krävs ingående förståelse av marknaden.

Återta terräng

Ulf Axelsson betonar vikten av att svensk industri inte förlorar mark i denna snabba omställning. Flera länder, exempelvis Tyskland och Kina, är mycket proaktiva och ligger långt fram i utvecklingen.

– Sverige har tyvärr halkat efter och nu gäller det för industrin som helhet att återta terräng. Idag ser vi att stora delar av den svenska industrin satsar mycket på digitalisering, vilket är glädjande.

Både Ulf Axelsson och Jonas Lundgren framhåller att industrin ännu bara står i bör-



Foto: Atlas Copco

jan av detta skifte och att man därför har ett stort behov av innovativa och kreativa talanger inom it. Karriärmöjligheter finns inom alla it-områden, bland annat it-arkitektur, system- och mjukvaruutveckling samt marknadsföring och försäljning.

Personliga egenskaper som starkt driv, vilja att förändra och god kommunikationsförmåga kombinerat med gedigna kunskaper inom it och digitalisering kan öppna många dörrar.

TEXT: CRISTINA LEIFLAND



Tycker du det är spännande att översätta IT till affärsmöjligheter?

- Vi utvecklar affärsnära IT-lösningar som underlättar våra kunders vardag.
- Vårt mål är att leverera rätt lösning i tid och med hög kvalitet.
- Hos oss finns stora utvecklingsmöjligheter för dig.

Handelsbanken präglas av en decentraliserad struktur och beslutsvägarna är korta. Detta arbetssätt gör det möjligt för våra medarbetare att själva påverka sitt arbete och sin utveckling i banken. Det ska vara lätt att våga ta nästa steg i karriären, oavsett om det är mot en chefsroll, ett annat verksamhetsområde eller att utvecklas som specialist.

Om du har lätt att fatta egna beslut, gillar att påverka och har en vilja att ständigt utvecklas, kommer du med stor sannolikhet att trivas hos oss. Vi värdesätter långsiktiga relationer. Handelsbankens människosyn präglas av tilltro och respekt för både kunder och medarbetare.

Vi har verksamhet i fler än 20 länder och antalet medarbetare i koncernen är närmare 12 000. På IT-avdelningen är vi 1 300 medarbetare och vi har verksamhet i 12 länder utanför Sverige.

Läs mer om dina utvecklingsmöjligheter på handelsbanken.se/karriar

Handelsbanken

EFTERFRÅGAD KOMPETENS

Java håller ställningen som toppspråk

Java efterfrågas i 36 procent av platsannonserna riktade till utvecklare och är därmed den mest efterfrågade kompetensen. Det visar en analys från rekryteringsföretaget Oxojob.

Listan över de mest efterfrågade programmeringsspråken hos utvecklare toppas alltså av Java med 36 procent, tätt följt av Javascript med 33 procent och .Net med 30 procent.

Sedan tre år tillbaka scannar Oxojob platsannonser. Totalt rör det sig om 2 000 sajter varje dag. Redovisningen här omfattar 18 800 annonser och företaget uppskattar att det finns 75 000 utvecklare som besitter någon av de tolv kompetenserna som är listade i denna redovisning.

Undersökningen ger också en lägesbeskrivning av arbetsmarknaden.

– Den bekräftar den stora efterfrågan på utvecklare, säger Andrei Postoaca, som är vd på Oxojob.

Borde byta jobb oftare

Däremot vill han inte påstå att det råder brist på någon specifik kompetens.

– Det är snarare frågan om att utvecklare inte byter jobb tillräckligt ofta. Ätminstone

inte lika ofta som arbetsgivarna som söker kandidater önskar.

I genomsnitt byter en utbildad svensk jobb vart 4,4 år.

– Jag vågar inte ge någon siffra på hur ofta en utvecklare byter jobb.

Här finns också ett stort mörkertal, beroende på att inte alla potentiella arbetsgivare annonserar.

– Vi har till exempel kontakt med konsultföretag som inte annonserar trots att de behöver anställa hundra utvecklare.

Mobil kompetens märks på listan

I listan har också kompetens på Android och IOS kommit med på vardera sju procent.

– Med tanke på diskussionen om mobilt först är jag förvånad över att kompetenserna inte efterfrågas mer.

Det går också att se vilka regioner som dominerar. Storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö svarar för 70 procent av efterfrågan.

Andrei Postoaca uppskattar att det totalt finns 150 000 utvecklare i Sverige och 75 000 av dem har någon av de tolv listade kompetenserna.

Sammanfattningsvis är alltså arbetsmarknaden fortsatt bra för utvecklare och proble-



Andrei Postoaca,
vd på Oxojob.

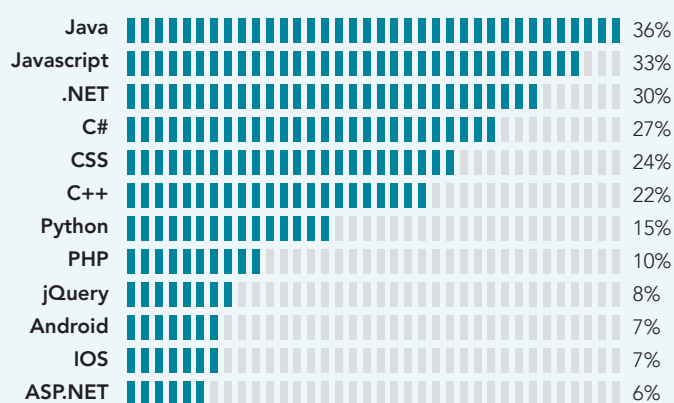
matisk för potentiella arbetsgivare eftersom systemutvecklare i allmänhet väntar på att bli kontaktade.

– Vårt bidrag för att lindra problemen är att vi aktivt ringer utvecklare och validerar hur intresserade de är av att byta jobb.

TEXT: HÅKAN OGELID

MEST EFTERFRÅGADE IT-KOMPETENSER:

Mest efterfrågade it-kompetenser baserat på analys av platsannonser 2016.



(Flera kompetenser kan efterfrågas i en annons)

VI ÄR CENTRIC. VI TROR PÅ MÄNNISKOR.

“Vill du ha ett spännande och utvecklande jobb inom IT?
Kontakta mig idag.”

SANNA DORIELLE | REKRYTERARE



Centric är idag ett av Skandinavien största IT-bemanningsföretag. Varför? Jo, vi tror nämligen på att ge våra konsulter de bästa möjliga förutsättningarna för att trivas, utvecklas och överträffa förväntningarna under sina uppdrag. Det leder till både nöjda kunder och glada medarbetare.

Vill du också trivas på ditt jobb? Välkommen till oss på Centric.

centric
connect.engage.succeed.

Transportstyrelsen reser mot morgondagen

Transportstyrelsen och dess it-infrastruktur är under omvandling och modernisering. Man kan nästan se det som en resa från 1970-talet mot framtiden.

Transportstyrelsens tekniska plattform hanterar stora mängder data genom vägtrafikregistret som bland annat innehåller 10 miljoner fordon och nästan 7 miljoner körkort.

– Med hjälp av våra system kan man veta vem som äger ett visst fordon eller vem som har, eller inte har, körkort, berättar Rickard Öh som är lösningsarkitekt på Transportstyrelsen.

Han arbetar i Örebro liksom de flesta av myndighetens drygt 260 it-medarbetare gör. Nyligen gjordes en stor laginsats där målet var att framtids-säkra vägtrafikregistret och alla dess uppgifter. Det som i praktiken gjordes var en datamigrering där alla 3,7 miljoner kodrader skulle migreras från en stordator med anor från 1970-talet till en nya teknisk plattform. Parallellt överfördes driften till en extern leverantör.

Bättre förutsättningar

Med en ny och helt modern plattform är förutsättningarna att lösa morgondagens utmaningar bättre. Något som också är Rickards uppgift till vardags. Just nu djupdyker han i möjligheten att införa en molnplattform för att till viss del kunna kontrollera driften.

Han beskriver det som att både rusta sig för myndighetens påbörjade digitaliseringsresa och att bli så bra som möjligt på att leverera värde till kund, både internt och externt, det vill säga till medborgare och näringsliv.

– Det gäller allt från förändrade arbetssätt till att införa ny teknik.



Den som går in på Transportstyrelsens webbplats finner en ansenlig mängd e-tjänster. Till de populäraste hör att beställa registreringsbevis, söka fordonsuppgifter, ställa av eller ställa på fordon eller att ansöka om körkortstillstånd.

Den som fortfarande har minnen av hur det var att ställa av ett fordon för så där tio år sedan, blir glatt överraskad av hur oändligt mycket enklare det är idag.

– Människor förväntar sig den här enkelheten och snabbheten som våra e-tjänster har idag, säger Rickard Öh.

Utveckling kräver innovation

Förväntningar förändras i takt med att förutsättningarna i samhället förändras – inte minst inom it-området. Det gör att Transportstyrelsen och dess e-tjänster också måste hänga med. Med den nya it-infrastrukturen kommer Transportstyrelsen att snabbare kunna utveckla nya e-tjänster, som dessutom har både bättre och enklare funktionalitet.

En viktig komponent i utvecklingen är kravhanteringen. Sofie Larsson är kravanalytiker vid myndigheten och hennes jobb är att samla upp och for-

mulera krav både från externa intressenter och från verksamheten.

– För mig innebär det att kravställandet blir iterativt. Kraven går att ändra och det gäller att ta det viktigaste först, säger Sofie Larsson.

Innovationsspåret – vårt sätt att utmana oss

Utvecklingen är också formaliserad i något som internt kallas Innovationsspåret där it och verksamhet samarbetar:

– Det är ett samarbete mellan systemutvecklare, arkitekter och verksamhetsutvecklare, säger Rickard Öh.

Ett resultat av innovationsspåret är den nya e-tjänsten Hamnkartan, där båtägare kan få reda på statusen på toa-tömningen i olika fritidshamnarna. Den tjänsten togs fram på två månader från ax till limpa. Den bygger på att de enskilda båtägarna rapporterar in hur det står till i de olika hamnarna.

i

Transportstyrelsen arbetar för att uppnå god tillgänglighet, hög kvalitet, säkra och miljöanpassade transporter inom järnväg, luftfart, sjöfart och väg. Myndigheten utvecklar ett tillgängligt transportsystem med hänsyn till säkerhet, miljö och hälsa. Med respekt för konsekvenser för medborgare och näringsliv utformar Transportstyrelsen regler och följer upp att de efterlevs. Arbetet utgår ifrån helhetssyn och effektivitet och har hög servicenivå i kontakten med omvärlden. Myndigheten finns på 14 orter i landet och har idag

cirka 1 870 medarbetare. Den största delen av verksamheten finns i Borlänge, Norrköping och Örebro.

Transportstyrelsen
601 73 Norrköping
Tel vxl: 0771-503 503
www.transportstyrelsen.se



**TRANSPORT
STYRELSEN**

Sanna Östmark, tf sektionschef för utredningssystem och Margona Åhman, gruppchef för underrättelsesystem på Polismyndighetens it-avdelning.

Foto: Gonzalo Irigoyen



Polismyndighetens it-avdelning – samhällsnyttigt och utmanande

På Polismyndighetens it-avdelning bidrar drygt 700 medarbetare dagligen till samhällsnytta genom att utveckla och förvalta it-system som förebygger brottslighet och underlättar polisens samhällsviktiga verksamhet i hela Sverige. Polismyndighetens it-avdelning karakteriseras av ett agilt arbetssätt, en nära verksamhetsanknytning och en prestigelös arbetsplatskultur med många utvecklingsmöjligheter.

Allt it-arbete inom Polisen har en nära koppling till polisverksamheten, vilket gör att de snabbt ser nyttan med det de gör. It-utveckling är dessutom högt prioriterat i den nya polismyndighet som etablerades 2015.

–De grupper jag ansvarar för fokuserar på nyutveckling och förvaltning av polisens utredningssystem, ett it-system som tillhör kärnverksamheten och används av drygt 20 000 poliser runtom i landet. Jag arbetade tidigare med it-utveckling i hotellbranschen och i livsmedelsbranschen, men jag valde att söka mig till Polismyndigheten eftersom jag ville arbeta i ett mer meningsfullt sammanhang där jag verkligen

kan bidra med samhällsnytta. En stark drivkraft för mig är att it kan göra stor skillnad genom att effektivisera och på olika sätt underlätta polisernas arbete, säger Sanna Östmark, tf sektionschef för utredningssystem på Polismyndighetens it-avdelning.

Verksamhetskritiska it-system

Att arbeta på Polismyndighetens it-avdelning innebär ett stort medarbetarinflytande över såväl sin egen som organisationens utveckling. Arbetet är relativt fritt och eftersom it-avdelningen är stor kan de även erbjuda många olika karriärmöjligheter.

It-avdelningen arbetar med uppdrag för hela Polismyndigheten. De satsar mycket på utvecklingsarbete i egen regi, här arbetar bland annat kravanalytiker, utvecklare, testare och tekniska produktspecialister samt uppdragsledare, som leder de uppdrag it-avdelningen har för polisverksamheten runtom i landet. För närvarande befinner sig hela it-avdelning mitt i en spännande förändringsfas. På sektionen för utredningssystem integreras exempelvis två system till ett.

–Jag har arbetat på Polismyndigheten i tre år. Jag hade tidigare arbetat med it i bland annat läkemedelsindustrin, livsmedelsindustrin och som kon-

sult. Det som främst lockade mig till Polismyndigheten var möjligheten att vara delaktig i det förändringsarbete som för närvarande pågår på it-avdelningen. Jag drivs av att arbeta med och bidra till förändringsarbete, säger Margona Åhman, gruppchef för underrättelsesystem på Polismyndighetens it-avdelning.

Integrerad drift och utveckling

Polisens underrättelsesystem används för att samla in och analysera information som kan bidra till att förebygga brott.

–Underrättelseverksamhetens it-stöd består för närvarande av flera olika fristående system. Vi arbetar för att skapa systemlösningar som i framtiden ska integreras till ett sammanhängande systemstöd som effektiviserar polisverksamheten. Målet är att kontinuerligt bidra till ett förbättrat flöde för användarna, säger Margona Åhman.

Polismyndighetens it-avdelning arbetar med DevOps, vilket innebär att utveckling och drift arbetar integrerat samt att verksamhetsgrenarna inom it samverkar för att få till smidiga leveranser. Eftersom Polismyndigheten har högt ställda säkerhetsbehov är även it-säkerhetsaspekter inkluderade i DevOps.

–Vi har ett nära samarbete mellan våra olika verksamhetsgrenar, vilket även innebär att samtliga medarbetare inom it kan överblicka it-utvecklingsplanen för polisens samtliga verksamhetsområden. Det förekommer mycket integration mellan våra system och det är vanligt att flera team samverkar kring leverans, säger Margona Åhman.

En viktig egenskap på Polismyndighetens it-avdelning är en vilja att ständigt vidareutveckla, förbättra och förvalta it-system som polisverksamheten verkligen har nytta av. Samtliga medarbetare erbjuds varje år att vara med i olika delar av polisverksamhetens arbete för att kunna skaffa sig en bild av hur verksamhetens it-behov ser ut. Allt utvecklingsarbete sker dessutom i systematisk samverkan med representanter från Polismyndighetens olika verksamheter och regioner.

–Vi har tillämpat ett agilt arbetssätt i tre års tid. Det innebär bland annat att vi bryter ner uppdragsleveranserna i mindre bestandsdelar samt att vi tar in feedback från verksamheten löpande under arbetets gång. Många har en bild av att it-verksamhet på en myndighet är stelbent och byråkratisk, men våra team löser sina uppgifter på ett självständigt sätt och arbetar snabbt och flexibelt, mycket tack vare vårt agila arbetssätt, säger Sanna Östmark.

i

Polismyndighetens it-avdelning har drygt 700 anställda som tillsammans sköter drift, underhåll och utveckling av it-stödet till myndighetens olika verksamhetsområden.

polisen.se/Aktuellt/Lediga-jobb/



Polisen

Frida Elving, Delivery Coach inom IT Solution Delivery, och Rewend Mahmud, Senior Advisor till chefen för IT och Affärsstöd.

Foto: Gonzalo Irigoyen

Förändringsresa mot framtidens bank

SEB:s digitala resa har tagit ny fart. IT och bankaffär är idag en integrerad helhet med lösningar i den absoluta framkanten. Med bankens tydliga fokus på kompetensutveckling och ledarskap ger en anställning på SEB utvecklingsmöjligheter som är svåra att hitta någon annanstans.

SEB är en av Sveriges största IT-arbetsgivare med många avdelningar, applikationer och plattformar. Frida Elvings senaste roll har varit som Scrum Master med ansvar för ett utvecklingsteam som levererar lösningar på internetbankerna och apparna. Hon har ekonomiutbildning och fick anställning på SEB då hon var klar med studierna för åtta år sedan.

– Jag kommer från affärssidan och är ganska ny inom IT. En av fördelarna med en stor organisation som SEB är att du har möjlighet att växa inom många olika områden. Här finns stora möjligheter till internutbildning och kompetensutveckling. För mig har det varit mycket spännande att kunna växla mellan olika uppdrag.

Nyfikenhet lönar sig

Det var under arbetet med affärssidans digitala lösningar som nyfikenheten på IT väcktes, berättar Frida.

– Jag blev nyfiken på hur det fungerar bakom det som kunden ser och fick möjlighet att prova på rollen som Scrum Master vilket gav mig en bra utbildning inom området. Nu går jag in i en ny roll som Delivery Coach inom IT Solution Delivery, som är en lite mer övergripande strategisk funktion.

Frida har hela tiden fått ett starkt stöd för att hitta rätt arbetsuppdrag, framhåller hon.

– Vi har ett väldigt bra ledarskap på SEB. Chefer och ledning uppmun-

tar nytänkande och är duktiga på att ta vara på medarbetarnas kreativitet och förmåga och vilja att förändra och förbättra. Det finns en stor rörlighet och de anställda uppmuntras att röra sig mellan avdelningarna för att få en ökad förståelse för varandras förutsättningar och affären som helhet.

Många chanser till jobbrotering

Liksom Frida har Rewend Mahmud kunnat utnyttja möjligheterna att jobbrotera inom SEB. Han har haft flera olika uppdrag under sina sex år på banken och är sedan några månader Senior Advisor till chefen för IT och Affärsstöd.

Rewend har studerat industriell ekonomi på KTH. Efter studierna sökte han till SEB IT Young Professional Program och blev antagen.

– Programmet gav mig en bra inblick i SEB:s verksamhet samt ett väldigt stort nätverk. Efter programmets slut började jag på IT-sidan som ansvarig för några av bankens dataplattformar. Jag blev nyfiken på hur IT påverkar våra kunder och vår affär och arbetade ett tag som Business Analyst inom IT. Jag har också arbetat med uppbyggnad av våra baltiska offshoring-center där vi idag är en stor arbetsgivare. Efter det har jag arbetat med rådgivning inom outsourcing för att se till att vi får ut den effekt vi vill ha av samarbetet med våra externa partners och leverantörer. Min roll idag som Senior Advisor

handlar om att göra komplexa frågor lättförståeliga för vår verksamhet.

Stark vision ger engagemang

Engagemanget hos medarbetarna får näring av bankens starka vision, förklarar Rewend.

– IT är inte längre något sidouppdrag utan utgör kärnan i bankens affärsverksamhet. Som kund ser du effekten när du går in på appen istället för att gå till bankkontoret. Kundinteraktionen kommer att bli mer och mer via det digitala gränssnittet och som bank måste vi förändras och anpassa oss så att vi kan vara slagkraftiga i framtiden också. Därför känns det som att det är nu resan börjar, säger Rewend och får medhåll av Frida.

– Man ser en tydlig skillnad idag jämfört med hur det har varit tidigare då IT var mera en mottagare av beställningar till att idag utmana och samarbeta kring hur vi ska bygga för att fortsätta vara hållbara framåt. Vi har mycket kvar att göra och har ett kontinuerligt rekryteringsbehov av personer med rätt kompetens och rätt inställning. Det handlar också om att vi som redan arbetar här alltid måste vara beredda på att kliva utanför vår egen komfortzon och utmana oss själva att tänka nytt och ifrågasätta för att alltid vara i framkant.

Ett råd som båda vill ge till dem som vill söka sig till SEB är att vara beredda på att vara med på en förändringsresa och vilja påverka den resan i rätt riktning.

– En av anledningarna till att jag är kvar på SEB, och varför resan framåt är så spännande, är att det känns som att jag verkligen kan göra skillnad här. Vill du så kan du vara med och påverka i hög grad, avslutar Frida.



SEB är en av Nordens ledande affärsbanker med ett brett utbud av finansiella tjänster och med representation i ett 20-tal länder runt om i världen. Koncernen har drygt 15 000 anställda.

Visionen är att alltid leverera service i världsklass till kunderna och där spelar IT en avgörande roll. IT är affärsdrivande och integrerat i hela verksamheten.

Förutom SEB IT Young Professional Program finns även ett internationellt traineeprogram som erbjuder roller inom hela SEB.

För ansökningstider och mer information se www.sebgroup.com/itypp

Robin Merell, Lasse Beckman och Fredrik Karlsson hos Skandia.
Foto: Gonzalo Irigoyen



Teknik i framkant på Skandia

Bank- och försäkringsbranschen digitaliseras snabbt och Skandia ligger i den absoluta framkanten. Här finns spännande karriärmöjligheter för IT-experters som vill vara med att skapa morgondagens lösningar i en kreativ och innovativ miljö.

– På Skandia finns en väldigt uppmuntrande kultur och stor lyhördhet för medarbetarnas önskemål och intressen. Man kan fördjupa sig inom ett område eller pröva olika uppgifter och testa nya idéer. Det är väldigt bra stämning, berättar Robin Merell, som först kom till Skandia som konsult och som nu är anställd och arbetar med att utveckla betalningslösningar.

Han får medhåll av kollegan Lasse Beckman, som är ett bra exempel på

hur den som vill kan få testa sina vingar inom olika ansvarsområden. Lasse kom till Skandia för sju år sedan efter att vänner som jobbade på företaget rekommenderat honom att söka och började som utvecklare. Idag är han teknisk leveransansvarig, men han har även hunnit arbeta som bland annat teamledare och mjukvaruarkitekt.

– En stor fördel med Skandia är att företaget verkligen går i bräschen för nya lösningar inom bank och försäkring. Vi vill vara först med egen teknik för de bästa lösningarna och det lyckas vi ofta med. Det handlar både om säkerhetsfunktioner, anpassning till regelverk och nya, innovativa tjänster. Det kommer nya produkter hela tiden och det är en väldigt kreativ och nytänkande arbetsplats, säger han.

Höga krav

Fredrik Karlsson, som också lockades till Skandia av vänner, arbetar som mjukvaruarkitekt på inloggning och säkerhet. Han framhåller att branschen som helhet präglas av stark konkurrens och att det därför gäller att vara snabbfotad när det gäller den senaste tekniken.

– Eftersom Skandia samverkar med kunderna till stor del genom den digi-

tala plattformen ställer det särskilt höga krav på oss att utveckla tjänster och processer som verkligen fungerar och är användarvänliga och säkra. IT är helt kritiskt och en integrerad del av verksamheten, säger han.

Arbetsklimatet på Skandia präglas av starka team, platt organisation och närhet till cheferna. IT-avdelningen har omkring 330 medarbetare som servar såväl bank- som försäkringsverksamheten. Medarbetarna uppmuntras att ta del av olika former av kompetensutveckling och vidareutbildning.

– Man har verkligen alla möjligheter att utvecklas professionellt. Det finns en budget för utbildning som alla som vill får del av och varje månad sker en avstämning om vilka mål och förväntningar som medarbetarna har, berättar Robin.

Samhällsengagemang

Skandia, som grundades 1855, är ett av Sveriges ledande bolag inom bank och försäkring. Under alla år har företaget arbetat med en pionjäranda, produktutveckling och samhällsengagemang. Bland annat rankades Skandia bland de topp 20 företagen i världen av tidningen Fortune när det gäller att leda utvecklingen mot en bättre värld, där Skandia

premieras för sitt förebyggande hälsoarbete bland kunderna.

– Också gentemot medarbetarna finns detta tänket, exempelvis vad gäller friskvård. Chefer och ledning är måna om att personalen ska ha balans mellan arbete och fritid och må bra fysiskt och psykiskt. Företaget har många aktiva föreningar som personalen kan engagera sig i och det finns flera olika träningsmöjligheter här i huset, säger Lasse.

En annan stark drivkraft hos Skandia är samhällsansvaret eller corporate social responsibility, CSR. Skandia driver sedan länge arbete för att motverka ohälsa och bidrar aktivt till forskning av olika slag. Företaget har också startat stiftelsen Idéer för livet, som tar tillvara goda idéer om att motverka utanförskap och ohälsa.

– Vi får avsätta arbetstid för att engagera oss i olika projekt, vilket är väldigt kul, berättar Fredrik.

Skandia kan erbjuda många karriärmöjligheter inom IT och söker olika typer av kompetens, framhåller Robin, Lasse och Fredrik.

– Det viktiga är att ha en egen drivkraft, social kompetens och att verkligen gilla ny teknik och att ligga i framkant. Har man det så finns alla förutsättningar att trivas här.



Skandia är en av Sveriges största oberoende bank- och försäkringskoncerner. Företagets grundpelare är att arbeta transparent, långsiktigt och hållbart. Inom IT finns många spännande karriärvägar för personer som vill arbeta kreativt och innovativt. Företagskulturen präglas av nytänkande, tillit och snabba beslut. Medarbetarna har dessutom många förmåner och möjlighet att engagera sig i olika samhällsprojekt.

www.skandia.se

skandia ●
bank & försäkring

Finns det en vilja så finns det en väg inom IKEA

– De första månaderna på jobbet var bland det mest spännande jag varit med om. Sedan dess har det gått tolv år och det kommer ständigt nya utmaningar. Inom IKEA kan jag forma min egen väg, säger Carin Olsson, Solution Architect.

Carin Olsson gick ut systemvetarlinjen i Lund 2005 och började direkt som utvecklare på IKEA i Älmhult.

– Jag hamnade mitt i utvecklingen av IKEA.com och blev helt uppslukad av den dynamiska miljön som närmast kan liknas vid en nybyggaranda. Alla idéer, även de som kom från mig som nyanställd, lyssnades till. Det är en inställning som genomsyrar hela verksamheten.

Fredric Martinssons bakgrund ser lite annorlunda ut.

– Jag utbildade mig till högskoleingenjör i software engineering. Sedan arbetade jag ett antal år som dataanalytiker. För tio år sedan frågade en kompis om jag inte skulle testa något nytt. Det ledde till att jag började arbeta som konsult för IKEA, vilket jag gjorde fram till februari 2016, varav de tre sista åren som egenföretagare. Sen startade jag en ny resa som fast anställd.

– Min uppgift är att vara Release train engineer vilket innebär att jag har övergripande ansvar för hela utvecklingskedjan inom SAFe, från analys och design till testning och validering.

Förklaringen till att han tog steget från konsult till anställd är kort och gott: kollegorna.

– Här finns massor med smarta människor jag kan interagera med, det är enormt utvecklande. Det vi gör inom multichannel är väldigt spännande. Nyckelordet för den nya plattformen beskriver han som sömlöst, den fysiska och digitala handeln ska integreras så att kunderna rör sig fritt mellan kanalerna. Det övergripande syftet är att skapa ett IKEA med digitala lösningar för morgondagens produkter och kundmöten.

Många möjligheter

Heidi Åkesson, har liksom Fredric en högskoleingenjörsexamen i software engineering, och är även hon Solution Architect.

– Jag började som utvecklare på IKEA.com 2006. Att jag blivit kvar handlar om att det finns så många möjligheter, vi har ju hela världen som arbetsfält. IKEA är också en bra



arbetsgivare som uppmuntrar till balans i livet.

IKEAs vision är att skapa en bättre vardag för de många människorna, en vision som Heidi menar är lätt att känna samhörighet med, även på ett personligt plan.

– Det finns ett ledarskap inom IKEA som tillåter medarbetare att höras och utvecklas vilket bidrar till att skapa inte bara trivsel, utan även driv, i både verksamhet och hos individer. Just nu arbetar jag med IKEA Store app, ett område där vi är i framkant när det kommer till att prova nya tekniker och där vi ständigt utmanar oss själva för att bli ännu bättre.

Carin instämmer och påpekar att just ständig förbättring är en viktig ledstjärna för verksamheten.

– Grundtanken är att när du som medarbetare växer, så växer även IKEA. Det är en stor organisation, men du

blir sedd. Du är ansvarig för din egen utveckling och har du vilja så finns det alltid en väg.

Framtiden

Att sja om framtiden är inte lätt men Fredric menar att han kommit till IKEA för att stanna.

– Det är mycket kvar att göra, de medarbetare som börjar idag kommer också att få vara med om en hisnande utveckling.

Även Heidi har siktet inställt på att fortsätta inom verksamheten.

– Jag trivs väldigt bra, här finns många möjligheter och kanske kommer jag i framtiden att styra in mitt arbete mot ledarskap.

Inte heller Carin har några planer på att byta arbetsgivare.

– Målet är att vi senast 2020 ska ligga i framkant på multichannelområdet. I stället för att kunden ska anpassa sig

efter IKEA så anpassar vi oss efter kunden. Jag ser fram emot att vara en del av den utvecklingen.



Historien om IKEA började 1943 i den lilla småländska byn Agunnaryd när grundaren Ingvar Kamprad bara var 17 år gammal. Sedan dess har IKEA utvecklats till ett stort företag med 170 000 medarbetare i 44 länder och med en årsförsäljning på över 28 miljarder euro. Idag är IKEA Business Solutions en viktig motor bakom möbelföretagets framgång och möjligheter till fortsatt expansion världen över.

För mer info om att jobba på IKEA: www.ikea.com



Utveckla morgondagens flygplatser på Swedavia

Svenska flygplatser sätter rekord i antalet passagerare och förväntas fortsätta att växa mycket kraftigt. Det ställer stora krav på effektivisering och innovation, och digitalisering är en nyckel. Välkommen till Swedavia, som erbjuder några av landets mest spännande IT-jobb.

Närmare 40 miljoner passagerare reser till eller från någon av Swedavias tio flygplatser under 2016, vilket är en ökning med nära två miljoner jämfört med 2015. Bedömningen är att antalet resenärer kommer att fortsätta att öka. Swedavias flygplatser förändras kontinuerligt för att klara framtidens behov och effektiva och kreativa IT-lösningar är ett av de viktigaste verktygen.

– Digitalisering är i fokus när vi utvecklar våra flygplatser. Vi har många utmaningar framför oss och ny teknologi står för en stor del av lösningarna. Det sker en ständig produkt- och tjänsteutveckling i vår verksamhet och vårt bidrag är att hjälpa till att experimentera, testa och implementera nya kreativa digitala idéer. Svenskt flyg befinner sig i ett väldigt spännande skede, säger Mats Berglind, Innovation Manager på Swedavia IT.

Bred verksamhet

Swedavia erbjuder ett brett utbud av karriärmöjligheter. Företaget äger och driver tio flygplatser varav Stockholm Arlanda Airport är den största. Där investeras minst 15 miljarder kronor fram till 2040,

i

Swedavia är ett statligt bolag som äger, driver och utvecklar tio flygplatser i Sverige, från Malmö i söder till Kiruna i norr. Säkerhet, kundfokus och hållbarhet är grundbultar, liksom engagerade medarbetare, mångfald och en god arbetsmiljö. IT-enheten är helt verksamhetskritisk och erbjuder många karriärmöjligheter för personer som vill vara med och utveckla morgondagens flygplats. Inom IT arbetar cirka 140 personer, varav ungefär hälften är konsulter. Större delen av verksamheten är förlagd till Arlanda.

www.swedavia.se



**Swedavia
Airports**

Karin Norén, IT Business Partner, Mats Berglind, Innovation Manager och Eva Vestin, CIO.
Foto: Johan Marklund



varav drygt 10 miljarder ska investeras under de närmaste sex åren. Arlanda utvecklas alltmer till ett nav i Europa och det byggs bland annat nya pirer samtidigt som flygplatsen förbereder för att kunna införa US Preclearance för inresekontroll av USA-resenärer. Om riksdagen ger sitt formella godkännande kan anläggningen invigas under 2019 och Arlanda blir då den andra flygplatsen i Europa att erbjuda US Preclearance. Utöver dessa två stora satsningar investeras nu i en mängd ny infrastruktur och nya tjänster utvecklas kontinuerligt för att möta morgondagens behov och resenärernas förväntningar på en modern flygplats.

Förutom flygverksamheten driver Swedavia även kommersiell verksamhet och fastighetsutveckling, båda delarna vid flygplatserna. Det gäller handel och andra tjänster samt fastigheter, som hotell och konferensanläggningar. Också inom dessa områden sker stora satsningar.

– Vi inom IT-avdelningen täcker alla dessa områden och arbetar både med lösningar för dagens behov och med kreativa, långsiktiga lösningar för hur

det ska se ut i framtiden. Det är ett arbete med stor variation, både i fråga om behoven på varje flygplats och när det gäller skillnader mellan flygplatserna. Behoven ser exempelvis helt annorlunda ut på Kiruna eller Ronneby flygplats jämfört med Arlanda eller Landvetter, säger CIO Eva Vestin.

Innovation

IT och digitalisering inom Swedavia är snabbväxande och präglas av ett starkt nytänkande. Bland annat har konceptet Funktionsfabriken skapats för att testa nya idéer och att sedan kunna omsätta de bästa idéerna i praktiken. Det kan gälla exempelvis att "tagga" rullstolar för att alltid ha koll på deras position, att ersätta boardingkort med olika former av biometrik som exempelvis venscanning och att mäta flödet vid säkerhetskontrollen för att kunna dirigera passagerare till den snabbaste kön.

– Det är en ständig utveckling av olika koncept för att göra processer effektiva och framför allt för att göra upplevelsen så positiv som möjligt för våra kunder och resenärer. Det handlar

om att skapa system som är robusta, säkra, anpassade till nya regelverk och hållbara, berättar Karin Norén, IT Business Partner, och tillägger:

– Hållbarheten är oerhört viktig där vi inom miljöområdet bland annat har högsta klimatcertifiering (enligt ACA) på samtliga Swedavias 10 flygplatser.

En annan stor utmaning och spännande arbetsuppgift för Swedavias IT-specialister är det stora projekt som nu pågår med att byta ut systemet som styr den operativa verksamheten på samtliga flygplatser under 2017–18.

Alla typer av IT-expertis behövs – projektledare, testledare, kravanalytiker, BI-utvecklare och IT-arkitekter för att nämna några.

– På Swedavia är vår devis "Världsklass i världsklass", oavsett vilken funktion man jobbar inom, berättar Eva, Karin och Mats.

– Detta är en otroligt dynamisk och snabbväxande arbetsplats och spännande miljö. Hängivna personer med starkt driv och nytänkande, som gillar att jobba innovativt och i team har alla möjligheter till en rolig karriär.

Ständigt fokus på att göra allting bättre

Anders Gibeck och Christoffer Klarin är rörande överens om att de har hamnat på en mycket spännande och intressant arbetsplats. På Atlas Copco är målet hela tiden att utveckla nya innovativa lösningar åt kunderna. Samtidigt erbjuds du som anställd stora möjligheter till egen kompetens- och karriärutveckling.

Atlas Copco är just nu inne i en förändringsfas med ett växande fokus på mjukvara inom utveckling av mekaniska produkter.

– Atlas Copco har ju traditionellt varit ett företag som säljer hårdvaruprodukter, men idag går vi mot mer fokus på mjukvaran som omger produkterna, berättar Anders Gibeck, Global Product Manager.

Christoffer Klarin, Software Developer, befinner sig mitt uppe i den här nya utvecklingen. Han har hunnit arbeta två år på Atlas Copco dit han sökte sig via ett konsultföretag.

– Jag läste en kandidatexamen inom elektroteknik och fick testa på lite programmering under den utbildningen. Genom det fick jag upp intresset för inbyggda system och insåg att det var inom det här området som jag vill arbeta och valde därför att läsa vidare till en master inom inbyggda system, berättar Christoffer och tillägger:

– Om du arbetar med programmering är Atlas Copco kanske inte den

första arbetsgivaren du tänker på, men det finns otroligt mycket programmering bakom våra produkter, så jag tycker verkligen att jag har hamnat rätt. Nu sitter jag med och utvecklar en kommande produkt som är ett handhållet trådlöst verktyg och som sedan någon månad tillbaka är ute på test hos utvalda kunder inom bilindustrin.

Examensarbete blev inkörsport

Anders Gibeck är civilingenjör i grunden inom industriell ekonomi.

– Jag har alltid varit tekniskt intresserad och efter att ha arbetat två somrar på Scania väcktes intresset för produktion kopplat till teknik och marknadsföring. Detta ledde till att jag skrev mitt examensarbete här på Atlas Copco, och på den vägen är det, berättar Anders som arbetat som produktchef inom företaget sedan 2012.

Just nu arbetar Anders som global produktchef på General Industry, en division inom affärsområdet Industri-

teknik som omfattar flygindustri, elektronikindustri, vitvaror, offroad med mera.

– Idag arbetar jag som produktchef för mjukvaran i vårt erbjudande.

Alltid stimulerande arbetsklimat

Företagets ökade fokus på mjukvaruutveckling påverkar både affärsmodeller och kompetens, berättar Anders Gibeck vidare.

– Generellt sett så har säljare och produktspecialister god kompetens om hårdvaran. Den ökade mjukvaruutvecklingen ställer dock krav på att anställda ändrar sitt fokus. Det handlar fortfarande om att sälja värde till kunden men man måste kanske ändra sitt fokus och lära sig nytt för att kunna sälja mjukvara istället för bara hårdvara.

Drivkraften hos Atlas Copco att hela tiden söka efter nya och bättre sätt att bygga processer och teknologi är en av de saker som gör att Anders trivs så bra på sitt jobb.

– Det här tänkandet genomsyrar hela arbetsplatsen och gör arbetet väldigt stimulerande. Varje morgon stiger jag upp och tänker att idag kommer jag få arbeta med ny teknologi. Jag vet att Atlas Copco alltid kommer att spendera resurser på att hela tiden göra saker bättre för att hjälpa våra kunder, och det är väldigt roligt att få vara en del av detta, framhåller Anders.

Chanser till utlandsjobb

Atlas Copco erbjuder samtidigt stora möjligheter till kompetensutveckling och internutbildning för sina anställda.

– På mjukvarusidan finns det många intressanta projekt här i huset, och det är flexibelt att byta projekt om man önskar det. Jag har själv hunnit delta i tre projekt. Vill du läsa kurser och utvecklas på det sättet så finns det alltid sådana möjligheter. Är du intresserad av att bli projektledare så finns den möjligheten också, berättar Christoffer Klarin.

Med Atlas Copcos globala spännvidd erbjuds även stora möjligheter att arbeta internationellt.

– Jag jobbar ju som global produktchef, så jag reser mycket och har besökt de flesta delarna av världen. Våra chefer uppmuntrar de anställda att arbeta utomlands och många av mina kollegor har varit utomlands och arbetat i perioder, avslutar Anders Gibeck.



Anders Gibeck, Global Product Manager, Software and Station Solutions och Christoffer Klarin, Software Developer, Controller Software Engineering, R&D.



Atlas Copco är en industrigrupp med världsledande ställning inom kompressorer, expansionsturbiner och luftbehandlingsystem, anläggnings- och gruvutrustning, industriverktyg och monteringsystem. Med innovativa produkter och tjänster erbjuder Atlas Copco lösningar för hållbar produktivitet. Företaget grundades 1873 och har sitt huvudkontor i Stockholm. Atlas Copco har cirka 37 500 anställda och kunder i över 170 länder.

www.atlascopco.com

Atlas Copco

Digitalisering genomsyrar Husqvarna

På Husqvarna Group är digitalisering helt affärskritiskt och påverkar alla delar verksamheten.

– Vi talar om digital arkitektur snarare än IT-arkitektur. Den är agil, dynamisk och i bränslen för förändring.

Det berättar Girish Agarwal och Patrik Karlsson, som båda arbetar på Husqvarna Digital Business Architecture Team, en enhet som tar ett brett, agilt och gränsöverskridande grepp för att etablera en ny, digital plattform för koncernen, med uppkopplade processer, produkter och tjänster.

Girish, som har en MBA i Systems and Marketing och lång erfarenhet av att arbeta med affärsnära IT-arkitektur, kom till Husqvarna Group 2013. Han lockades av möjligheten att få använda hela sin kompetens på ett företag som satsar offensivt på innovativa, digitala lösningar.

– Vi är ett enormt dynamiskt team med bred och djup kompetens. På Husqvarna arbetar vi systematiskt med digitalisering och med att bygga en gemensam arkitektur för olika funktioner. Det är otroligt spännande att få vara en del av den resan, säger han.

Till skillnad mot en traditionell, mer statisk IT-arkitektur bygger den digitala arkitekturen på ett agilt förhållningssätt som stödjer den snabba utvecklingen och de stora förändringar som sker inom området.

– Det är digitaliseringen som driver utvecklingen, hos såväl oss som kunder och slutkunder. Husqvarna vill vara ledande med att hitta lösningar, säger Girish.

Nya affärsmodeller

Kollegan Patrik Karlsson är dataingenjör med lång erfarenhet av mjukvaruutveckling inom en rad olika branscher. 2011 började han på Husqvarna Group som Enterprise Architect. Här fick han chansen att arbeta strategiskt för användning av ny teknologi med ett affärsmässigt fokus.

– Det är en mycket nytänkande företagskultur. Våra kunder efterfrågar smarta lösningar och digitalisering skapar värde genom hela kedjan, säger han.

På Husqvarna handlar de digitala lösningarna i slutändan om att förstå kunder och slutkunder och att skapa affärsmodeller, produkter och tjänster för att möta deras behov och förväntningar. Marknadsinsikt är centralt.

– Vi har ett tydligt användarcentriskt förhållningssätt. Det gäller att se vilka affärsmodeller och behov som utvecklas bland kunderna inom våra olika af-

färsdivisioner och att ligga steget före. Det är den senaste, mest "state-of-the-art-teknologin" som används, förklarar han.

Stuprör försvinner

Ett resultat av att arbeta med nya digitala lösningar och system är att gränser mellan olika funktioner suddas ut. Tidigare stuprör ersätts av agila, gränsöverskridande team och ett utpräglat helhetstänkande, vilket ställer stora krav på medarbetare.

– En utmaning är att hitta kompetens som både har erfarenhet, förmåga att samarbeta över gränser och ett agilt tänkande. Detta är ett nytt sätt att arbeta. Vi befinner oss i ett paradigmskifte och Husqvarna ligger i frontlinjen, säger Girish.

För IT-specialister med starkt eget driv och vilja att arbeta innovativt och kreativt finns därför många spännande karriärmöjligheter på Husqvarna Gro-

up. Företaget, som grundades 1689, har genom århundrandena legat i framkant. Idag är Husqvarna ett globalt företag och uppdelat i fyra affärsdivisioner: Husqvarna, som tillverkar skogs- och trädgårdsprodukter, Gardena för bevattningsutrustning, Consumer Brands, som omfattar välkända varumärken inom skogs- och trädgårdsprodukter samt Construction, som tillverkar maskiner och verktyg till byggnads- och stenindustrin. Alla har ledande positioner inom sina respektive segment.

– Det ligger i företagets DNA att vara innovativt och att förändras med nya tiders krav. Detta har alltid varit utmärkande för Husqvarna, säger Girish och Patrik.

– Idag är det digitaliseringen som är en av de största drivkrafterna på Husqvarna. Detta skapar helt nya möjligheter inför framtiden och som IT-specialist får man verkligen vara med och göra skillnad.



Girish Agarwal och Patrik Karlsson arbetar båda på Husqvarna Digital Business Architecture Team.
Foto: Marlin Johansson

i

Husqvarna Group är en världsledande tillverkare av produkter för skogs-, park- och trädgårdsskötsel. Koncernen är även ledande i Europa inom trädgårdsbevattning och världsledande inom kaputrustning och diamantverktyg för byggnads- och stenindustrin. Nettoomsättningen 2015 uppgick till 36 miljarder kronor och koncernen har över 13 000 medarbetare i 40 länder.

www.husqvarnagroup.com



Molnet och BigData – vardag för Gunnar

Gunnar Hellenius, 51, är chef för FRA:s tekniska avdelning. Här samsas det nya med det gamla inom teknik, och det gäller att hitta rätt teknik för rätt underrättelseområde.

Vad ser du för allmänna trender inom teknik?

– Det finns ett par tydliga trender på stark frammarsch. De jag direkt tänker på är Molnet, Internet of Things, Machine Learning och nya teknologier som Block Chain.

Hur påverkar utvecklingen ditt uppdrag på FRA?

– Den utmaning vi kommer att leva med under en lång tid är att vi ska kunna hela spannet, från traditionell radio som används i något avlägset område där Försvarsmakten har en insats, till kommunikation på internet där aktörerna på olika sätt försöker gömma sig. Dessutom ska systemen drifas och förvaltas. En stabil och effektiv drift är ett måste i vår verksamhet.

Det är komplext men vår uppgift är att stödja verksamheten med rätt teknik. Det är inte alltid den nyaste tekniken som är intressant utan det ska vara



Gunnar Hellenius,
chef för FRA:s
tekniska avdelning.

rätt teknik utifrån de utländska underrättelsemålen.

Men det är klart att djupt kunnande i det digitala nätet idag är en förutsättning för att klara vårt uppdrag och utvecklingen drivs av det som händer på internet.

Är det möjligt att hänga med i all teknik?

– Självklart inte. Mitt uppdrag handlar om att hitta bästa mixen över tid. Vår utmaning är den stora bredden som vi ska behärska med begränsade resurser.

Vilka egenskaper är viktiga hos en utvecklare?

– Intresse för verksamheten förstås, man ska ha ett driv att hjälpa till. Det är bra om man har stor bredd i botten och sedan en specialkompetens på ett programmeringsspråk som till exempel Java/C++ eller på Big Data-lösningar.

Du ska våga utmana dig själv och ha uthålligheten. Du måste också ha tillit till andra – du kommer inte att klara det själv och du måste ha alternativa planer om något går fel. Det är ett spännande jobb om man är intresserad av teknik!

i

FRA är en civil myndighet med huvudkontor på Lovön, strax utanför Stockholm.

FRA:s verksamhet bidrar till att skydda Sverige och svenska intressen. Det sker dels genom att vi ger våra uppdragsgivare, som Regeringskansliet, Säkerhetspolisen och Försvarsmakten, unik information om viktiga utländska förhållanden av betydelse för svensk säkerhets- och utrikespolitik, dels genom vårt arbete med att stärka informationssäkerheten hos samhällsviktig verksamhet.

FRA
Box 301
161 26 Bromma
Tel: 08-471 46 00
E-post: fra@fra.se
www.fra.se



Snabbbrörliga mot den digitala framtiden!

På Pensionsmyndighetens it-avdelning i Stockholm uppmuntras medarbetarna att testa nya idéer som kan bidra med kundnytta. Här förenas samhällsnytta med innovationshöjd och tvärfunktionella team. Den lagom stora organisationen skapar de rätta förutsättningarna för snabb framdrift.

– Det är lätt att se betydelsen med våra it-tjänster och vår infrastruktur eftersom det berör så stora delar av Sveriges befolkning, säger Daniel Andersson, utvecklingschef på Pensionsmyndighetens it-avdelning.

Smidig organisation i framkant

Verksamheten på Pensionsmyndighetens it-avdelning organiseras till stor del utifrån agilt arbete i tvärfunktionella team. Myndighetens it-arbete ligger i framkant och Daniel och hans kollegor föreläser regelbundet om Pensionsmyndighetens arbetssätt för såväl företag som andra myndigheter.

– Med nära 300 medarbetare är vi en lagom stor it-organisation, tillräckligt stor för att kunna erbjuda många spännande karriärmöjligheter och samtidigt



Kompetenstillskott i Hornstull. De två nytillskotten Katerina Georgiadou (testare) och Christer Blomqvist (systemutvecklare) tillsammans med Daniel Andersson (utvecklingschef).

tillräckligt småskalig för att kunna vara snabbfotad och lyhörd för nya idéer, säger Daniel.

Alla våra medarbetare utgör en viktig del av vårt innovationsarbete genom att ständigt utveckla och testa nya tekniska lösningar och tjänster som är viktiga för samhället.

– Mitt jobb som systemutvecklare i myndigheten är att hitta smarta lösning-

ar på tekniska problem och det ger en bra känsla att veta att man skapar nytta för samhället, säger Christer Blomqvist.

Bästa it-avdelning 2020

– Vår organisationskultur präglas av engagemang och vi uppmuntrar våra medarbetare att våga testa nya idéer och därmed även våga misslyckas ibland, säger Daniel. Den övergripande

i

Pensionsmyndighetens it-avdelning ligger i centrala Stockholm, Hornstull. It-avdelningen arbetar med allt från drift och utveckling till arkitektur och säkerhet.

Pensionsmyndighetens uppdrag är att administrera den allmänna pensionen samt att informera om hela pensionen. Varje år betalar vi ut drygt 300 miljarder kronor till 2,1 miljoner pensionärer, genomför drygt 800 000 fondbyten och skickar ut 6,8 miljoner orange kuvert. Vi är omkring 1 100 medarbetare på 8 orter.

www.itjobb.pensionsmyndigheten.se

**PENSIONS
MYNDIGHETEN**

målsättningen är att bli Sveriges bästa it-avdelning senast år 2020. Förra året anställdes ett femtiotal nya medarbetare och en av dem är testaren Katerina Georgiadou.

– Vi har en fantastisk fin gemenskap med hjälpsamma och trevliga kollegor som gör att man känner sig välkommen, säger Katerina.

Många karriärvägar inom försvarslogistik

När Lennart Klingenstierna började sin anställning på FMV möttes han av ett spännande och omväxlande arbete med många utvecklingsmöjligheter. Efter åtta år med olika utmanande arbetsuppgifter som bidrar till ett tryggare Sverige är intresset fortfarande på topp.

– Arbetet är väldigt varierande så jag tröttnar aldrig. Du sitter inte vid dator hela tiden utan får även komma ut på fältet och vara med hands-on där det händer, säger Lennart Klingenstierna, projektledare för undervattenssystem.

Efter civilingenjörsexamen arbetade Lennart på Ericsson och därefter på Saab innan han fick anställning på FMV. Här har han haft en rad olika arbetsuppgifter kring ubåtar, ubåtsräddningsfarkoster, undervattenssensorer och strids- och eldledningssystem som omfattar allt från

navigationssystem och torpedsystem till radar och sonar.

– I Sverige ligger vi i framkant inom undervattenssystem. För att hålla ubåtarna fortsatt världsledande görs kontinuerliga systemmodifieringar, berättar Lennart.

Kontinuerligt rekryteringsbehov

En anställning på FMV ger många utvecklingsmöjligheter, konstaterar Lennart Klingenstierna.

– Du får mycket eget ansvar och har goda möjligheter att kompetensutvecklas. Möjligheten att utvecklas och prova

på nya roller i nya intressanta projekt är en av anledningarna till att många väljer att stanna på FMV.

FMV har ett kontinuerligt behov av ingenjörer inom maskin, elektronik, fartygskonstruktion, akustik, sensorer, signalbehandling, IT och data.

– Vi programmerar inte, men vi kravställer och har teknisk kompetens kring produkterna vi kravställer. Sedan behöver vi god förståelse i konstruktion av IT-system, hur IT-system samverkar med varandra och verifiering av IT-system, berättar Lennart.

Framtidens undervattenssystem

Undervattenssystem fortsätter vara ett högaktuellt teknikområde även i framtiden, med flera omfattande utvecklingsprojekt, berättar Lennart vidare.



Lennart Klingenstierna, projektledare för undervattenssystem.

En ny typ av ubåt, med arbetsnamnet A26, är under utveckling av Saab Kockums för första leverans 2022. FMV har också tecknat avtal med Saab om fortsatt utveckling av Ny Lätt Torped och vidmakthållandet av sonarsystem Hydra.

– Arbetet är väldigt varierat, med allt från väldigt tekniska detaljer till planering av stora tester och övningar för att verifiera tekniska lösningar både vad gäller framtida utveckling och vid modifieringar av befintliga system, avslutar Lennart Klingenstierna.

i

FMV, Försvarets materielverk, är en civil oberoende myndighet under ägaren Försvarsdepartementet. FMV levererar försvarslogistik till Försvarsmakten genom samarbete med många aktörer, både inom Sverige och internationellt. Verksamheten bedrivs på ett 40-tal orter över hela Sverige och sysselsätter cirka

3 400 anställda. Huvudkontoret finns i Stockholm där också FMV:s ledning finns.

115 88 Stockholm
Tel 08-782 40 00
E-post: registrator@fmv.se
www.fmv.se

FMV



Jordbruksverket: Med fokus på systemutveckling

Med modern teknik, infrastruktur och support erbjuder Jordbruksverket en utvecklingsmiljö i framkant – en förutsättning när systemen de utvecklar ska hålla högsta kvalitet.

100 anställda och 70 konsulter arbetar tätt tillsammans på Jordbruksverkets fem it-enheter på huvudkontoret i Jönköping – infrastruktur, support, ar-

kitektur och utvecklingsenheterna för utbetalningsfunktionen samt för främjande, förvaltning, service och kontroll.

Myndigheten satsar mycket på utvecklingen av egna system som ska underlätta internt såväl som för myndighetens slutanvändare, lantbrukarna. För att systemen ska hålla så hög kvalitet som möjligt krävs modern teknik, en god infrastruktur och bra support. Jordbruksverkets it-avdelning har förmånen att ha allt det.

– Vi har en ny teknisk plattform och är långt framme vad gäller teknologi och verktyg. Vi utvecklar i Java och använder javascript och Angular som utvecklingsspråk. Något många blir positivt överraskade av när de börjar hos oss, säger Malin Wilsson, chef för utvecklingsenheten för utbetalningsfunktionen.

Just nu fokuserar utvecklingen på ett administrativt system som hanterar stöd till lantbrukare. Vid slutet av 2017 ska de vara klara.

– Det är vår största utmaning. Och vi behöver bli fler för att klara av det,

framförallt javautvecklare och arkitekter, säger Malin Wilsson.

Populärt traineeprogram

Rekryteringen pågår dels på arbetsmarknaden och dels genom myndighetens traineeprogram. Här examineras sex elever varje år. I höst startar fjärde omgången.

– Traineeerna är mycket nöjda. De får en gedigen utbildning och möjlighet att jobba inom olika spår inom systemutvecklingen, och ihop med andra erfarna javautvecklare, säger Markus Milerup, chef för it-arkitekturenheten.

All utbildning drivs internt och praktiken sker inom Jordbruksverket. Det ger traineeerna en inblick i myndighetens kärnverksamhet som annars är svår att få. När de väl börjar sin anställning på it-avdelningen, vet de vad som krävs av dem.

Agilt arbetssätt

– Vi jobbar väldigt agilt på it-avdelningen, ofta med Kanban och Scrum, och alltid i team. Det är viktigt att varje team är självstyrande och att alla kan vara med och påverka både sina uppgifter och teamets framsteg, säger Markus Milerup

i

Jordbruksverket är regeringens expert- och förvaltningsmyndighet inom jordbruk, fiske och landsbygdsutveckling. De arbetar för ett livskraftigt jordbruk som kan lägga grunden för en levande och attraktiv landsbygd samt bidra till ett hållbart samhälle med en hälsosam miljö för människor och djur.

Vallgatan 8
551 82 Jönköping
Tel: 036-15 50 00
www.jordbruksverket.se



Markus Milerup, chef för it-arkitekturenheten och Malin Wilsson, chef för utvecklingsenheten för utbetalningsfunktionen.

Foto: Tommy Hvifeldt



Malin Wilsson fortsätter:

– Vi vill vara en arbetsplats där man kan utmanas och utvecklas, genom att kunna påverka sin arbetssituation och hur vi arbetar tillsammans. Att känna arbetsglädje på arbetet är viktigt för alla.

Spännande utmaningar i Försvarsmakten

Med bred verksamhet, ökande cyberhot, omfattande utveckling och nytt affärssystem är Försvarsmaktens rekryteringsbehov inom IT stort. I en organisation som satsar på mångfald och erbjuder breda karriär- och utvecklingsmöjligheter blir det aldrig långtråkigt.

– Försvarsmaktens IT-verksamhet har en mycket stor bredd och variation. IT-organisationen täcker allting från sensorer och telekom till IT och ledningsstödsystem. Vi har också bildat ett nytt förband i januari förra året, Försvarsmaktens telekommunikations- och informationssystemförband, FMTIS, där vi samlat sådan verksamhet, säger Jerry Eriksson, chef för Systemförvaltningsenheten på förbandet FMTIS.

Förstärker affärssystemsiden

Nyligen slutförde Försvarsmakten en av Sveriges största affärssystemimplementationer, Projekt PRIO. Det nya SAP-baserade affärssystemet för ekonomi, HR och logistik ska nu hanteras inom organisationens ordinarie linjeverksamhet. På Försvarsmakten finns alltid ett rekryteringsbehov, dels för att ersätta den naturliga personalomsättningen men också för att förstärka verksamheten inom specifika områden. Försvarsmakten arbetar hårt med att bygga upp ett kompetenscenter kring PRIO. Det är ett väldigt spännande arbete att vara delaktig i och se över processer och rutiner för att säkerställa att systemet fortsätter att förvaltas och utvecklas på ett bra sätt framöver.

Systemen måste alltid fungera

Försvarsmakten satsar mycket på personalen. Utbildning och vidareutbildning, inom både IT och den speciella verksamhet som Försvarsmakten verkar inom, är en självklar del av vardagen. Ett område där det satsas stort är IT-



Jerry Eriksson, chef för Systemförvaltningsenheten på förbandet FMTIS.
Foto: Johan Marklund

säkerhet. Det har alltid varit ett fokusområde för Försvarsmakten och är mer aktuellt än någonsin.

Vi lever med en annan hotbild idag och vi utsätts ständigt för olika former av IT-attacker. Det behövs en aktiv förvaltning och övervakning, kunniga medarbetare och robusta tekniska system. Försvarsmaktens system ska ju fungera när inga andra system i samhället fungerar.

Försvarsmakten söker därför framför allt medarbetare med någon form av grundläggande akademisk kompetens inom IT. Men även annan akademisk utbildning och erfarenhet kan vara rätt.

Behovet gäller allt från personer med djupa specialistkunskaper till duktiga

generalister samt chefer på olika nivåer. Som person ska du vara nyfiken och drivande och en god lagspelare. Försvarsmakten lägger även vikt vid personens pålitlighet, inte minst eftersom de hanterar känslig information. Därför krävs det särskild medvetenhet och ansvarstagande personal.

Mångfald ger styrka

I Försvarsmakten ses mångfald som en stor styrka. Män och kvinnor med olika bakgrund och ålder stärker vår förmåga. Inom ledningssystem- och IT-området har vi idag en stor andel civila medarbetare och vi arbetar också aktivt med att utveckla mångfalden ytterligare i vår organisation. Det som förenar oss alla är ett gemensamt intresse och en ambition att göra någonting gott för samhället.

– IT har en central roll i Försvarsmaktens samlade verksamhet, vilket innebär att den som arbetar i Försvarsmaktens IT-verksamheter verkligen bidrar med samhällsnytta och bidrar till att förstärka vårt gemensamma försvar. Stora delar av vår IT-verksamhet befinner sig i teknikutvecklingens absoluta framkant. Vi kan dessutom erbjuda många olika karriärvägar inom alltifrån

IT-arkitektur till specialtroller och olika chefsroller, säger Jerry Eriksson.

Systemförvaltningsenheten kan erbjuda såväl seniora som juniora IT-akademiker intressanta utmaningar. På Systemförvaltningsenheten förvaltar ett stort antal system som berör alltifrån HR till ekonomi och logistik. I enheten ingår även stödfunktioner för ledning, styrning och uppföljning av enhetens verksamhet samt administrativt stöd.

Återvända till Försvarsmakten

Jerry Eriksson arbetade som officer i många år innan han sa upp sig från Försvarsmakten för att studera systemvetenskap vid Luleå tekniska universitet. Jerry Eriksson tillträdde som chef på Systemförvaltningsenheten 2013. Han tvekade inte att tacka ja eftersom möjligheten att göra skillnad och bidra till hela försvarsorganisationen med hjälp av IT lockade honom.

– Flera som tidigare arbetat hos oss väljer faktiskt att återvända efter ett par år. Det beror förmodligen bland annat på att vi är en organisation som ständigt utvecklas rent tekniskt samt att vi kan erbjuda en bra arbetsmiljö med ett mycket gott ledarskap, säger Jerry Eriksson.

i

Försvarsmakten är en av Sveriges största myndigheter med mer än 50 000 medarbetare och frivilliga. Uppdraget är att vara ständigt beredd att hävda Sveriges territorium, genomföra internationella insatser och stödja samhället vid större kriser. Myndigheten har ett omfattande internationellt arbete och skickar styrkor till fredsbevarande och

fredsframtvängande insatser runt om i världen.

www.forsvarsmakten.se



FÖRSVARSMAKTEN

ARE YOU READY TO CREATE THE 5G FUTURE?

Predicting the future is fun. Inventing it is powerful. We do both.

5G is coming and Ericsson is the early leader in bringing it to market. With the commercial launch of 5G expected in 2020, and pre-commercial trials already happening now, there's never been a better time for you to make your mark. The possibilities are endless across industries – from automotive and transport to agriculture, utilities, and more.

Join our journey, apply today:

www.ericsson.com/careers



ERICSSON