

- "BRÅDSKA OCH BILLIGHETSTÄNKANDE ÄR MÖGLET'S BÄSTA VÄN"
- SNART STUNDAR AMAZONS NÄRKAMP I SVERIGE
- SMART DAMM: SENSORER SMÅ SOM DAMMKORN

forum

Pia Kåll är en av få kvinnor inom en traditionellt hypermanlig bransch: riskkapital.

AVMASKERAR ANSIKTSLÖS KAPITALISM





Volvo V60 Cross Country från: bilskattefritt pris 42 200 €, bilskatt 11 637,49 €, leveranskostnader 600 €, totalpris 54 437,49 €. EU-komb. 6,1 l/100 km, CO₂ 159 g/km (nytt mätningssätt). Bilen på bilden är tilläggsutrustad.



NU I FÖRHANDSFÖRSÄLJNING EN HELT NY DJÄRV VOLVO V60 CROSS COUNTRY

Helt nya Volvo V60 Cross Country är en bil som lämpar sig för alla förhållanden. Högre markfrigång, fyrhjulsdraft som standardutrustning, Hill Descent Control och starka skyddselement i karossen hjälper dig att nå längre fram. Sportig design och dynamiska köregenskaper fulländar körupplevelsen. Ett distingerat äventyr väntar på dig.

VOLVO V60 CROSS COUNTRY
FRÅN 54 438 €



LÄS MER **VOLVOCARS.FI**

Affärsnätverket Forum
Gå med i Finlands enda
svenskspråkiga affärs-
och tekniknätverk!
Direktlänk: <http://linkd.in/1g40uhU>

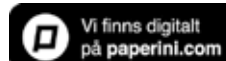
forum

NR 9/2018

OKTOBER

WWW.FORUMMAG.FI

Omslagsbild: Karl Vilhjalmsen



KARL VILHJALMSSON

PROFILER



Ger riskkapitalet ett ansikte

16 "Riskkapitalbolag måste hämta mer till bordet än bara kapital: kunskap, nätverk och team är avgörande", säger Pia Kåll som är managing partner på Capman.

VETENSKAP

Hur präglar miljöhot företagens beslut?

30 Paul M Romer har studerat marknadens incitament för att investera i ny teknologi. Han delar ekonomipriset med William D Nordhaus som redan på 1970-talet förutsåg ekonomiska konsekvenser av klimatförändringen och utvecklade ekonomiska styrmedel för att förhindra den.

STILBITEN

Kostymdesigner som älskar böcker

36 Alexandra Byrne som skapat dräkterna till filmen The Phantom of the Opera gör mask research med hjälp av böcker för att varje look ska vara utstuderad och passa tidsperioden.

MÅNADEN SOM GICK

Femstjärnerörelsen och Lega fortsätter ändå insistera på att genomföra ansvarslösa vallöften, såsom sänkt pensionsålder och medborgarlön. »6

PERSONER

Björn Teir är ny partner hos familjebolaget Haahtela, en byggherrekonsultbyrå och programutvecklare. Han har jobbat med fastighetsfrågor sedan 2002, senast för Stockmann. »7

VETENSKAP

Och inuti dessa kimberlitberg finns diamanterna inkapslade i mörkret, i väntan på att brytas kommersiellt, möjligen under slavaktiga förhållanden. Diamanter kan också skapas vid meteoritnedslag. »31

BOKBITEN

Bombträdgården är outtömligt känslösam, en skattkista för emotionella masochister, och en av de finaste böckerna jag läst i år. »34

TEKNIK, EKONOMI & AFFÄRER

Hållbarhetskonsulter erbjuder problemlösning i nätverksformat

10 Det finsk-slovakiska företaget Solved har skapat en virtuell plattform för experter och kunder inom cleantech.

När etablerar sig Amazon i Sverige?

22 Spekulationerna går heta om Black Friday den 23 november blir dagen då e-handelsjätten Amazon på allvar gör intåg i Sverige.

Pyttesmå spanare i smart damm

26 Smart Dust är sandkornssmå sensorer som kan spridas i stort antal överallt för att mäta temperatur, upptäcka rörelse eller implanteras i hjärnan.

Så formar du om dina arbetsuppgifter då motivationen på jobbet tryter

32 Små saker kan ha stor effekt på motivationen. Gå på lunch med en ny kollega, bli mentor eller gå med i ett nätverk eller en arbetsgrupp där du träffar intressanta personer, tipsar coachen Amy Skogberg.

KOLUMNER

5 LEDARE: TORSTEN FAGERHOLM

8 PRIVAT EKONOMI: NICHOLAS ANDERSON

12 TILLBAKA TILL SAMTIDEN: KAJ ARNÖ

14 TEKNIK: JOHAN "JULF" HELSINGIUS

21 SAMHÄLLE: EVA ÖSTERBACKA

24 DATASÄKERHET: TOM TUUNAINEN

25 ARBETSLIV: CHRISTIAN ARRHENIUS

28 FORSKNING: CHRISTIAN JOHANSSON

29 VETENSKAP: KAI NORDLUND

38 SISTA ORDET: MAGNUS LONDEN



Torsten Fagerholm
är chefredaktör för Forum.



Kunder som går i sömnen och betalar överpris är rena rama drömmen för de allt lönsammare skadeförsäkringsbolagen.

Ingen mördande konkurrens, precis

LEDARE

Kunden är kung, sägs det. Då företag tävlar om marknadsandelar så drar konsumenten det längsta strået. Men hur äkta är denna konkurrens inom skadeförsäkringsbranschen, egentligen?

De flesta av oss betalar årligen tusentals euro i försäkringspremier. Bara på skadeförsäkringsfronten gäller det bilen, hemmet, båten, bebisen eller barnen, olycksfall, resor, skogsinnehav ...

Det går mycket bra för skadeförsäkringsbolagen, som har utmärkt avkastning på eget kapital. Likaså tyder en jämförelse av skadekvoten 1995–2017 på en snudd på överdrivet lönsam bransch. Med skadekvot avses hur mycket snittkunden får tillbaka per inbetald premie: i början av 2000-talet var skadekvoten kring 90 procent. Sedan 2011 har kunderna fått tillbaka under 80 cent per inbetald euro och siffran var i fjol nere i 74 cent. Det är inte långsökt att ställa en sokratisk fråga: hur aktivt konkurrerar bolagen egentligen?

EPSI Rating mätte kundnöjdheten inom försäkringsbranschen i november 2017. Siffran steg – dock huvudsakligen tack vare imagefaktorer. Många upplever subjektivt att bolagen tar hand om kunderna på ett smidigt sätt. Men får vi kunder faktiskt valuta för pengarna, eller betalar vi överpris? Skadekvoten väcker hursomhelst flera frågor.

Invecklade prisstrukturer samt bonusar gör det tidskrävande samt besvärligt att jämföra och konkurrensutsätta försäkringsbolag. Vi betalar snällt och troget. I stället borde vi vakna upp och vara mer alerta.

Likaså är vi finländare lojala gentemot våra banker och elbolag. Kundrelationerna styrs av bekvämlighet och gammal vana. När ansträngde du dig senast lite extra och shopade runt efter erbjudanden? Bolagen hård-satsar på att knyta nya kundförhållanden via aggressiva rabatter, men därefter tenderar vi

att förfalla i tamhet. Följaktligen satsas mindre krut på att belöna gamla kunder.

Att notera: försäkringspremieskatten inbringade hela 768 miljoner euro till statsbudgeten i fjol – i klass med överlåtelse-skatten. I klartext: ju högre premier för försäkringskunder, desto mer statsinkomster via försäkringspremieskatt. Myndigheterna upplever korstryck; inte vill de heller slå larm och indirekt orsaka hål i statsbudgeten.

Ett grundläggande villkor inom konkurrens är att det ska vara lätt och smidigt för företag att ta sig in på nya marknader. Med tanke på att den finländska skadeförsäkringsmarknaden säkert tål att trimmas så har få utländska bolag försökt träda in och ta upp kampen med bolagen som omsätter 4–5 miljarder euro årligen.

Finländska bilförsäkringar är inte direkt blodigt konkurrerade; marknaden är långt koncentrerad till tre storbolag (Lokaltapiola, OP och If). Dessutom garanterar lagstiftningen, alltså obligatorisk bilförsäkring, stabilitet och en viss marknadsstorlek. Till de förlegade dragen hör att den finländska föraren betalar schablonmässigt oberoende hur mycket den kör per år. I USA och Storbritannien tillämpas pay-as-you-drive, så att premien logiskt nog bestäms enligt antalet körda kilometer. Varför har endast en mindre aktör lanserat detta för Norden typiska koncept i Finland? Kunderna borde rimligtvis bli mer medvetna i och med självkörande bilar, delningsekonomi samt MaaS (Mobility as a Service).

Produkt- och servicedifferentieringen inom försäkringsbranschen i Finland lämnar en hel del att önska – igen ett tecken på bristande konkurrens, samt passiva kunder.

Passiva, belåtna kunder föder belåtna försäkringsbolag, samt möjliggör en stagnerad, ineffektiv marknad. Marknadens 'osynliga hand' är slapp, kundnyttan är inte optimal.

Bollen är din! Din passivitet som kund gör dig till kung för en dag och narr på livstid. ■

forum

www.forummag.fi
feedback@forummag.fi

Forum för ekonomi och teknik
Utkommer med elva nummer per år
Webbplats: www.forummag.fi
Adress: Medelhavsgatan 14 A,
00220 Helsingfors
Telefon: 010 322 5250
(8,35 c/samtal + 16,69 c/minut, inkl. moms 24 %)
FO-nummer: 0522793-3
Prenumerationer: 010 322 5250 eller
www.forummag.fi/prenumerera
Helårsprenumeration inom Norden: 96 euro
Adressändringar: Föreningsmedlemmar:
kontakta ditt kansli.
Övriga: mikael.lonnqvist@forummag.fi

Redaktion:
Torsten Fagerholm, chefredaktör och ansvarig utgivare
010 322 5253, torsten.fagerholm@forummag.fi
Heidi Furu, redaktionschef
010 322 5252, heidi.furu@forummag.fi

Allmän e-post: redaktionen@forummag.fi
Layout: Heidi Furu
Fasta medarbetare:
Leif Bergström (USA)
Henric Borgström (Norden)
Johan Svenlin (vetenskap)
Nicholas Anderson (kolumnist, Privat ekonomi)
Kaj Arnö (kolumnist, samhälle)

Annonser:
Vd Mikael Lönnqvist: 010 322 5251

Delägare:
DIFF – Ingenjörerna i Finland rf
Ekonomföreningen Merkur rf
Ekonomföreningen Niord rf
Ekonomiekandidatföreningen rf
Tekniska Föreningen i Finland rf (TFiF)
Baraviföreningen rf
Föreningen Konstsamfundet rf

Utgivare:
Förlags Ab Forum för ekonomi och teknik

Verkställande direktör:
Mikael Lönnqvist: 010 322 5251,
mikael.lonnqvist@forummag.fi

Nettoppaga: 10 665 exemplar (jan–dec 2016)
Lösnummerpris: 8,90 euro
Tryckeri: Grano, Vasa
ISSN 0533 070X
Affärsmagasinet Forum är tryckt på
Galerie Art Gloss 130 g/m² och G-Print 80 g/m²

20.9 Frihet framom trygghetsknarkande. Under årets första halva grundades drygt hälften av alla nya företag i Finland av unga vuxna under 36 år, visar siffror från nyföretagarcentralerna.

25.9 OP storstäder. Finansgruppen OP ska banta ner sin konsult- och mellancheftunga organisation, nedprioritera allehanda digitalt mångsysslande och lägga fokus på kärnverksamheten. Draget är även framtvingat av fintech-uppstickare.

1.10 Unikt pilotprojekt. Metsä Group ska tillsammans med japanska Itochu Corporation investera 40 miljoner euro i en testanläggning för textilfiber i Äänekoski, som väntas starta mot slutet av 2019. Textilfiber är dubbelt så värdefullt som pappersmassa.

3.10 Farväl, brevhemligheten. Riksdagen baxar igenom en grundlagsändring angående civil och militär underrättelseverksamhet i brådslande ordning, trots att det bara är ett drygt halvår till val. Det får i praktiken prejudikatbildande verkan.

3.10 Laissez-faire banking. En både likgiltig och överslättande attityd på högsta ledningsnivå möjliggjorde enligt en intern utredning penningtvätten på det samlade kapital med dubiöst ryskt ursprung på upp till 200 miljarder euro som fortgick sedan 2007 via Danske Banks Estlandskontor.

7.10 Laglig snokning. Myndigheters rätt att granska finländarnas kontouppgifter går betydligt längre än EU-direktiv och väcker frågor hos dataskyddsbudsmannen.

8.10 Brytpunkt. En temperaturhöjning på en halv extra grad, från 1,5 till 2 grader, innehåller flera trösklar efter vilka flera naturfenomen förändras oåterkalleligt så att klimatförändringen skenar iväg, fastslår klimatpanelen IPCC.

8.10 Tillväxtens gränser. Årets ekonomipris till Alfred Nobels minne belyser samverkan mellan klimat, teknisk utveckling och långsiktig ekonomisk tillväxt, där en otyglad marknadsekonomi kan leda i fördärvet.



VARNANDE EXEMPEL. Finanspopulismens laboratorium Grekland visar tydligt att folket i slutändan betalar priset för önsketänkande och självbedrägeri, trots fåfänga försök att finna externa syndabockar. Nu upprepas liknande försök i Italien.



28.9 Jättelaboratorium för populiststyre. Den omaka populistiska regeringskoalitionen i Italien leker med elden och förespråkar ett budgetunderskott som är högre än vad både finansminister Giovanni Tria och EU vill ha. Detta trots en massiv statsskuld på drygt 130 procent av BNP, en banksektor tyngd av skräplån och anemisk tillväxt. Investerarna hade hoppats att den teknokratiska finansministern Giovanni Tria skulle få igenom ett budgetunderskott om 1,6 procent. EU-kommission vill i det känsliga läget med gryende euroskepticism undvika konfrontationer, och idkar diplomati trots Italiens regerings flagranta brott mot de gemensamma spelreglerna. Samtidigt sviktar förtroendet för landets ekonomi och banksektor, i form av en omedelbar ränterusning. Därmed vacklar den bräckliga banksektorn ytterligare. En vecka senare viker sig koalitionsregeringen delvis för marknadstrycket och antyder att man kommer att gå med på ett lägre budgetunderskott för åren 2020 och 2021. Femstjärnerörelsen och Lega fortsätter ändå insistera på att genomföra ansvarslösa vallöften, såsom sänkt pensionsålder och medborgarlön.

"Brådska och billighetstänkande är möglets bästa vän"

Björn Teir är ny partner hos familjebolaget Haahtela, en byggherrekonstultbyrå och programutvecklare. Han har jobbat med fastighetsfrågor sedan 2002, senast för Stockmann.

Vad är dina tankar kring Haahtelas bibliska motto: "Ty om någon bland eder vill bygga ett torn, sätter han sig icke då först ned och beräknar kostnaden och mer till, om han äger vad som behövs för att bygga det färdigt?"

Det beskriver sättet på vilket vi jobbar, som beställarorganisationens byggavdelning. Allt som görs innan ett investeringsbeslut är oerhört viktigt. Först ska man definiera exakt vad man vill uppnå med nya utrymmen. Varje kvadratmeter ska ge någon typ av mervärde, ytan måste optimeras ekonomiskt och stöda verksamheten. Det är alltid välinvesterad tid att noggrant uppställa målen och göra initiala kostnads- och avkastningsberäkningar. Sen ska man hålla benhårt fast vid målet för att trygga tidtabell och budget.

Varför är det så dyrt att bygga i Finland?

Ofta pekar man finger på stadsplanering och normer. Men igen: det viktigaste är att definiera avsikten för det man avser bygga, att jobba noggrant med kostnadsstyrd planering samt disciplinerat genomförande. Det blir dyrt att sväva på målet under resans gång. Samtidigt är marknaden begränsad i Finland, speciellt vid högkonjunktur är det svårt att skapa priskonkurrens i upphandling. Finlands klimat ställer höga byggt tekniska krav. I vissa fall går vi kanske väl långt i vår normgivning, exempelvis lågenergihus, fasadlösningar och decibelnivåer. Samhällets långsamma planläggning kan skapa störningar i bygg- och fastighetsbranscherna.

Vad förklarar de feta marginalerna mellan faktiska byggkostnader och försäljningspris?

Priset för att bygga följer sin egen logik, medan fastighetsmarknaden följer utbud och efterfrågan och drivs bland annat av migrationen till tätorter och tillväxtcentra, för tillfället påeldad av en lågräntemiljö. I vissa fall kan byggbolagen ta dubbelt upp betalt jämfört med byggkostnaderna!



BJÖRN TEIR

Är det slarv i byggskedet, eller snarare inkompetenta användare som skapar inomhusluft- och mögelproblem?

"Halvalla ei hyvää saa". Billiga lösningar är inte lika med goda lösningar, byggnaders livscyklar är långa. Går man över där ribban är lägst så får man snabbt problem. Den som snålar i underhållet lurar sig själv. Håll ventilationen påkoppad, en byggnad behöver andas dygnet runt! Satsa på nödvändig service och reparationer. Det är mycket riskabelt och ekonomiskt kortsiktigt tänkt att pressa ner driftskostnaderna för hårt.

Varför tenderar offentliga byggprojekt att ofta spräcka budget och tidtabell?

Det är alltid svårt att lägga ett prismål för unik produktion eller unika renovationer. Då man leder stora projekt måste man tydligt staka ut målen, kartlägga kostnader detaljerat, och slutligen våga ifrågasätta: "måste allt detta verkligen utföras?" Man ska se till att hålla sig till målen under resans gång. Ofta bevittnar vi önskebudgetering som skamfilar byggbranschens rykte. Lägg in reserver – varken för stora eller för små. Inom Västmetron fick beställarorganisationen knappast nödvändiga resurser för kapacitet och kompetens att upphandla och styra ett projekt av denna komplexitetsnivå.

Vad kan Finland lära sig av projekt som Olkiluoto 3, där man började bygga och planera ett kärnkraftverk samtidigt?

Det är ett extremfall, ett enda stort pilotpro-

jekt och experimentlaboratorium. I liknande fall borde beställaren vara extremt ärlig och hård mot sig själv: går det verkligen att köpa något 'nyckelfärdigt' – det tror jag att är en av världens största chimärer.

Beskriv Haahtelas modell för att hålla projekt inom tidsramar och budget?

Vi måste vara ödmjuka, vi har ständigt skäl att förbättra våra arbetssätt. Men vi har legat väldigt nära målpris i våra projekt, enligt en vetenskaplig kartläggning som har gjorts sedan 2010. Alla projekt är unika: att göra om Forums köpcentrum är en sak, att gå in i Glaspalatset och under marken med enorma salar utan bärande pelare är en annan historia. Vi måste involveras redan innan investeringsbeslutet. Vi idkar kostnads kontroll i realtid, går djupt in i projektet och i beställarens organisation, delar upp ett bygge i 70-80 entreprenader, leder samt övervakar bygget på byggsplatsen och ingriper på alla plan ifall man inte följer planerna och de uppställda målen.

Sparar man i fel ända inom offentlig byggupphandling, där den billigaste offerten ofta får leda projektet?

Brådska och billighetstänkande borde brottsanmälans, om de sker på bekostnad av uppställda kvalitetsmål. Som beställare ska man hellre vika ett antal extra månader för planering, som återbetalar sig med ränta. Ibland tas genvägar, ibland tänker beställaren 'bah, det klarar vi själva av'. Hela byggbranschen är beroende av kunniga människor, Haahtela tar en nära titt på nyckelpersonerna hos delentreprenörerna inom varje projekt.

Det pratas om smartare, datadrivet byggande, och Haahtela utvecklar egen mjukvara. Sliter ni med att rekrytera rätt kompetens?

Onekligen är kampen hård. Vi värdesätter en nära kontakt med högskolor och universitet för att snappa upp kunniga studerande, som ofta gör långa karriärer hos oss. En av mina arbetsuppgifter är att utveckla affärsverksamheten i våra dotterbolag. Det handlar om kundorientering, samt om att bredda vårt affärsspektrum i Norden. Då man ska exportera vår programvara till exempel till Sverige måste man även anpassa terminologin till den lokala bygg- och fastighetsbranschen. ■



Nicholas Anderson är oberoende rådgivare och konsult inom finans, infrastruktur och klimatförändring.

Äga eller hyra lägenhet – stugsemester eller hotell?

PRIVAT EKONOMI

Tidningarna skriver om hur 'de unga' vill resa och bo på hotell eller hyra lägenheter hellre än att äga ett fritidshus eller skog Finland. Det är som om världen förändras radikalt, medan vi gamlingar lever lyckliga i en numera irrelevant bubbla ...

I artiklarna hävdas att unga människor inte vill ha känslan av att sitta fast i tvångsarbetsläger, som sina föräldrar. Vem vill åka till samma ställe sommar efter sommar, vem vill bo i primitiva förhållanden med myggor, vem vill hugga ved och måla ytterväggarna vart femte år, vem vill gräla med sina syskon om vem som får ära vilken byggnad och när de kan hålla sin semester?

På tröskeln till mitt 70:de år i år kanske jag får anföra några synpunkter på detta, då jag har personliga erfarenheter av följande:

1. Jag har bott och jobbat i sex länder – Storbritannien, Finland, Sverige, Frankrike, Singapore och USA, och största delen av tiden har jag bott i hyrda lägenheter, utom i Finland, Sverige och Storbritannien.
2. Jag har arbetat med projekt i Ryssland, Ukraina, Kina, Indien, Serbien, Rumänien, Rwanda, Moldavien, Georgien, Norge, Sverige, Ghana, Turkiet och Kroatien, och där bott på hotell.
3. Jag har ägt fritidshus nära Joensuu och Nyslott, och har nu en lägenhet i Helsingfors och en vacker sommarstuga av stock på en skogbevuxen holme nära Ekenäs.
4. Jag har byggt ett tegelhus, och hållit i skick flera stockstugor ...
5. Jag har rest på semester till varje hörn av jorden utom Nord- och Sydpolen!

Hotellstandarden förfaller. Vi börjar med hotellbiten. Jag har bott på hundratals hotell i otaliga länder. De brukade förr vara trevliga och intressanta, och ha hög standard. Men i dag har tillväxten och konsolideringen inom hotellindustrin och lågprisflygbranschen lett till att alla hotellrum ser lika ut och städas av överarbetad, slarvig billig utländsk arbetskraft. Det finns undantag i Österrike, Tyskland och Singapore, men också dessa är hårt pressade av Booking.com och dess kusiner. De höjer priserna vi får betala, och ökar hotellets kostnader. Att hitta små väl fungerande hotell eller Bed & Breakfast börjar bli så jobbigt att hela dagen går vid laptoppen ...

Booking.com fakturerar sina klienter mellan 15 och 30 procent, vilket betyder att man 'sparar in' på städning och service. Naturligtvis kan du hitta ett verkligt trevligt hotellrum till det facila priset 500 euro per dygn, men de är för den där enda procenten riktigt rika, som inte har ett hum om penningvärdet ... man betalar bara för extra utrymme och ohälsosam mat, och för snorkig personal.

Airbnb är världens ände – konceptet domineras av amatörer vilkas uppfattning om städning och vad kunden behöver i möbelslag är minimalistisk i negativ bemärkelse. Om jag har haft en positiv erfarenhet av Airbnb, har jag haft fem riktigt dåliga ... och om du skriver ett negativt omdöme om en eländig lägenhet, svartlistas du strax av dess ägare.

Lövkratning och familjegräl. Tanken att ett eget fritidshus skulle vara ett tvångsarbetsläger ... Det är faktiskt bara en form av ypperlig fysisk träning. Att måla ger utrymme och tid för djupa tankar; att fälla träd neutraliserar ilska och våldsamma tankar, att kratta löv och klippa gräs är att fira årstidernas växlingar; och stora utebrasor ger stunder av glädje, sotiga händer och rökdoft – njutningsfullt, ifall du inte är min fru! Tänk på den gångna idealiskt heta sommaren, och på den här spännande stormiga och vindslitna hösten ...

Ingenting av detta kan vara lika tillfredsställande i en hyrd semesterstuga där det kan trigga familjegräl om någon har sönder ett glas ...

Att köpa ett hus eller en sommarstuga är en avgörande och livsomvälvande erfarenhet, och ett ypperligt sätt att investera i ditt nuvarande och framtida liv, och hålla dig i form fysiskt. Du lär dig också nya färdigheter för livet och jobbet. Du börjar fundera på en alternativ livsstil – inte alla vill förbli ingenjörer eller bankanställda. Till och med jag har bytt hatt flera gånger.

Att hyra lägenheter eller hotellrum är utmärkt för korta perioder, men inte mer än så. Att hyra hela livet är ett alternativ, men inte att rekommendera eftersom du missar alla intressanta livsomvälvande erfarenheter. Också upplevelsen att spara för framtiden uteblir, och den är viktig, oavsett vad andra 'rådgivare' säger ... och många av dessa rådgivare gör förresten en massa pengar på uthyrning. ■

Försök så lyckas du

Du kan öka din förmögenhet.
Vi kan förvalta den.

För att lyckas krävs det att man försöker. Det behövs en bra affärsidé, vilja att jobba hårt och en nypa risktagningsförmåga. Dessutom behövs en pålitlig ekonomipartner och en kapitalförvaltare som förvandlar riskerna i företagandet till möjligheter.

Boka tid till närmaste OP eller ring
avgiftsfritt till numret **0800 02441**.

op.fi/privatebanking

Tjänsten tillhandahålls av Andelsbanken
eller OP Kapitalförvaltning Ab

OP Private





LITE SOM UBER. De finsk-slovakiska konsulterna Solved erbjuder en plattform som matchar konsult hjälp med industrier, städer och regeringar. Radoslav Mizera är bolagets man i Slovakien.

Ett Tinder för konsulter

Handplocka ett tvärvetenskapligt nätverk av internationella experter för att tackla utmaningar för specifika kunder. Detta recept, problemlösning i nätverksformat, erbjuder de finsk-slovakiska hållbarhetskonsulterna Solved.

SÖREN VIKTORSSON TEXT & FOTO

× En slovak vars hjärta brinner för miljövård är en av hjärnorna bakom det finsk-slovakiska företaget Solved.

”Att jobba tillsammans med finländare är fantastiskt. Våra två länder har så mycket gemensamt”, förklarar Radoslav Mizera, vars digitala plattform redan erbjuder över 3 500 cleantech-expertiser från ett hundratal länder.

Finländskt kunnande inom hållbarhet och miljövård står högt i kurs i Slovakien. Solved föddes 2013 inom ramen för det nationella programmet Cleantech Finland, ett nät-

verk av ledande finländska företag och forskare inom området. Solved bildades som en avknoppning från dåvarande Finpro. Idén var att ge bolaget en knuff framåt och ut i den globala affärsvärlden.

”Grundare var, förutom jag själv, Janne Hietaniemi och vd Santtu Hulkkonen, som även de kom från Finpro”, berättar Mizera när Forum träffar honom i hans hemstad Bratislava.

Bredare än teknik. Mizera är, förutom en av de tre grundarna och ägarna, Vice President och Chief Innovation Officer på Solved. Han beskriver företaget som en virtuell plattform för experter och kunder inom cleantech.

”Fast vi använder numera ofta termen ’hållbarhet’. Lösningarna på miljöutmaningar behöver ju inte nödvändigtvis vara enbart rent tekniska.”

Solved jobbar virtuellt och har blott 15 fastanställda.

”Men plattformen erbjuder runt 3 500 experter från omkring 500 organisationer och företag i ett hundratal länder. Du kan jämföra oss med Uber, fast i stället för taxichaufförer erbjuder vi konsulter, experter och rådgivare.”

En typisk konsult deltar via Solved i enskilda projekt, som sysselsätter dem 15–20 procent av tiden. Bolagets kunder är ofta exempelvis städer eller företag, som vill agera på ett miljömässigt hållbart sätt.

”Vi hjälper dem genom att identifiera de bäst lämpade experterna och konsulterna världen runt för att möta kundens behov, och sammanför parterna.”

Slimmat format ger kostnadseffektivitet.

Att agera tidigt är A och O då man siktar på minimerad miljöpåverkan och maximal hållbarhet. Uppskattningar gör gällande att omkring 80 procent av de miljöpåverkande faktorerna i en produktion eller servicekedja bestäms redan på planeringsstadiet.

” Vi fokuserar på initialstadiet av ett projekt, innan något har byggts eller satts igång. Det är då kunderna behöver mest hjälp, får de det senare kan det bli mycket dyrare.

”Därför fokuserar vi på initialstadiet av ett projekt, innan något har byggts eller satts igång. Det är då kunderna behöver mest hjälp, får de det senare kan det bli mycket dyrare.”

För en kund som saknar egen expertis inom cleantech kan en väg vara att köpa rådgivning via en av de stora konsultfirmorna.

Varför då vända sig till förhållandevis lilla Solved i stället för till någon av de väletablerade jättarna?

”Först och främst därför att vi är mycket mer kostnadseffektiva. Jag brukar säga att det inte är någon stor skillnad mellan oss och dem, det handlar bara om en nolla”, skrattar Mizera.

För det andra utger sig Solved för att vara ’mycket mer fokuserade’ på kundens verkliga behov.

”De stora konsultfirmorna bygger ett team av sina egna konsulter, men hos oss möter kunden experterna direkt, det är som på Facebook.”

Djungeltelegraf. Solved startade med runt 250 experter som man ’ärvt’ från Cleantech Finland.

”Sedan rullade det på med fler projekt och behov av olika experter, så vi gick ut och letade. En del sakkunniga inom området kontaktade oss direkt och ryktet spreds via djungeltelegrafen”, förklarar Mizera.

I dag har Solved delvis ändrat sitt arbets sätt vad gäller att koppla nya rådgivare till plattformen.

”Fram tills nyligen har vi jobbat med att knyta enskilda experter till oss. Men det finns redan ett stort antal existerande nätverk av experter och det vi gör nu är att erbjuda dem vår plattform, där de kan profilera sig och knyta nya kontakter.”

Solved är inte börsnoterat och förutom de tre ägarna har man ett antal investerare. Affärsmodellen innebär att kunderna betalar experterna som i sin tur betalar Solved.

”När vi har en betalmodell för plattformen kommer vi att kunna dra av en liten avgift för varje transaktion.”

Årsomsättningen kan, enligt Radoslav



UTMANAR DE STORA KONSULTFIRMORNA.

Lösningarna på miljöutmaningar behöver inte nödvändigtvis vara enbart rent tekniska, vet man på Solved. Bolaget föddes som avknoppning av dåvarande Finpro.

Mizera, räknas i hundratusentals euro.

”I år hoppas vi spränga miljonvallen.”

Och hur är det med vinsten?

”Vi återinvesterar den, eftersom vi ännu befinner oss i uppbyggnadsfasen.”

Ekonomisk motor. Solved har kontor i Helsingfors, Uleåborg samt Bratislava och sedan en tid även i staden Žilina i nordvästra Slovakien, nära Tjeckien och Polen.

”Där har vi våra programmerare och tanken är att vi i framtiden ska bygga upp vårt nav för forskning och utveckling där.”

Slovakien blev självständigt 1993 i samband med att Tjeckoslovakien delades. År 2009 gick landet med i eurozonen, medan Tjeckien fortfarande har kvar sin egen valuta, kronan.

De senaste tio åren har Slovakien uppvisat den snabbaste tillväxten inom eurozonen. BNP ökade 2016 med 3,3 procent, i fjol med 3,4 procent och för innevarande år spår den slovakiska riksbanken att tillväxten uppgår till 4 procent. Men medan Tjeckien är ett av de EU-länder som har allra lägst arbetslöshetsgrad är siffran för Slovakien fortfarande närmare 10 procent.

För Solved är Slovakien naturligtvis en liten marknad, men Forum ber Mizera nämna något projekt med bäring mot hans hemland.

”Staden Proprad i norra Slovakien har en

’Smart City Agenda’ med mål att skapa en grönare omgivning med högre livskvalitet. Representanter från staden har varit i Uleåborg och en viljeförklaring har undertecknats.”

Hierarkier kontra öppet klimat. Mizera har, förutom i Finland, bott även i Österrike, Kina samt USA. Han kallar Finland för sitt ’Andra hemland’.

”År 2009 gjorde jag ett halvårs praktik på dåvarande Finpros kontor i Helsingfors. Jag glömmer aldrig upplevelsen att man inte kunde urskilja chefens arbetsbord från de övrigas. I Slovakien är det mer strikta hierarkier och chefen sitter bakom en stängd dörr med sekreterare. Jag tycker väldigt mycket om det öppna finländska arbetsklimatet där alla får komma till tals och blir åhörda.”

Finland och Slovakien har, påpekar Mizera, förbluffande många likheter.

”Mentalt är vi nära varandra. Bägge länderna har kring fem och en halv miljoner invånare. Finland var i 600 år en del av Sverige och vi en del av Ungern i 1 000 år”, inleder han, och tillägger:

”Slovakien var länge agrart, så började vi utveckla industri och blev innovativa, precis som Finland. I dag tillverkar vårt land flest bilar per capita i världen och vi var först med att ta fram en elbil. Och så är vi ju båda duktiga på och mycket intresserade av ishockey!”

På frågan om framtiden svarar Mizera att han vill fortsätta utveckla Solved.

”Dessutom ger jag en del föreläsningar på universitetet för ekonomi här i Bratislava om ekologi och ekonomi. Det är viktigt att bli-vande ekonomer inte bara tänker i termer av pengar utan också bryr sig om miljön.”

Finländsk sisu och målmedvetenhet är egenskaper Radoslav Mizera skattar högt. Han påpekar dessutom att finländare inte alltid är så tystlåtna som de sägs vara.

”Precis som vi slovakier är ni jätteduktiga på att festa.”

Har du kanske snappat upp och kan säga något på finska?

”Hölkyn kölkyn!” ■



Kaj Arnö hanterar politiska traumata genom att grubbla över samhällets uppgifter.

Kina, marknaden och socialismen

TILLBAKA TILL SAMTIDEN

Ser vi grandet i Kinas öga, men inte bjälken i västvärldens?

Den tanken väcktes i september i Peking, dit jag rest som Chief Evangelist för MariaDB Corporation Ab, med uppgift att förkunna det glada budskapet på vårt första kinesiska användarmöte. I China Daily lyste rubriken "The West once again gets it wrong on China" i ögonen. I helsidesartikelns illustration blänger en missmodig Onkel Sam på en kinesisk pandabjörn i fart med att skörda ett frodigt äppelträd. Men Onkel Sam vägrar inse fakta, och tittar i stället på en spinkig och krokig variant av trädet, reflektad i en förvrängande spegel tagen ur Lustiga huset på Borgbacken. I en enkel bild lyckas karikatyristen fånga upp tanken att vi i väst förvanskar bilden av det välmående Kina, vi är dåliga förlorare.

Det kineserna fattat bättre än vi. Allt i Kina glimrar inte, men väst är inte heller paradiset. Kineserna har sina problem, likasom alla andra. Men givet Kinas energi och tillväxt kan man som besökare i Peking inte undgå intrycket att det måste finnas något de gör rätt, något de fattat bättre än vi.

Alltså tar jag mig an artikeln, som är ett utdrag ur Qiu Shi, en modern kinesisk variant av Pravda. Qiu Shi betyder ordagrant "Sök sanningen" och utges av det kinesiska kommunistpartiets centralkommitté, men det slog jag upp först efter att jag läst artikeln. Jag bemödade mig i varje fall om att inte se flisor i kinesernas ögon, utan att utvärdera artikeln enligt min ytterst europeiska husgud Immanuel Kants devis "Sapere aude", hav mod att lita till ditt eget förnuft.

Och hast du mir gesehen, visst var artikeln logisk. Partisk, givetvis, men vem kan med handen på hjärtat hävda att ens The Guardian eller Die Zeit vore fria från eurocentrisk partiskhet? Mitt intryck var att Qiu Shi hade betydligt mer logik bakom sig än Fox News och talade för den kinesiska staten ungefär lika mycket som CNN för den amerikanska.

På ytan kritiserade man västs uttryck "statskapitalism" som en nedsättande benämning på vad kineserna själva uppenbarligen vill kalla "socialistisk marknadsekonomi". Kinas otroliga ekonomiska framgångar är enligt Qiu Shi en följd av fördelarna med kombinationen av socialismen med marknadsekonomi.

Orsaken till att man inte ville associera sig med ordet ka-

pitalism verkade klar. Man ser ett motsatsförhållande mellan socialism och kapitalism, där socialismen tjänar folket och kapitalismen kapitalet. Ideologiskt så det förslår, förstås, men givetvis även konsekvent, om man alls ska hålla kvar vid sina forna dogmer. Privat ägande som sådant verkar ju i sanning inte längre vara något kinesen vill bekämpa, och artikeln tillmäter den fria marknaden en stor betydelse. Tillgång och efterfrågan passar kinesen prima.

Ät mer kinamat och håll ögonen på Kina. Artikeln fortsätter i det den pekar på inkonsekvenser i västs agerande. USA tillämpade protektionism från sitt grundande fram till slutet av andra världskriget, och tidvis också efteråt. Inom branscher där man själv är bra, vill väst ha öppna marknader världen över, men får man på gurkan, ja då tillgriper man skyddstullar. Anklagelsen om dubbelmoral är inte helt grundlös.

Jag känner mig kort i rocken speciellt då argumentationen går in på statsägda företag. Själv har jag på denna plats argumenterat för att det finns gränser i det staten bör låta privatisera. Paradexemplet är att den fria marknaden på Nötöfjärden inte riktigt förmår se till att det finns ändamålsenlig förbindelsebåtstrafik till Åbolands yttre skärgård, ifall det är i nationens intresse att hålla skärgården bebyggd av andra än Airiston Helmis ryska bulvaner. Mindre speciella exempel är energi-, telekommunikations- och vattenförsörjningen, där inbesparingar från privatisering är kortsiktiga, och privata utrikiska distributionsmonopol kan höja priserna på ett sätt som kastar allvarliga tvivel över kapitalismens påstådda effektivitet.

Vare det mig fjärran att fördenskull idealisera Kina. Mellanrubrikerna låter ändå inte lika ihåliga som då liknande argument framfördes av den sönderfallande Sovjetunionens propagandamaskineri: "Är detta västlig avund eller misstänksamhet?", "Staten representerar folket i den socialistiska marknadsekonomi", "Den fria marknaden som ett trick att maximera profiten" och "En förevändning att inte inse fakta".

Endast då man prisar kommunistpartiets adertonde nationalkongress och dess starka ledarskap med Xi Jinping i centrum, känns retoriken lite för svulstig. Annars får jag intrycket att det är bäst att gilla läget, hålla ögonen på Kina, studera Konfucius, Mencius och Lao Tse, äta mera kinamat, samt i min bransch installera Wechat, och bli klok på internetjättarna Tencent, Baidu och Alibaba. ■

Your business. Our passion.

At Roschier, we believe the best advice is built on a deep understanding achievable only through dedication. It's an approach we're committed to. By working closely with our clients and sharing their realities, we ensure advice that reaches beyond the obvious.

Welcome to Roschier.
www.roschier.com

"There is a rare degree of business understanding throughout the firm. The lawyers are exceptionally responsive and experienced, and pleasant to deal with."

– Chambers Europe –



ROSCHIER



Nät pionjären **Johan "Julf" Helsingius** har verkat som IT-entreprenör sedan 1980-talet.

Vi hade en dröm

TEKNIK

Medges – drömmen var en aning naiv och enkel. Som ICANN:s motto lyder, "One World, One Internet". Ett globalt nät som når alla, oberoende av kulturer eller nationella gränser. En global kultur (naturligtvis baserad på våra ideal och principer från ett industrialiserat, västerländskt perspektiv, aktivt stött av en multinationell företagsvärld ledd från Silicon Valley).

Författaren, aktivisten, boskapsuppfödaren, sångtextförfattaren för rockbandet Grateful Dead samt internetpionjären John Perry Barlow skrev för 22 år sedan i sin "A Declaration of the Independence of Cyberspace" de kanske litet övermodiga orden: "Industriella världens regeringar, ni trötta jättar av kött och stål, jag kommer från cyberrymden, intellektets nya hem. Å framtidens vägnar ber jag er från det förflutna att lämna oss i fred. Ni är inte välkomna bland oss. Ni har ingen suveränitet där vi samlas."

Gränser och murar. Nu när globalisering har blivit ett fult ord, har de trötta jättarna av kött och stål visat sig starkare än vi trodde. I Kina känner man till namnen Google, Youtube, Facebook, Amazon, Ebay, Whatsapp och Twitter – men ingen har något behov att använda dem. Kineserna har ju Baidu, Youku Tudou, Weibo, Alibaba och Wechat som alla är mycket "mer fosterländska" och "lämpade för kinesisk kultur, kinesiska normer och värden". Mellan 'oss' och 'dem' ligger den kinesiska brandmuren – så effektiv att japanska användare som blir utsatta för oönskade meddelanden från Kina har lärt sig att svara med "天安門廣場" (Himmelska fridens torg på kinesiska). Förbindelsen blir genast blockad. Kinesiska brandväggstrategin är så effektiv att Kina har exporterat den till många länder i Afrika och Sydamerika – men somliga länder i Afrika har också kommit på den fina idén att införa en skatt på trafik till populära Internet-adresser och sociala medier.

Nationell säkerhet. Ryssland har jobbat med en annan typ av blockering. Förutom det normala intensiva avlyssnandet och avspärrandet, så siktar det betydande projektet RuNet 2020 på ett totalt självständigt, nationellt nät som lätt kan klippas av från resten

av världen när "nationella säkerhetsintressen" anses kräva det (kanske dagens makthavare har lärt sig något av kommunistpartiets konservativa falangs kuppförsök i augusti 1991).

Många regeringar har redan tagit till att skära av tillgången till nätet i fall av oroligheter, eller kritik mot makthavarna. Det ryska projektet är mer avancerat – via RuNet 2020 vill regimen nämligen duplicera all kritisk infrastruktur så att nätet fortsätter att fungera, men bara inom Rysslands gränser. Projektet annonserades i en statlig informationssäkerhetsdoktrin i december 2016.

Makt och kontroll. Länder som tillgriper argumentet "nationell säkerhet" för att spärra av Internet inser naturligtvis att de behöver tillgång till det globala nätet för att internationell handel ska fungera. Samtidigt vill de kunna begränsa och kontrollera hur det går till. Inom internationella organ som FN, ITU och ICANN har de också allt kraftigare framfört krav på mer autonom, nationell självbestämmanderätt över nätet.

Samtidigt utvecklar också alla stormakter aktivt sin kapacitet att spionera på och sabotera varandras nätverk. Cyberkrigsföring och hybridhot utgör sålunda dagens innetermer.

Ingen är oskyldig. Det är värt att minnas att också västerländska industriländer följer samma trend. Europas nya dataskyddsförordning GDPR och kraven på "inhemskt innehåll" samt "ansvar för innehåll" (pådrivna framför allt av Frankrike och de nya EU-medlemmarna) kan definitivt ses som protektionism. Samtidigt försöker man i USA införa lagstiftning som motsätter sig GDPR – detta skulle göra det omöjligt att på samma gång följa både GDPR och amerikansk lagstiftning då personuppgifter behandlas.

John Perry Barlow, som tecknade ner idén om en oberoende och suverän cyberrymd där den fysiska världens maktspel och gränser inte skulle gälla, dog, 70 år gammal, i februari. Dog också vår dröm? Är vi på väg in i en tid där vi behöver pass och visum för att passera gränser på nätet? Får vi i stället för en global by se en balkaniserad halvö med olika stridande nätfragment? ■

Upplevelsen börjar här
visitvaasa.fi



VASA ÄR HAVETS ÄLSKLING

Vasaregionen som höjt sig ur havets famn under årtusenden erbjuder sina besökare friska vindar och glittrande landskap, modern teknologi, internationell stämning, kultur och smakupplevelser. Hos oss kan du stanna upp i naturen och låta själen vila.

I världsarvsskärgården kan du uppleva hur hav och himmel smälter samman så totalt att du inte kan urskilja var den ena slutar och den andra börjar.

V A A S A . V A S A .
VISIT VAASA
FINLAND

Vasaregionens Turism Ab

Rewell Center, 65100 Vasa
tel. 06 325 1145, visit.vaasa@visitvaasa.fi



BILD Esa Siltaloppi

Vasaregionens unika
tjänster smeker alla dina
sinnen

**- unna dig en stund
för dig själv och
låt oss skämma
bort dig**

"Donald Trump-generationen klarar sig inte längre inom riskkapital"

Pia Kåll på Capman sparrar företag som bildligt talat befinner sig i de sena tonåren av sin mognad, så att de blir redo att flytta ut i vida världen.

TORSTEN FAGERHOLM TEXT

KARL VILHJÄLMSSON FOTO

× Ansiktslösa män i mörka kostymer som köper och säljer företag för att via invecklade arrangemang slussa mångmiljonbelopp till skatteparadis. Se här är en allmän, men förläggad bild av riskkapital.

"På svenska finns inget bra ord, där hamnar tyngdpunkten på risk. Engelskans private equity och finskans pääomasijoittaja är mer beskrivande", inleder Pia Kåll. Hon började 2016 som partner på Capman buyout och tog sommaren året därpå över som managing partner för bolagets buyout-verksamhet.

Vilken funktion fyller egentligen riskkapitalbolag? Dels är det ett investeringsslag vid sidan om aktier och ränteinstrument. Man hämtar in kapital från stora professionella institutioner och placerare: försäkrings- och pensionsbolag, banker, stiftelser, familjebolag, fund of funds, med mera.

"Vi förvaltar deras pengar och investerar dem vidare i utvalda bolag. Den vägen blir avkastningen från riskkapitalinvesteringar en viktig del av pensionssystemet", förklarar Kåll.

Enligt flera mått har riskkapital i snitt levererat en bättre avkastning än börserna under de senaste 20–30 åren. Detta tack vare att

man aktivt utvecklar bolag och lyfter dem till nästa nivå.

Det är värt att notera att många numera bekanta börsbolag mognade i Capmans regi på 1990-talet: Ramirent, Rocla, PKC Group och Nordic Aluminium. På sistone har Capman bland annat börsnoterat Harvia och sålt Oral Hammaslääkärin samt Walki i Finland, samt the North Alliance och MPT i Sverige, samt InfoCare i Norge. I regel hjälper man onoterade, medelstora bolag att växa, internationaliseras och eventuellt börsnoteras – eller säljas vidare på annat sätt.

Capman är branschagnostiker och sysslar med bland annat förpackningsmaterial, industriella komponenter, bygg, bastuugnar, lyxhotell, tandläkarkedjor och uppstickare som Tokmanni.

Banbrytare inom branschen. Capman verkar via sex självständiga investeringsteam som fungerar som egna partnerskap med respektive strategier. Här ingår Ryssland, fastigheter, nest capital – mezzaninelån (vid företagsförvärv), growth equity (minoritetsinvesteringar i små tillväxtbolag), infrastrukturinvesteringar – samt buyout, med ett team på 12 personer för vilket Kåll basar.

Buyout är Capmans äldsta del.

"Capman är pionjärer både i Finland och i Sverige, vi har drivit hela branschen sedan 30 år tillbaka."

Men hur halkade en konst-, sport- och matematikintresserad Borgåtippa en vacker dag in på riskkapital? Det var totalt oplanerat att Kåll valde teknisk fysik som studieinriktning.

"Länge var jag på väg till Konstindustriella högskolan, mina föräldrar trodde att jag ansökte om studieplats där. Men samma vecka som pappren skulle lämnas in började jag tveka – ville jag rita och måla som yrke? Sen tog jag en titt på Tekniska högskolan."

Hon prickade in teknisk fysik – den svåraste linjen att komma in på – högst som önskad studieinriktning.

"Jag hade ingen aning om vad det gick ut på, det verkade som en intressant utmaning!"

Snart nog specialiserade hon sig på plasma- och kärnfysik och skrev ett diplomarbete om fusion.

"Inte företagsfusioner, utan orenheter i plasma vid fusionsreaktioner. Det var extremt spännande och intellektuellt utmanande att jobba med nya, utforskade problemställningar."

Testperioden blev åtta år lång. Även om Kåll planerade en karriär som forskare så fick hon nys om ett rekryteringsjippo på konsultföretaget McKinsey.

"Där jobbade man mer med människor, vilket jag saknade på forskningssidan. Jag inledde ett test som jag trodde skulle pågå i ett år, men det drog ut till åtta! Jag trivdes med att lösa problem, få saker att fungera i verkligheten genom att hjälpa människor runt mig växa och utvecklas och hela tiden också själv växa, utvecklas och tillsammans göra något helt nytt."

Managementkonsulter arbetar med strategiska frågor inom olika branscher.

"Man hämtar in mycket kunskap som går att överföra till nya situationer. Nu på Cap-





man jobbar jag egentligen med samma saker, men ur en annan vinkel.”

På McKinsey var kunderna stora globala basindustrieföretag: energi, gruvor och skog, mest i Norden och Ryssland.

En dag 2013, då Kåll var mammaledig med en fem månader gammal bebis, blev hon uppringd. I andra ändan av tråden var en kund, ingen mindre än Outotecs vd.

”Han frågade skämtsamt: ’när ska du börja med ett riktigt jobb? Det var igen svårt att tacka nej till ett uppdrag i ledningsgruppen på ett börsbolag, en chans att se hur det ser ut på andra sidan bordet med ansvar för implementering, snarare än bara rådgivning.”

Här fick Kåll stöd av sin make, Anders Stenbäck (digital direktör för OP) som blev pappaledig med dottern.

Kålls smått monstruösa titel blev ”senior vice president strategy, M&A and operational excellence”. Med andra ord fick hon ansvar för bolagets strategi, företagsköp, marknadsföring, produktutveckling, utveckling av affärsprocesser, patentportfölj, global IT samt hälsa och säkerhet.

”Där fanns tydlig logik, fastän det låter brokigt”, ler Kåll.

Under tiden på Outotec gick metallpriser- na spikrakt upp – och ner igen.

”På två år tappade vi 60 procent av marknaden. Det lärde mig en hel del angående omstruktureringar, kostnadsnärskärningar och uppsägningar. Lärorikt men mindre trevligt.”

Efter tre år i en stor organisation, verksam i 80 länder, så började helheten kännas tungrodd.

”Det tar långt tid att driva genom förändringar i så stora organisationer. Jag lärde mig att jag är för otålig för det. Samtidigt började jag sakna möjligheten att spegla flera branscher mot varandra.”

Ungefär då blev hon headhuntad till Capman.

Stereotyp: dealmaker. Till en början var Kåll ganska skeptisk, medger hon.

”Jag hade en stereotyp uppfattning av private equity: bankirer som går in gör snabba cash för att sen dra sig ur igen, utan att ordentligt sätta sig in i hur bolaget fungerar.”

Så fort hon träffade teamet fick hon känslan av att man inom Capman har fötterna på jorden.

”Vi jobbar nära ihop med ledningen i portföljbolagen, hjälper dem att utvecklas och skapa värde.”

INTERVJU

Pia Kåll

Född: 1980 i Borgå.

Bor: Esbo.

Utbildning: Magister i teknisk fysik vid Tekniska högskolan 2005.

Karriär: Associate principal (junior partner) McKinsey & Company 2006–2013, medlem av ledningsgruppen Outotec 2013–2016, managing partner Capman 2016–.

Fritid: ”Pyssla med dottern, motion, hantverk i alla former.” Har även tävlat på FM-nivå inom sjukamp.

Motto: ”Våga vinna.”

Förebild: ”Ingen enskild, snarare valda drag hos olika intressanta personer.”

Capman

Riskkapitalbolag

Verksamhet: Placeringar inom sex olika investeringsstrategier; Growth Equity, Buyout, Infra, Real Estate, Russia, Nest Capital. Fokus på investeringar i onoterade bolag, intressanta tillväxthistorier, unika produkter, potentiella varumärken och passionerade entreprenörer.

Grundat: 1989, blev 2001 ett av de första börsnoterade riskkapitalbolagen.

Anställda: Cirka 120 i Helsingfors, Stockholm, Köpenhamn, Moskva, Luxemburg och London.

Förvaltade tillgångar (AUM): Cirka 2,8 miljarder euro. Därtill egna medel cirka 200 miljoner, som bolaget bland annat investerar i egna fonder.

Ägare: Bland annat Ilmarinen, Mandatum Life, Varma, samt cirka 17 000 institutionella och privata investerare och personalen.

Riskkapital är relativt ogenomskinlig som bransch och tenderar dessvärre att figurera i negativa rubriker.

”Det ligger kvar i imagen: under 1990-talet och det tidiga 2000-talet låg fokus mer på dealmaking, att strukturera upp finansiering av företagsköp och vrida till den bästa dealen via tuffa förhandlingar. På den tiden kom också flera bankirer in i branschen.”

Men på den tiden växte också allting globalt, drivkrafterna pekade makromässigt uppåt. Dealmakare hade råd att likt pytonormar sluka elefanter för att sedan smälta dem. Logiken inom dagens private equity ser annorlunda ut.

”Numera är finansiell strukturering av företagsförvärv ingen unik kunskap reserverad för toppbankirer. Alla med en ekonomisk högskoleexamen innehar baskunskaper-
perna. I dag skapas värde inom själva ägan-
det: förmågan att skala upp företagsverk-
samheten, expandera internationellt, bli mer
effektiv, stärka varumärket, produkterna och
kundkretsen.”

Just detta fascinerar Kåll: att på bästa sätt hjälpa ledningen att skapa en plan för att nå ett mål – och sedan förverkliga. Samtidigt råder globalt överutbud på finansiering.

”Riskkapitalbolag måste hämta mer till bordet än bara kapital: kunskap, nätverk och team är avgörande.”

Riskkapitalbolag sparrar dagligen med portföljföretagen och det egna teamet. Syftet är att hjälpa bolagen att sätta riktning, prioritera och verkställa.

Ingen plats för Trumpfasoner. Sommaren 2017 skedde ett generationsskifte på Capman där grundarna steg åt sidan och gav plats för en ny teamkomposition.

”På Capman har det skett en medveten förändring över tid, man har stärkt upp teamet med mer operativ erfarenhet från industrier, managementkonsultbolag, samt investeringsbanking.”

Kåll är den enda kvinnliga managing partner inom riskkapital i Finland, dessutom en av väldigt få (om några alls?) partners.

”Som bransch har vi en lägre andel kvinnor än rentav gruvindustrin. Det kan som sagt bero på branschens machoimage.”

Kåll tippar att kvinnor kan uppleva det som svårt att identifiera sig med den gammalmodiga dealmaker-profilen, vilket avskräcker i onödan.

”Jag vill påstå att kvinnor är lika goda förhandlare som män. Men det jag tror skulle locka fler kvinnor är förståelsen för att det är just värdeskapandet tillsammans med bolagen som i dag är det som krävs av en aktiv ägare. Donald Trump-generationen klarar sig inte längre inom riskkapital, det räcker inte att skjuta från höften och förhandla till sig deals.”

Inom Kålls team är en tredjedel kvinnor, Capman har därtill två kvinnliga partners inom Real Estate och Infra, och tre utav sju inom ledningsgruppen är kvinnor. Det ger bolaget bättre könsbalans än branschsnittet, där det råder cirka 90 procent manlig dominans.

Branschens skamfilade rykte hänger också samman med utländska skatteparadisfonder som aggressivt mjölkar åt sig kortsiktig profit. I synnerhet i Sverige har det förekommit

❧ oseriös verksamhet inom skattefinansierade sektorer såsom vård, skola, omsorg.

På Capman och övrigt inom branschen i Finland och Sverige jobbar man aktivt med att rensa bort oansvarigt beteende och främja ansvarsfullt ägande samt långsiktigt hållbara investeringar.

”Riskkapital är så pass icke-transparent att allmänheten tyvärr drar hela branschen över en kam då något stiger upp till ytan. Alla Capmans bolag betalar skatt i Finland och Sverige och skapar sysselsättning här.”

Capman lanserade en policy för hållbara investeringar 2012. Kåll betonar att riskkapital är en ryktesbransch.

”Som bolag har vi inte råd att sköta oss illa, då tappar vi snabbt förtroende hos företagare, entreprenörer och investerare. Sen är det kört.”

Inom buyout utvecklas portföljbolag typiskt i 4–6 år för att säljas vidare.

”För att sälja bolaget måste det vara i gott skick och ha en klar plan för fortsatt utveckling de kommande 5–10 åren. Rovkapitalism är ohållbart och kortsiktigt.”

Nästa steg i utvecklingskurvan. Nu då Forum inför sina läsare förhoppningsvis avmystifierat riskkapital kan vi nämna Capmans tidigare portföljbolag: familjeägda och entreprenörledda Harvia, marknadsledare inom bastuugnar.

”Kring 2014 insåg ägarna att de saknade kunskap och resurser för att expandera globalt och växa sig borsmoget, eller motsvarande. Capman hjälpte dem över nästa tröskel i tillväxten genom att tillsätta professionell styrelse och ledning, och stöda bolaget att internationalisera sin försäljning och bredda sitt sortiment”, belyser Kåll.

Inom buyout går man alltid in som majoritetsägare för att inte behöva förklara sig inför aktieägarna varje kvartal utan kunna göra också mer långsiktiga satsningar.

”Samtidigt har man ändå tillräckligt mycket press på att leverera resultat inom några år, inte om 40. Samhällsnyttan är accelererad tillväxt.”

Pensionsbolag tenderar att vara passiva ägare, alltså bidrar riskkapital till en mer dynamisk företags- och samhällsekonomi. Ofta handlar det om att via hävstång möjliggöra företagets första internationella expansion.

”På Capman söker vi bolag som fyller tre huvudkriterier: de ska ha tillväxtpotential, vara nischmarknadsledare och uppvisa

en vinnande kultur som stämmer ihop med strategin.”

’Kultur’ kanske låter luddigt, men siffrorna är tydliga: en sund och samspelt företagskultur skapar bättre avkastning.

”Det är avgörande att organisationens alla nivåer springer åt samma håll, pratar om samma saker och har företagarganda.”

Företaget som helhet måste våga ta risk, vara ambitiöst och se nya möjligheter.

”En fantastisk strategi som inte rimmar med bolagets kultur leder ingen vart. Å andra sidan kan bolag med god kultur ofta klara av oväntade händelser på marknaden.”

Med andra ord käkar kulturen strategin till frukost. Hur utvärderar man då kulturen?

”Vi jobbar systematiskt med att utveckla den processen. Man kan inte intervju alla i bolaget, men vi vill åtminstone få en känsla för hur man resonerar på fabriksgolvet, inte bara i ledningsgruppen. Ledarskapet ska också stöda kulturen.”

Finns det röda flaggor?

”En framåtblickande plan med helt nya sätt att planera eller arbeta kan bli utmanande för ett företag. Ifall företagskulturen genomsyras av ständiga små förbättringar och kostnadsdisciplin så kan man inte över en natt sätta i en växel med aggressiv expansion och tillväxt. Speciellt ifall ledningen ännu av gammal vana filar på varje enskild process. Företagets framtidsplan måste stödas av dess erfarenhet.”

Det går inte att flyga till månen med önsketänkande?

”Kulturen ska vara enhetlig, en splittrad kultur skapar frågetecken. Capmans horisont på 4–5 år är för kort för att förändra en företagskultur. Vi söker starka bitar som vi kan vidareutveckla, vi överlåter turnaround-fall till andra bolag.”

Företagens evolution. För att ytterligare belysa begreppen: venture capital är en form av riskkapital som stöder startups, entreprenörer med fantastiska idéer som ännu inte börjat flyga. Därefter följer en annan sorts riskkapital, nämligen growth equity. Det handlar om minoritetsinvesteringar i tillväxtbolag med någon slags försäljning och potential till snabb, stark tillväxt. I slutändan följer buyout som oftast går in i onoterade, privata bolag, med etablerad affärsmodell och ambitioner att klättra till nästa nivå.

Capman buyout eftersträvar en 2,5 till 3-faldig avkastning på den placerade summan, som läggs i finländska och svenska bolag med en etablerad affärsmodell, års-

omsättning på 20–100 miljoner euro samt positivt kassaflöde.

För tillfället förvaltar Kåll och hennes team 14 bolag. Under det senaste året har man sålt sex bolag och köpt ett, vilket innebär en ovanligt hög aktivitet.

”Värderingarna överlag är väldigt höga, det är en säljares snarare än köparens marknad. Så vi säljer gärna.”

Per varje utfört köp (två under de senaste två åren) screenas cirka 150 prospekt.

”De flesta bolag som är intressanta för oss är numera så pass mogna att de säljs via en auktionsprocess. Alltid vinner vi ju inte heller.”

Capman har också dragit sig ur budtävlingar för vissa objekt då priset trissats upp för högt.

”Visst korrelerar bolagens värderingar med höga aktiepriser och konjunkturen. Just nu stöder realekonomin utvecklingen, men samtidigt ligger värderingarna kring samma nivåer som före finanskrisen 2008.”

Föreningsliv och TFIF. Kåll är ordförande för TFIF 2017–2019, och var mycket aktiv inom studielivet på TF i Otnäs. Förenings- och studieliv har betytt en hel del för henne.

”Den sociala biten är kärnan: människor som det är roligt att hitta på nya saker med! Det ger också bredare nätverk, inblick och nya idéer. En annan aspekt är ledarskap. Alla förenings- och ideella verksamheter fungerar på totalt frivillig basis. Man måste skapa en anda där alla vill något – och dessutom vill samma sak. I mitt nuvarande jobb vore det lätt att leda enbart via auktoritet och position, men då tror jag inte resultaten blir så värst bra. Det gäller att motivera och inspirera via planer och visioner.”

Framför allt erbjuder föreningsliv en bälansande livsfaktor med roliga människor och sammanhang, understryker Kåll.

Du är mer än halvvägs in i din mandatperiod. Hur ska TFIF utvecklas?

”Vi ska hålla kvar den sociala samvaron. Ja till fakta och kompetensutveckling, men samtidigt ska det vara roligt. Vi måste bli mer lokalt närvarande där våra medlemmar rör sig. Vi måste hålla oss relevanta för nyutexaminerade. Där tror jag nätverk spelar en stor roll: fördelen att lära känna folk i olika åldrar ur olika branscher. Vi måste bli närmare våra medlemmar, både substansmässigt och fysiskt.”

Hur slappnar en riskkapitalist av?

”Mest via familjeliv. Jag hör inte ännu till gruppen triathlon-superman-50-årskris.” ■



Eva Österbacka är professor i national-ekonomi vid Åbo Akademi och har arbetsmarknads- och familjeekonomi som specialområde.

Valfrihet och bristfällig konkurrens

SAMHÄLLE

Fullständig konkurrens är den mest effektiva marknadsformen men den är svår att uppnå. Kriterierna för fullständig konkurrens är rätt många, som till exempel att varan bör vara homogen; alla bör ha fullständig information om varans beskaffenhet och pris; marknaden ska tillåta fritt in- och utträde; det ska inte finnas några stordriftsfördelar eller externa effekter. Om något av kriterierna inte uppfylls kommer marknaden inte att leda till bästa möjliga resursfördelning.

Det finns faktiskt rätt få varor eller tjänster som uppfyller kriterierna. Marknaden genererar därför inte nödvändigtvis effektivitet. Offentligt ingripande kan förbättra effektiviteten. I vissa fall hjälper regleringar. I andra fall kan offentliga bidrag eller offentlig produktion öka på effektiviteten.

Kan man köpa sig hälsa? Hälsovård är ett typexempel på något som inte är förenligt med fullständig konkurrens. Hälsa är inte en homogen vara. Kan hälsa ens köpas för pengar? Allmänt taget är folk beredda att betala rätt mycket för att få sin hälsa tillbaka. Helt klart är också att brist på pengar kan försämra hälsan. Exakt hur mycket pengar som krävs för att bibehålla en god hälsa till hög ålder är ändå så gott som omöjlig att fastställa. Människan kan lida av så många olika typers ohälsa som kräver olika typer av åtgärder.

Ingen av oss kan heller förutspå när vi drabbas av ohälsa. Osäkerhetsfaktorn är stor. Vi kan försöka leva hälsosamt för att få ett längre sjukdomsfritt liv, men det ger inga som helst garantier. Vi kan drabbas av en olycka. Våra gener, som vi inte valt själva, påverkar hälsan. Att livsmedelsindustrin är reglerad, eller att vi har vaccinationsprogram och mer eller mindre tvingande mödra- och barnrådgivning är exempel på välfungerande reglerad, förebyggande vård med positiva hälsoeffekter för såväl enskilda individer som deras omgivning. Den offentliga sjukförsäkringen är ett annat exempel på lyckat offentligt ingripande.

Utan den riskerade en del bli oförsäkrade. Den som tror på en frisk framtid har få skäl till att teckna en dyr sjukförsäkring. Andra skulle kanske inte ens få någon. Säg det privata försäkringsbolag som är villigt att sälja en försäkring till den kroniskt sjuka!

Bättre vårdresultat vid större enheter. Andra viktiga och betydelsefulla regleringar är att inte vem som helst får verka som läkare och att läkemedel genomgår noggrann granskning. Ingen vill vårdas av en bluffläkare eller få verkningslösa eller skadliga läkemedel. Vid skarpt läge inger det trygghet att läkaren man uppsöker har en gedigen utbildning och har behandlat många liknande fall. Faktum är att vårdresultaten faktiskt är bättre vid större enheter. Vid mindre enheter är riskerna för feldiagnos eller felbehandling större, helt enkelt för att övning ger färdighet. Det finns stordriftsfördelar som inte kan förnekas. Det är också nödvändigt med inträdeshinder bland aktörerna inom vården för att skydda patienterna.

Finlands sjukvårdssystem toppar rankingen i internationella jämförelser, när det gäller såväl kvalitet och resultat som jämlikhet. Toppresultatet har mycket att göra med hur sjukvården är organiserad. Att vården skulle bli mera jämlik eller bättre av privatisering eller införandet av fria vårdval är osannolikt. I stället är det förknippat med flera risker. De mest uppenbara är att det inte kommer att finnas några reella val i glesbygden. Det krävs ett stort patientunderlag för att privata aktörer ska ha något intresse av att etablera sig. Där privata aktörer etablerar sig, är det risk för att de inte tar sig an patienter med mångfasetterade sjukdomsbilder. De är olönsamma att vårda.

Fullständig konkurrens kommer aldrig att råda inom vården och det är en sektor som knappast blir bättre av att öppna för enstaka privata aktörer, utan resultaten blir faktiskt mera effektiva av offentligt ingripande. Där finns naturligtvis också förbättringsmån, men det är en helt annan historia. ■

”

Att vården skulle bli mera jämlik eller bättre av privatisering eller införandet av fria vårdval är osannolikt.

Snart stundar Amazons närkamp i Sverige

Spekulationerna om när Amazon på allvar kommer till Sverige tilltar nu när vi närmar oss Black Friday den 23 november – är det då grundaren Jeff Bezos slår till för att få maximal uppmärksamhet för den etablering som kommer?

HENRIC BORGSTRÖM TEXT

× Sverige har allt sedan andra världskriget betraktats som en av de främsta testmarknaderna utanför det egna landet för amerikanska företag. Svenskarna anses som shoppingvana och tar snabbt till sig nya trender.



Amazon har köpt mark i tre större landsortsstäder väster om Stockholm: i Katrineholm där serverhallar redan byggs för molntjänster, i Västerås byggs elektrotekniskt centrum (huvudort för Asea/ABB) samt i Eskilstuna.

Informationen har varit knapphändig om vad som ska ske. Möjligen till en början endast AWS, Amazon Web Services, som senare kommer att följas av ett varulager. En ansökan om ett bolag för betaltjänster har lämnats in till Finansinspektionen.

Bolaget har redan en omsättning i Sverige på uppskattningsvis närmare 100 miljoner euro på årsbasis. Kunder tas främst från Facebook och Google och varorna sänds från Amazons stora lager i Tyskland.

If you can't beat them ... Nu står svenska handlare för tre möjligheter till samarbete med Amazon:

1) Amazon Vendor där svenskarna säljer sina produkter till Amazon som handlar och distribuerar dem i egen regi.

2) Amazon Marketplace, Fulfillment By Amazon där svenska företag säljer via Amazons plattform och använder Amazon lager och distribution.

3) Amazon Marketplace, Fulfillment



FILICKR/THERRY EHRMANN

FUNDERINGAR BAKOM BUSKEN. Snart klarnar det vad Amazon ska göra i de tre områden man köpt runt Stockholm. Grundaren Jeff Bezos har ett rykte om sig att vara dominant utan gränser.

By Merchant, svenska företag säljer via Amazons plattform men sköter själv lager och distribution.

I det senare fallet tar Amazon cirka 15 procent i provision. Svenska företaget Designonline.se säljer redan produkter från Iittala och Rörstrand den vägen.

Amazon har nästan hälften av den totala e-handelsmarknaden i USA och sålde förra året ungefär dubbelt så mycket som den totala svenska handeln. Omsättningen 2017 uppgick till 177 miljarder dollar, vinsten 3 miljarder, och som ser ut att mer än fördubblas i år.

Vid halvårsskiftet hade Amazon världens näst högsta börsvärde med 692 miljarder euro efter Apples 777 miljarder. På tredje plats återfanns Microsoft med 643 miljarder euro. Utav de tre bolagen hade Amazon flest anställda, cirka 600 000, därav 15 000 på huvudkontoret i centrala Seattle. I september passerade Amazon dessutom det magiska marknadsvärdet på 1 000 miljarder dollar efter att kursen fördubblats på drygt tio månader.

Rikare än Gates. Det var 1993 som Jeff Bezos startade Amazon (se Forum 2/2018) med att sälja böcker via postorder från ett garage. Detta tillsammans med hustrun Mackenzie sedan de båda hoppat av hedgefonden D. E. Shaw efter att denna tackat nej till att genomföra idén inom fonden.

Amazon bör noterades 1998 sedan man snabbt ökat utbudet av allehanda produkter. Jeff Bezos har nu också seglat om Bill Gates som världens rikaste person (med reservation för hur allmännyttiga stiftelsers förmögenhet beräknas).

Bezos köpte Washington Post 2013 och ett palatsliknande hus centralt i huvudstaden Washington DC. Vidare har han köpt rymdskeppet Blue Origin för planerade rymdresor. Tidningens utgivare har försäkrat att Bezos inte blandar sig i beslut om vad som skrivs. Däremot har han ett grundmurat rykte som dominant utan gränser och drar sig inte för oförskämda yttranden om och till underställda. Några som slutat på Amazon har dock berättat att de i sina nya karriärer haft nytta av att tidigare pressas hårt.



DUNDRAR IN I SVERIGE? Amazons omsättning är dubbelt så stor som den svenska handelns totala omsättning, samtidigt har bolaget nästan hälften av hela e-handeln i USA.

Amazon leder mycket av den tekniska utvecklingen inom e-handeln. Ett uppmärksammat projekt är helautomatiska Amazon Go som kan göra det möjligt att i framtiden muntligen via datorn beställa på Amazon, och så levereras det vid dörren nästa dag.

Tysk konkurrens. Ledande konkurrent i Europa inom modevaror är främst tyska Zalando med börsnoterade investmentbolaget Kinnevik (familjen Stenbeck) som huvudägare. Bolaget flyttar in i ett nytt lager på 31 000 kvadratmeter i Brunna, Upplands-Bro norr om Stockholm.

Handelns utredningsinstitut HUI Research rapporterar att e-handeln i Sverige andra kvartalet ökat med nivån 14 procent jämfört med samma period förra året. Därav ökade livsmedel med 28 procent från en låg nivå.

Prognosen för i år är att svenska folket kommer att köpa livsmedel på nätet för cirka 550 miljoner euro, vilket dock bara är cirka 2 procent av den totala försäljningen i livsmedelshandeln.

Möbel och inredning ökade samtidigt på nätet med 23 procent, sporthandeln med 20

procent. Prognosen för all e-handel under 2018 är plus 15 procent till cirka 7,5 miljard euro. Sex av tio konsumenter vill ha leveranser inom två dagar.

Leveranser till Sverige från Tyskland och Storbritannien har redan passerat Kina. Nät-handelsföretagen är också föregångare inom AI, artificiell intelligens, där vanligaste användningsområden är individanpassade rekommendationer.

Svenskar älskar (ännu) sina köpcentra. Sverige gäller för att vara världens första land med köpcentra, dessutom med flest i förhållande till befolkningen, närmare 400 på drygt 10 miljoner invånare, dessutom flest per kvadratmeter yta i Europa.

I den mångomtalade utslagningen av köpcentra har endast sju stängts under åren 2010 till 2016, enligt branschorganisationen Svensk Handels statistik. Men flera befinner sig på fallrepet.

Holländska Unibail-Rodamco var tidigt ute och började sälja av köpcentra för att i stället satsa på större handelsplatser, sådana

KOMMENTAR

Ett (alltför) attraktivt ekosystem

I stället för att ta bilen till närmaste köpcentrum klickar allt fler amerikaner sig bekvämt in på webbens gränslösa köpcentrum – som oftast är synonymt med Amazon. E-handelsjätten har etablerat sig inte bara som försäljare, bolaget växer sig samtidigt allt starkare som e-handelsplattform för tredje parter. Bland annat företag som Ikea säljer via Amazon.

Allt fler aktörer vill (eller ser inga andra alternativt än att) skaffa tillgång till Amazons ekosystem. Också i Norden ställs den traditionella handeln, stora såväl som små aktörer, inför ett strategiskt avgörande. I stället för att bygga upp en egen hemsida, pyssla med sökmotoroptimering och kanske lägga kring ett dussintal procent av intäkterna på hyra för fysiska lokaler kan det verka lockande att betala 15 procents provision hos Amazon för att sälja via bolagets plattform men själv sköta lager och distribution.

Avigsidan är att handeln därmed ger upp den direkta kundkontakten och möjligheterna till både datainsamling och kringförsäljning, samt matar den självförstärkande nätverkseffekt som kan utmynna i total dominans för Amazon. ■

TF

som rymmer de verkligt stora butikskedjorna Ikea, Rusta, med flera.

På den gamla militärflygplatsen Barkarby intill Kista där högteknologiska företag samlats, till exempel Ericssons nya huvudkontor, på vägen mellan centrala Stockholm och Arlanda flygplats har en stor handelsplats byggts upp. Den nya i Malmö byggs fortfarande ut vid Svågertorp nära brofästet vid Öresundsbron över till Köpenhamn.

Kristianstad i nordöstra Skåne har sedan länge marknadsfört sig som "handelsstaden" vid gamla småbutiker längs hemtrevliga gator, många byggda under dansktiden fram till 1658 då Skåne blev svenskt. Men trots att Kristianstad redan har några mindre köpcentra, ett centralt och ett par på ömse sidor om staden, invigdes i början av hösten en ny stor handelsplats öster om stadskärnan längs E22 mot Blekinge. ■

Fotnot: För fortlöpande information om e-handels utveckling kan man vända sig till ebarometern@postnord.com (bolaget samäggs av de gamla danska och svenska postverken).



Tom Tuunainen jobbar med forskning, utveckling och innovation vid yrkeshögskolan Centria i Jakobstad.

Artificiell intelligens och datasäkerhet

DATASÄKERHET

Datasäkerhet utgör en central prioritet för de allra flesta organisationer, det gäller att upptäcka potentiella attacker och skydda sig. Hur kan man då skapa ett tillräckligt skydd?

Nätverksjätten Cisco Systems rekommenderar i sin årliga datasäkerhetsrapport för 2018 att organisationer borde investera mer i teknik samt införliva avancerade verktyg för att upptäcka, förhindra och avhjälpa säkerhetsshot. Cisco understryker därtill att den största utmaningen är bristen på personer som arbetar med datasäkerhet.

En studie av två ideella organisationer för datasäkerhetsproffs, Center for Cyber Safety and Education (CCSE) samt (ISC)², har kommit till samma slutsats. Enligt den senaste studien kommer Europa redan så tidigt som år 2022 att ha en akut kompetenslucka i form av cirka 350 000 lediga jobb inom datasäkerhet.

Utbildning i all ära, men tidspressen kommer att ställa skol- och bildningsväsendet inför en verklig utmaning. Implementering av artificiell intelligens (AI) kan emellertid bidra till att förbättra datasäkerheten samtidigt som tekniken lättar på den förutspådda personalbristen.

Hur utnyttja AI inom datasäkerhet? Den stora fördelen med AI är att tekniken frigör arbetstid. De flesta datasäkerhetsrelaterade problem består oftast av enkla hot och attacker som kan väldigt ofta avvärras med hjälp av enkla lösningar. Befintliga AI-system kan redan nu avhjälpa dessa situationer på egen hand, därmed blir det möjligt för den befintliga arbetskraften att fokusera på viktigare saker.

Bruket av AI inom datasäkerhet gör ingalunda mänskliga experter överflödiga, tvärtom hjälper tekniken den befintliga personalen att jobba bättre och effektivare, och gör den potentiella personalbristen mindre akut.

Implementering av AI medför också andra fördelar. Nya generationer av skadlig programvara och datasäkerhetsattacker blir alltmer sofistikerade. Dessa kan vara svåra att upptäcka med hjälp av konventionella medel, därför behövs mer dynamiska skyddsmetoder. Nuvarande AI-algoritmer använder sig utav maskininlärning för att anpassa sig över ti-

den och därmed kan dessa föga sig mot nya attacker på basis av information från tidigare angrepp.

Varför utnyttjas AI så lite? Även om AI verkar lovande råder det i praktiken starkt tvivel gentemot tekniken. AI är dock redan i dagsläget redo att fungera som ett oberoende autonomt system, som ett tillskott till traditionell teknik samt mänsklig talang, och borde därför utnyttjas i högre grad.

Alla organisationer, oberoende av bransch, behöver eftersträva en modell som minskar mänskliga fel samtidigt som man möjliggör och förbättrar mänsklig övervakning. Lösningar som bygger på AI kan använda sig utav befintlig data för att hantera komplexa sofistikerade situationer, samt hjälpa organisationer med att till exempel stå emot datasäkerhetsattacker och skadlig programvara.

Kapprustning. I fel händer kan AI samtidigt åstadkomma stora skador. Cyberkriminella försöker ständigt komma på nya sätt att nå sina mål, och för dessa syften utnyttjas även AI. En AI-vapenkapplöpning mellan branschfolket och cyberkriminella är ett av de största tänkbara hoten. I upptrappad form kan det resultera i att människor mister kontrollen medan de AI-styrda vapnen löper amok. Risken existerar redan i dag, medan betydligt större problem kan dyka upp i ett läge där AI har vuxit till nya nivåer av komplexitet samt ökad autonomi.

Framtidens datasäkerhetsteam kommer att utgöra betydligt mer än en snäv bild av personer som enbart installerar uppdateringar. Organisationer bör fokusera på att anställa personer också inom datasäkerhet som ser AI som ett komplement, och som kan bearbeta alstren av den AI-styrda datasäkerhetslösningen.

AI är till sin natur obegränsad och icke-linjär – snabbare och smartare än en människa. Ju mer AI 'tränas' och matas med data, desto kraftfullare blir tekniken. AI är inte reaktiv – den kan med andra ord proaktivt identifiera samt lindra potentiella problem och därmed lösgöra tid åt den mänskliga aktören att skapa nya lösningar. Vägen till framgång inom datasäkerhet bygger i slutändan på att omfamna samarbetet mellan människa och AI – vi behöver alla hjälpmedel vi kan få för att skapa bättre skydd mot skadlig programvara och datasäkerhetsattacker. ■



Christian Arrhenius funderar på moderna arbetssätt ur Y-generations perspektiv. Han deltog i Forums reverse mentoring 2017, och jobbar på Elisa.

Vilka färdigheter är relevanta om 30 år?

ARBETSLIV

Den traditionella karriärmodellen är att man som ung utbildar sig till ett yrke och finslipar sina kunskaper inom yrket fram till pensionsåldern. Dagens samhällen har byggts enligt detta mönster och tidigare kunde yrkesvalen rentav sträcka sig över flera generationer. I dagens värld känns den traditionella yrkeskarriären föråldrad inom de branscher som utvecklas snabbast.

Livslångt lärande. Den teknologiska förändringen har under de senaste decennierna till synes accelererat. I dagens läge kan den teknik eller de verktyg man bemästrar under ungdomen och studietiden redan vara mossiga efter några tiotal år. Konkreta exempel är olika programmeringsspråk, byggnadsmaterial eller betalningsmetoder.

Den allt snabbare utvecklingen sätter press på den kunskap man måste samla på sig både under och efter sina studier. Fokus ligger på livslångt lärande, alltså all den inläring som sker under en människas livstid. Därför är det relevant att fråga sig: Vilka är de kunskaper och färdigheter som är relevanta även i framtiden? Och vilka är de former av inläring som bäst stöder livslångt lärande? Entydiga och enkla svar finns knappast, men nedan mina tankar kring temat.

Virtuell kommunikation. Själv tror jag att färdigheter i användningen av virtuella kommunikationsmedel blir allt viktigare. Dessa "virtuella färdigheter" hjälper till exempel e-sportproffs att kommunicera smidigt med sina lagkamrater, även om alla deltagare finns på olika kontinenter. Bristande kommunikationsfärdigheter leder däremot till lägre produktivitet i utspridda team och i distansarbete överlag. De flesta av oss är överens om att virtuell kommunikation oftast är mindre effektiv än kommunikation där alla parter är fysiskt närvarande. Men är detta en egenskap hos kommunikationen i sig, eller beror det snarare på att vi är skickligare på att kommunicera vid fysisk närvaro?

Ju yngre man är, desto mera övning och erfarenhet har man ofta av socialt umgänge över appar, konsolspel och nätforum. Det borde alltså inte vara någon överraskning att de yngre "digitala infödingarna" är mer kompetenta än sina föräldrar som är "digitala invandrare" (begreppen populariserades av Marc Prensky i artikeln Digital Natives, Digital Immigrants, 2001).

Nyfiken attityd vinner. Att lära sig använda digitala hjälpmedel är naturligtvis mycket viktigt även inom andra områden än virtuell kommunikation. Inom de flesta företag utsätts såväl huvudkontoret som fabriksgolvet för en strid ström av nya IT-system och användargränssnitt. Ny funktionalitet tas ständigt i bruk även i gamla bekanta program. För dessa omställningar krävs först och främst motivation att lära sig.

Det skadar inte heller med en proaktiv attityd och en vilja att självmant leta reda på och använda information för att effektivisera sin egen användning av dessa tekniska hjälpmedel.

Vikten av programmeringskunskaper har diskuterats flitigt och de finländska lågstadierna har i någon mån inkluderat programmering i läroplanen sedan 2016. En grundläggande förståelse för hur mjukvara fungerar skadar knappast, men själv ser jag den ovan nämnda effektiva användningen som viktigare. Som jämförelse behöver man inte förstå förbränningsmotorn i detalj för att köra bil säkert och ändamålsenligt.

Ingen plats för dogmatism. Under min egen skoltid betonades vikten av både skrivstil och rättstavning. Rättstavning har nog kommit till nytta, men frågan är hur mycket denna kunskap behövs om 30 år. Samma gäller handskrivning. Själv skriver jag sällan annat än min egen underskrift på papper. Brev skickas elektroniskt, blanketter fylls i på internet och anteckningar görs i Office-program. Dessutom innehåller flera program redan stavningskontroll vilket gör texten förståelig även för andra.

Att kunna stava rätt har sist och slutligen inget egenvärde, utan hjälper människor förstå varandras skrift. Om samma funktion kan skötas på annat sätt minskar behovet av att lära sig stava rätt. Ibland hörs argumentet att outsourcing av dylika kunskaper till mjukvaran gör samhället mindre intelligent. Med samma måttstock blev mänskligheten klart dummare när skriften uppkom. Uppfinningen frigjorde nämligen en stor del av hjärnans minneskapacitet, då sånger och anekdoter som människor tidigare lärt sig utantill flyttades från gråa massan till papyrus.

Nya alternativ. Äldre generationer ojar sig med jämna mellanrum över hur lite litteratur unga konsumerar. Tanken baserar sig på den gamla tankemodellen att man blir smart av att läsa böcker. Idag finns dock fantastiska alternativ till traditionella texter, bland annat Youtube-videor och MOOC-kurser (massive open online course), publicerade av läroanstalter runtom i världen. I ökande takt skapar även företag interaktiva kurser som komplement till produktspecifikationer och bruksanvisningar. Min poäng är att läsning inte på något sätt är mera intellektuellt än övriga inlärningsmetoder, det är bara mer traditionellt.

Avslutningsvis kan man säga att ändamålsenligt livslångt lärande inte endast är att lära sig på rätt sätt (learning things right) utan även att lära sig rätt färdigheter (learning the right things). Preferenser för båda aspekterna är naturligtvis starkt individuella. Dessutom lär man sig inte alltid nya saker bara för få direkt nytta av dem, utan helt enkelt för att man är intresserad. ■



SMART DAMM. Sensorer som är 1–2 millimeter stora kan få genomslag inom en snar framtid.

Smart damm: sensorer små som dammkorn

Sandkornssmå sensorer kan spridas i miljontals eller miljardtals och mäta allting för att sedan sända informationen för databehandling. Smart Dust kallas projektet och visionerna väcker stora förhoppningar – samt farhågor.

LEIF BERGSTRÖM TEXT

× Så kallat smart damm tog form redan på 1990-talet, men nu börjar utvecklingen ta fart på allvar. Samtidigt yttras varningar för hur dessa pyttesmå spanare kan inkräkta på friheten om de hamnar i fel händer i ett övervakningssamhälle.

Med nanoteknik och 3D-skrivare kan sensorerna göras så små att de kan spridas i stort antal överallt: på slagfält, eller för att mäta temperatur, luftfuktighet, upptäcka rörelse och implanteras i den mänskliga hjärnan.

Termen Smart Dust (smart damm) understryker sensorernas litenhet, som ska göra det möjligt att låta dem flyta omkring med vinden. Men en del projekt använder sensorer som är något större och flera forskare vill undvika benämningen smart damm och använder i stället namn som ”trådlösa sensor-nätverk”, meshes eller mikroelektromekaniska system – förkortat MEMS.

Militärt frö. Visionens fader är Kristofer Pister, professor i elektrisk ingenjörskonst och datavetenskap vid University of California, Berkeley. Som så många andra banbrytande tekniker utvecklades projektet tidigt under amerikanska försvarsdepartementet Advanced Research Projects Agency (DARPA), som 1998 finansierade Pisters projekt att utveckla millimeterstora sensorer. Den militära potentialen stod klar: dessa små sensorer skulle vara mycket svåra att upptäcka och därför svåra för en fiende att värja sig mot. De kun-

de rapportera om förekomsten av stora objekt av metall som stridsvagnar, om trupprörelser och förekomsten av kemiska gifter eller biologiska faror.

Senare har företag utvecklat kommersiella sensornätverk som kontinuerligt håller koll på produktsortiment och lagerhantering. Forskare har utvecklat 3D-skrivna linser som är kapabla att ta bilder av hög kvalitet.

Implanterade i hjärnan. År 2009 avslöjade datortillverkaren Hewlett-Packard starten av ett projekt man kallade ”Jordens Centrala Nervsystem” (Central Nervous System for the Earth, Cense) ett nätverk av miljarder sensorer av ett knappnålshuvuds storlek som kunde sända data från alla delar av jorden.

Det medicinska fältet utgör ett annat område där dessa miniatyrsensorer kan spela en omvälvande roll. Forskare ser tekniken som ett sätt att samla information om kroppens funktioner i allmänhet. Och kanske störst

entusiasm väcker möjligheten att implantera dem i hjärnan, både för att samla data i enlighet med förre presidenten Barack Obamas Brain Research through Innovative Neurotechnologies, förkortat Brain-initiativ, som lanserades av Vita Huset 2013.

Men forskare ser också möjligheter att låta sensorerna sända elektriska pulser till valda delar av hjärnan för att göra det möjligt för paralyserade patienter att i en framtid kunna röra delar av kroppen endast med hjälp av tankar. Experiment på detta område har tidigare krävt antingen speciella mössor med många sladdar för att upptäcka och sända de önskade impulserna, eller stora kontakter inopererade i ett hål i skallen. De små sensorerna erbjuder i teorin ett smidigare alternativ, med mindre risk vid operationen och ett mera normalt leverne efteråt. Tekniken kan också komma att utnyttjas för neurologiska sjukdomar som epilepsi.

Hur sköta energiförsörjningen? Trenden med elektronikens miniaturisering kan redan ses i minneskort och kretskort. Ett kvarstående problem för de små sensorerna har varit kraftförsörjningen. Batterier kan göras mindre men skulle ändå addera till storlek och tyngd av sensorerna. Pister har använt millimeterstora solceller och diskute-

rat möjligheten av kärnkraft, kanske så enkelt som att bespruta sensorn med en radioaktiv isotop.

Ett forskarlag vid University of California, San Diego har för medicinskt bruk experimenterat med ultraljud utanför kroppen som av sensorerna i kroppen förvandlas till energi.

Ett särskilt, hårt nedbantat operativsystem, har också utvecklats och passande kallas TinyOS. Syftet är att på alla sätt minimera kraftåtgången.

Professor Pister var år 2002 en av grundarna av Dust Networks, som två år senare lanserade sin första kommersiella produkt. Företaget köptes 2011 av Linear Technologies, som i sin tur 2017 köptes upp av Analog Devices.

Det är värt att notera att konsultfirman Gartner listade Smart Dust i sin uppmärksamade Hype Cycle för lovande teknologier – såväl 2003 som 2013. Men flera applikationer av dessa trådlösa nätverk är redan i användning och experter påpekar att teknikindustrin alltid tar ett årtionde eller mer att utvecklas från vision till allmänt använd produkt. Det gällde persondatorer, internet och smarta mobiler. Observatörer anser att smart dust-sensorer när de är i allmänt bruk kommer att bli lika livsförändrande som dessa andra tekniker. ■

KOMMENTAR

"Det samlas inte damm på den som är i blåsväder"

Tänk dig en värld fylld av trådlösa sensorer, små som damm- eller saltkorn. Dessa mikroskopiska enheter kan innehålla kameror och trådlös dataöverföring. Tekniskt blir det möjligt att mäta ljus, ljud, vibrationer, temperatur, fuktighet, acceleration eller tryck via trådlösa nätverk av mikroelektromekaniska sensorer.

Benämningen smart dust kommer från ett forskningsprojekt på Berkeley, vars resultat kommersialiserades för tungindustri av företaget Dust Networks Inc, senare Linear och numera Analog Devices.

Tillägg sedan autonom strömförsörjning och det blir möjligt att samla in realtidsdata angående allt: jordbruk, föreningar, behov av förebyggande service vid industriella applikationer, skogsbränder, militära syften, medicinsk diagnostik samt logistik.

Dagen då det obemärkt går att mäta nästan allt som går att mätas, så väcks givetvis



MINDRE ÄN EN 1-CENTSSLANT. En solkraftsdriven sensor på 9 kubikmillimeter, utvecklad vid University of Michigan.

en mängd frågor kring övervakning, säkerhet, privatliv och personlig integritet.

Betryggande nog befinner sig många lösningar inom smart damm än så länge på en tidig konceptuell nivå. ■

TF

AKTUELLT I FÖRENINGARNA



Tekniska Föreningen i Finland

Banvaktsgatan 2 A,
00520 Helsingfors
tfn: 040 585 2586
e-post: kansli@tfif.fi



DIFF - Ingenjörerna i Finland

Banvaktsgatan 2 A,
00520 Helsingfors
tfn: 040 585 0972
e-post: kansli@diff.fi

- 26.10 Alumndag och multiårskurssitz, Åbo
- 31.10 TFIF stipendieansökan – sista inlämningsdag
- 6.11 AI/Rseminarium, Åbo
- 7.11 DYR: Hanken på en kväll, Klubb Orfeus
- 10.11 Teater: Jane Eyre, ÅST
- 14.11 Teknik för framtiden, Klubb Orfeus
- 15.11 Besök på Ålands Fotografiska Museum, Pålshöle
- 15.11 Artificiell Intelligens, Tekniskas Salar
- 17.11 Escape room för barn, Academill, Vasa
- 18.11 Escape room för barn, Idrottsgården, Jakobstad
- 23.11 Konjaksprovning, Yrkeshögskolan Novia, Vasa
- 28.11 Teater: Chess, Svenska Teatern
- 2.12 Besök på Hantverkarsmuseet på Klosterbacken, Åbo
- 15.12 TFIF:s och DIFF:s traditionella jullunch

Se även tfif.fi eller www.diff.fi



Ekonomföreningen Niord r.f.

Banvaktsgatan 2, 00520 Helsingfors
Cati Lilja, 0400 138 258

- 22.11 Vinkurs med druvtema
- 26.11 Årsfestseminarium i Vasa
- 27.11 Aktuellt inför bokslutstider i Helsingfors
- 27.11 Föredrag av Marcus Rosenlund
- 27.11 Valmöte
- 28.11 Finlands Ekonomer: Viiden tähden asiakaskokemus
- 4.12 Twitter i företagsbruk och som personlig kanal
- 4.12 Boktips på Schildts och Söderströms
- 14.12 Frukost på Fondia
- 14.12 Bokslutsdag i Vasa
- 17.12 MM:s julkonserter i Tempelplatsens kyrka
- 18.12 MM:s julkonsert i Munkshöjdens kyrka

Se även Niordbladet och www.niord.fi



Ekonomiekandidatföreningen r.f.
Kontaktperson: Ensio Erä-Esko, 050 583 9198
e-post: ensioee@gmail.com



Baraviföreningen rf

Kontaktperson: Torvald Lindberg
tfn: 045 101 5414
e-post: torvald.lindberg@kolumbus.fi



Christian Johansson är lektor i statistik vid Svenska handels-högskolan i Vasa.

Vetenskapliga problem

FORSKNING

En ledstjärna inom högskolevärlden är att förmedla på forskning baserad undervisning. Detta för att garantera att budskapet är korrekt och relevant. Däremot behöver man inte vidga vyerna speciellt mycket för att inse att fakta och vetenskapliga sanningar inte alltid står så högt i kurs. Det mest uppenbara exemplet är förstås Donald Trump med sin aldrig sinande ström av fake news. Ett annat exempel är vår egen regering som verkar ha uppenbara svårigheter att ta till sig forskningsresultat som strider mot den egna ideologin. All världens docenter gör bäst i att hålla sig lite på avstånd. Fenomenet begränsar sig förstås inte till politiska beslutsfattare utan finns i alla samhällsskikt. Ser jag till mina egna hemtrakter så verkar de, om man ska tro lokalpressen, krylla av vaccinskeptiska Onecoin-spekulanter som dricker kolloidalt silver morgon, middag och kväll.

Vad beror den här skeptiska och ibland rentav fientliga inställningen på? I många fall finns det förstås en bakomliggande agenda, och då spelar vetenskapliga motiveringar inte så stor roll. Man kan helt enkelt inte acceptera "fel" resultat. Andra gånger beror det säkert på ointresse eller okunskap, men visst kan man också fråga sig ifall vetenskapen inte lyckas leverera enligt förväntan? Finns det problem eller förbättringsmöjligheter på den fronten? En möjlig, bidragande orsak till fenomenet kan vara den så kallade replikationskrisen. En grundpelare inom den vetenskapliga forskningen är att en studie ska kunna upprepas. Använder man sig av samma metod och motsvarande data så bör också slutsatserna bli de samma. Men det är tyvärr inte alltid fallet. I en undersökning från 2016 uppgav 70 procent av 1 500 tillfrågade forskare att de åtminstone någon gång misslyckats med att upprepa andra forskares resultat. Hela 50 procent hade dessutom haft problem med att verifiera sina egna forskningsresultat!

I någon mån är det naturligt att allt inte kan upprepas eftersom statistiska signifikanstest är konstruerade så att de ibland ger falska positiva resultat. Men problemets omfattning visar att det nog inte är den enda förklaringen. Orsakerna kan väl i de flesta fall sökas i den krassa verklighet som många forskare lever i. För den egna karriären är det viktigt att bli publicerad, men konkurrensen är tidvis mycket tuff. Samtidigt tenderar det att vara svårare att publicera studier där signifikanta resultat saknas. Det är förståeligt att nya, signifikanta rön ses som mer intressanta, men samtidigt sätter det-

ta ett onödigt stort fokus på att alltid hitta statistiskt signifikanta resultat. Studier där sådana saknas hamnar lätt i skrivebordslådan, övriga körs fram med alla medel. Lägg därtill att de flesta forskare är experter inom sitt eget forskningsområde, men inte nödvändigtvis på statistisk metodik, och det är lätt hänt att det slinker med något signifikant resultat för mycket. Problemet gör ändå att vi allt för ofta får motstridiga resultat, och det naggar säkert vetenskapens trovärdighet i kanten.

Små samband ger feta rubriker. Sättet som vetenskapliga resultat populariseras kan också ha betydelse för trovärdigheten. I det skedet glömmar man lätt proportionerna och allt som är statistiskt signifikant anses vara sant och av intresse. Det här blir lätt problematiskt eftersom statistiska tendenser att bli mera känsliga med större datamaterial. I sådana fall är det därför viktigt att också granska resultatet ur en praktisk synvinkel. Sensommarens rapportering kring Lancets artikel om alkoholkonsumtion är ett typexempel på hur små samband kan ge feta rubriker. I artikeln kunde man visa att risken att insjukna i någon av 23 undersökta sjukdomar stiger redan vid mycket måttlig konsumtion. Jämför man personer som inte alls dricker alkohol med de som dricker en portion per dag är risken att insjukna under ett år 0,5 procent högre för den senare gruppen. Resultatet är tydligt och klart (och statistiskt signifikant), det är bäst att inte dricka alls.

Men vad betyder de här resultaten i absoluta tal? Jo, bland de som inte dricker insjuknar 914 av 100 000 personer under ett år, för "en portion om dagen"-gruppen är motsvarande siffra 918. Eller för att citera den brittiska statistikern David Spiegelhalter: för att få ytterligare ett sjukdomsfall under ett år måste 25 000 nykterister börja dricka 16 flaskor gin per person. Den praktiska effekten är alltså tämligen liten, speciellt ut den enskilda individens perspektiv. Överdrivna hotbilder av det här slaget bidrar också till att sänka vetenskapens trovärdighet.

Hur kan då vetenskapen och skeptikerna närma sig varandra? Som i så många andra frågor skulle det vara på sin plats med lite större ödmjukhet bland alla inblandade. Vetenskapliga studier är i de allra flesta fall genuina försök att öka kunskapen om komplexa fenomen. Även om man inte kan omfatta slutsatsen borde de ändå ge matnyttig information. Samtidigt är ingen ofelbar, så en sund kritisk inställning är absolut på sin plats. Sett till helheten skulle vi alla vinna på mer måttlighet och mindre polarisering. ■



Kai Nordlund är professor i beräkningsmaterialfysik vid Helsingfors universitet.

Varje dag kolliderar vi med exotiska rymdpartiklar

VETENSKAP

Varje sekund strålar tusentals partiklar från rymden igenom oss – och vi vet inte ens vad de alla är.

Detta låter kanske skrämmande, men i själva verket är det inget att oroa sig för. Orsaken är givetvis att sannolikheten att partiklarna träffar en atom i våra kroppar är otroligt liten – och också om de gör det så orsakar de ingen nämnvärd skada. Varför vi inte behöver oroa oss för det återkommer jag till, men först beskriver jag vad dessa partiklar egentligen är.

Tio träffar per sekund. Partiklarna kan rangordnas enligt hur starkt de växelverkar med vanliga atomer, som också vi människor består av. Myonerna, tyngre kusiner till den vanliga elektronen, växelverkar faktiskt ganska starkt. De bildas kontinuerligt då solvinden träffar jordens övre atmosfär, och har efter att de bildats så hög energi att de lätt kommer igenom hela atmosfären. Men när de slår till mot marken blir det stopp: efter några tiotals meter av sten har så gott som alla myoner stannat. En människa träffas i runda tal av tio myoner per sekund, av vilka de flesta dock åker igenom vår kropp, för att sedan stoppas någonstans under jorden.

Flyktiga neutriner. Neutrinerna kommer mest direkt från solen. De är mycket lätta kusiner till elektronen, men inte laddade, och därmed växelverkar de extremt svagt med all materia. Växelverkan är i själva verket så svag att de allra flesta neutrinerna åker galant och obemärkt igenom hela jordklotet. För att detektera neutrinerna krävs därför enorma extremt känsliga instrument. En av dem, Super-Kamiokande (Super-Kamioka Neutrino Detection Experiment) i Japan, består av 50 tusen ton vatten – och även med allt detta förmår man inte detektera mer än några tiotal neutriner per dag. Detta trots att hundratal miljarder neutriner åker igenom detektorn varje sekund.

Mystisk, mörk massa. Den mest exotiska möjligheten för kollisioner med märkliga partiklar från rymden är den med mörk materia. Utifrån observationer av galaxers rörelse har astronomer funnit att det måste finnas någon tillsvidare okänd typ av materia klumpad kring galaxerna. Denna materia har massa, växelverkar via tyngdkraften med vanlig materia och påverkar därmed galaxernas rotation.

Med datorsimulationer av stjärnors rörelse kan man indirekt lista ut hur denna massa är fördelad kring galaxerna. Den verkar ligga där som ett jämnt fördelat sfäriskt moln kring galaxens centrum. Men direkt kan vi inte observera den mörka materia, för den växelverkar inte med ljus och är därmed helt osynlig för teleskop. Vi vet inte ens om den är i partikelform

eller något helt annat. Men simulationerna visar att mörk materia har en massa som är flera gånger större än den synliga materian; stjärnor, planeter och allt annat vi känner till.

Nobelrace. Vi vet att all den vanliga, synliga materian består av partiklar, och därmed är det ganska rimligt att anta att den mörka materian också gör det. Om det är fallet, omringas vi alltså av en massa okända partiklar. De har dock aldrig detekterats, inte ens av de mycket känsliga neutrino-detektorerna. Det finns två möjliga orsaker till detta. Kanske växelverkar de med vanlig materia enbart via tyngdkraften, som är alldeles för svag för att möjliggöra detektion av enskilda partiklar. I så fall finns det inget hopp om att någonsin detektera mörk materia. Däremot finns en chans att de förmodade partiklarna växelverkar med vanlig materia också via en form av mycket svag kärnfysikalisk växelverkan. Då borde någon extremt känslig detektortyp kunna observera dem, och det finns hundratal partikelfysiker som optimistiskt bygger sådana – den som lyckas först erhåller ju säkert Nobelpriset.

Ifall den mörka materian faktiskt växelverkar med vanlig materia på något annat sätt än tyngdkraften, är det dock inte så att de kolliderar med oss. Tvärtom, i så fall är det vi som kolliderar med dem. Vårt solsystem roterar nämligen kring galaxens centrum med en hastighet på 250 km/s. Den mörka materian tros inte rotera, eller också gör den det mycket långsammare. Med andra ord kolliderar atomerna i våra kroppar då konstant med partiklar av mörk materia.

Naturlig radioaktivitet. Hur vet vi då att dessa kollisioner med myoner, neutriner och kanske mörk materia från rymden är ofarliga? Orsaken är att antalet sådana kollisioner är mycket mindre än den vanliga naturliga radioaktiviteten. Vi omges, oberoende av rymden, av naturliga radioaktiva isotoper, som finns överallt: i luften, i stenar, i byggnadsmaterial och till och med i mat.

Denna naturliga radioaktivitet orsakar slumpmässiga kollisioner i vår kropp hela tiden, och detta är en helt naturlig process som har förekommit under hela mänsklighetens evolution. I små mängder är den givetvis ofarlig. Kollisionerna med partiklar från rymden är en del av denna radioaktivitet, men man vet att deras totala bidrag är mycket mindre – och därmed ännu ofarligare – än radioaktiviteten vi dagligen utsätts för från de jordnära naturliga källorna.

Därmed behöver vi faktiskt inte oroa oss för vetskapen att vi konstant bombarderas av energetiska partiklar från rymden, de skadar oss inte. Däremot kan man spekulera – då vi ju inte vet mycket om mörk materia – att kanske vi med våra kollisioner söndrar dess möjliga strukturer. ■

Morot och piska styr långsiktig tillväxt

Årets två ekonomipristagare ägnade sig åt långsiktig tillväxt innan det blev mode. Romer tror på idéer och innovationer, medan Nordhaus förespråkar beskattning som ekonomiskt styrmedel.

JOHAN SVENLIN TEXT

× Långsiktig tillväxt är den röda tråden hos mottagarna av årets ekonomipris, eller Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne, som det formellt heter. 63-åringen Paul M Romer är aktiv professor på NYU Stern School of Business, medan 77-åringen William D Nordhaus har gjort sin stora forskargärning på Yale University.

”Paul Romers och William Nordhaus upptäckter är metodologiska och har gett oss avgörande insikter om orsakerna bakom och konsekvenserna av teknologisk utveckling och klimatförändring. Årets pristagare levererar inga färdiga lösningar, men deras upptäckter har fört oss betydligt närmare svaret på frågan om hur vi kan uppnå uthållig och hållbar ekonomisk tillväxt i världen”, förklarade Kungliga Vetenskapsakademien, KVA, när pristagarna tillkännagavs i början av oktober.

De båda amerikanska forskarna har arbetat var för sig och har länge varit favorit-tippade, men många överraskades ändå av att de två fick dela på priset.

”I synnerhet Romer har hört till de forskare som de senaste åren funnits med i förhandsspekulationerna. Nordhaus forskning är också allmänt accepterad i akademiska kretsar, men det var något överraskande att priset gick till kombinationen av de två. Ett smart och förnuftigt beslut av kommittén, som knappast hade förutsett att priset dessutom skulle få en dagsaktuell koppling när den senaste klimatrapporten publicerades samma vecka”, säger Rune Stenbacka, professor i nationalekonomi på Hanken.

Inget mystiskt med teknisk utveckling. Pristagarnas forskning bygger vidare på Robert



©JOHAN JARNESTAD/THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES



©JOHAN JARNESTAD/THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

AVGÖRANDE PUSSELBITAR. Årets pristagare Paul M Romer och William D Nordhaus levererar inga färdiga lösningar, men deras upptäckter har fört oss betydligt närmare svaret på frågan om hur vi kan uppnå uthållig och hållbar ekonomisk tillväxt i världen.

Solows tillväxtmodell, som belönades med ekonomipriset 1987. Romer och Nordhaus är eniga om att politisk styrning krävs för att uppnå ekonomisk tillväxt. Enligt Romer behövs subventioner för att stimulera forskning och utveckling, medan Nordhaus fokuserar på beskattning.

Romer får priset ”för att ha integrerat teknisk utveckling i långsiktig makroekonomisk analys” medan motiveringen att belöna Nordhaus lyder: ”för att ha integrerat klimatförändringar i långsiktig makroekonomisk analys”. Kort sagt innehåller Romers teorier mera morötter, medan Nordhaus gärna tar till piskan.

”Romer har en optimistisk syn på marknaden och beskriver tillväxt utan att göra något ideologiskt ställningstagande. Nordhaus har å sin sida utvecklat instrument som tvingar företag, organisationer och privatpersoner att anpassa sig till miljöhot”, förklarar Rune Stenbacka.

Romer funderade i sin forskning på 1980-talet varför det fanns så stora skillnader i tillväxt mellan olika fattiga länder. Solows tillväxtmodell kunde förklara en del men inte allt. Romer avmystifierade begreppet ”den tekniska utvecklingen” i Solows modell och visade hur nya idéer och innovationer le-

der till att nya varor och tjänster kan skapas endogen i en marknadsekonomi.

”Romer skapade modeller för hur ekonomiska randvillkor, till exempel miljöhot, präglar företagets beslut. Bland annat studerade han marknadens incitament för att utveckla och investera i ny teknologi”, säger Rune Stenbacka.

Pionjär på simuleringsmodeller. Även William Nordhaus har utgått ifrån Solow-modellen, men liksom Romer såg han brister i den och utvecklade en egen modell som han kallade Dice-modell (Dynamic Integrated model of Climate and Economy). Nordhaus publicerade redan på 1970-talet tidiga versioner av Dice-modellen, men den version som innebar genombrottet kom 1994. Den har senare stått som bas bland annat för IPCC-rapporterna.

”Nordhaus stora bidrag till forskningen ligger på den metodologiska sidan. Redan på 1970-talet tog han in metoder från den naturvetenskapliga forskningen och utvecklade faktabaserade simuleringar. Det är anmärkningsvärt att han var så tidigt ute med att förutse ekonomiska konsekvenser av klimatförändringen och att utveckla ekonomiska styrmedel, både nationellt och globalt, för att motverka den”, säger Rune Stenbacka. ■

■ DAGS ATT STÄDA UPP I RYMDEN

Det finns tusentals ton med metallföremål som cirkulerar runt jordklotet och orsakar skador på satelliter. Varje gång en satellit träffas finns det risk att det uppstår ännu mer rymdskrot och snöbollseffekten rullar på. Nu har den första städsatelliten, Remove Debris, testats på 300 kilometers höjd och forskarna på University of Surrey är mycket nöjda med resultatet. Remove Debris dockar med ISS och har flera metoder att hitta och samla in skrot. Nätet som fångar in föremål har redan testats och arsenalen innehåller även en harpun och ett segel som samlar upp och drar med sig föremålen ner i atmosfären där de brinner upp.

■ HÅRD SKOLA FÖR SÖTA DJUR

Den som ser sin artfrände bli uppäten lär sig snabbt att se upp. Den hårda pedagogiken gäller i naturparken Wild Deserts, där forskare från University of New South Wales släpper in vildkatter för att lära opossumdjur att det finns faror ute i naturen. Australiens fauna har påverkats mycket av invasiva arter som katt, räv och kanin och sedan decennier pågår projekt för att gynna de arter som trängts undan. Men det finns nackdelar med att skapa skyddsområden och föda upp hotade arter i fångenskap. Vissa kolonier av små söta opossumdjur har fullständigt tappat sin överlevnadsinstinkt. Forskarna noterar att insikterna om att katter är farliga förs över från överlevande individer till deras ungar.

■ TONÅRING UPPFANN SKYDDSHUD

En kemilektion på högstadiet gav tyska Anna Amelie Fleck inspiration att experimentera vidare med ett stärkelsebaserat flytande material som blir hårt vid stötar. Tillsammans med sin fyra år äldre bror Adrian utvecklade hon Fleck Protec, som kan användas bland annat i skyddskläder för cyklister. Syskonparet vann nyligen första pris EU:s tävling för unga uppfinnare som delades ut i Dublin. **JS**

Shine on you crazy diamond

Diamanter härstammar visserligen från kol. Men knappast på det sätt som mången föreställer sig.

TORSTEN FAGERHOLM TEXT

× De första kända diamanterna, det hårdaste naturliga materialet, utvanns som religiösa ikoner i Indien. Men det dröjde ända tills 1456, när Louis de Berqueur upptäckte hur diamanter kunde slipas, innan intresset på allvar vaknade för denna sten.

Ordet diamant kommer från grekiskans adamas, som betyder 'den oöverbinnerliga'. Vi känner alla till att diamanter är en sorts kol som har pressats ihop under extremt höga tryck och temperaturer.

Hårda fakta. Nästan varje diamant vars ålder har daterats formades under prekambrium, alltså tiden från jordens bildande (cirka 4 600 miljoner år sedan) tills kambrium (542–488 miljoner år sedan). Markplanter började uppträda för 450 miljoner år sedan – nästan 100 miljoner år efter bildandet av nästan alla jordens naturliga diamanter.

Hur kan då diamanterna vara mycket äldre än jordens tidigaste växter (råmaterialet för kol)?

Förklaringen är enkel: även om det ämne (bränsle) som i vardagen betecknas 'kol' innehåller en hög andel av grundämnet kol (cirka 50 procent av vikten och 70 procent av volymen) så uppstår ofta en begreppsförvirring. På de flesta andra språk har grundämnet och bränslet nämligen olika namn, exempelvis carbon respektive coal.

Källan till diamanter är rent kol (grafit) som fångats i jordens inre då jorden bildades, skriver geologen Hobart M. King på geology.com. Den orena sortens kol (bränsle) är däremot en sedimentär sten som bildas av en blandning av döda växter och andra organiska material som deponerats vid jordytan.

Stenkoll. Diamanter bildas djupt i jordmanteln ur rent kol, alltså grafit, som kristalliserats under extremt högt tryck och värme i en magma bestående av bergarten kimberlit. Vid underjordiska vulkanutbrott sveper lavan sedan diamanterna genom sprickor upp mot jordytan. Det måste gå fort, annars omvand-

las diamanterna till värdelös grafit.

Då lavan svalnar nära jordskorpan förstenas den igen. Och inuti dessa kimberlitberg finns diamanterna inkapslade i mörkret, i väntan på att brytas kommersiellt, möjligen under slavaktiga förhållanden.

Diamanter kan också skapas vid meteoritnedslag, då det uppstår tillräcklig värme och tryck för att skapa mikrodiamanter.

De flesta diamanter finns i Afri-

ka. Någon lycklig mineraljägare har också funnit intressanta små korn i Finland och Sverige, bland annat genom att vaska omkring i bäckar i Tornedalen.

De bästa ställena att leta är nära kanterna av gammal och tjock kontinental jordskorpa. Under de senaste decennierna har flera små fynd rapporterats från Finland, men ännu verkar inget lönsamt att bryta industriellt. Kanske vi lika gärna kan leva utan diamantfeber i Norden. ■



AFRIKAS STJÄRNA. Cullinamdiamanten, hittades i Cullinan i Sydafrika 1905. Med en vikt på 3 106,75 karat (621,35 gram) var diamanterna då den största slipbara sten som någonsin hittats.



LISTAN SOM ÖPPNAR ÖGONEN. En vanlig reaktion då personer gör en lista på vilka arbetsuppgifter de gillar, vilka de inte gillar och vad de önskar mer av i sitt jobb är att personen inser att hen trots allt har ett ganska bra jobb. "Det är ett bra att påminna sig själv om sådant som är bra", säger coachen Amy Skogberg.

Omotiverad på jobbet? Omforma arbetsuppgifterna!

Job crafting är ett sätt att forma om sitt arbete så att man trivs bättre, höjer sin motivation och blir effektivare.

HEIDI FURU TEXT

× Det låter enkelt: om du inte trivs på jobbet ska du forma om ditt arbete så att du trivs bättre. Och just precis så enkelt är det, om man frågar Amy Skogberg. Hon är coachen som hjälper andra att forma om sina arbetsuppgifter. Hon har även själv använt sig av job crafting för att komma vidare i karriären.

I vissa fall behöver man förstås hjälp och stöd av chefen eller kollegorna för att kunna forma om arbetet, men det finns småsaker man kan göra på egen hand som kan få oväntat stor effekt på motivationen.

"Undersökningar har visat att människor som är mer motiverade har högre halter av

dopamin i hjärnan. Dopamin utsöndras då man har uppnått ett mål. Om man jobbar på ekonomiavdelningen och ska fylla i ett enormt Excel som tar flera timmar kan man dela upp det i mindre bitar och under pauserna göra trevliga saker som ger energibooster och bryter upp dagen."

Jobba koncentrerat en halvtimme, ta sedan en kopp kaffe. Jobba en halvtimme till, ta lunch. Då man uppnår små delmål utsöndras dopamin och man hålls bättre motiverad. Träning på lunchpausen kan ge samma effekt.

Amy Skogberg är i grund och botten redovisningsekonom och jobbar på IT-företaget Pedab. Hon har utbildat sig till mental tränare och fungerar som coach inom idrottsvärlden men också för företag. Med hjälp av job crafting har hon tagit steget från marknadsföringschef till employee relations leader i Norden för Pedab.

Vems ansvar är det att en person är tillfredsställd och mår bra på jobbet?

"Det är vars och ens eget ansvar. Motivation uppstår inte av en slump. Var och en kan med sina val, sin inställning och sina arbets-sätt inverka på hur motiverade de är på jobbet."

Se faktarutan på nästa sida för konkreta tips på hur man kan forma om sitt arbete.

Vad kan chefen göra för att stödja personens motivation?

Amy Skogberg uppmuntrar alla chefer att göra tre saker:

1) Håll utvecklingsdiskussioner oftare än en gång i året – helst uppföljning en gång i månaden. Den viktigaste frågan är vad som inspirerar och motiverar personen. Alla är olika och de uppgifter som en person ogillar kanske någon annan gillar. Kolla om det finns förnuftigare sätt att fördela arbetet.

2) Inför jobbrotation, om det är möjligt,



SÅ BLIR DU EN VINNARE. Amy Skogbergs passion är att föreläsa, och medan hon ännu jobbade med marknadsföring erbjöd hon sig att hålla en föreläsning för att inspirera nyanställda under företagets kickoff. Det ledde till att hon i dag jobbar på heltid med HR-frågor.

→ SÅ FORMAR DU OM DITT ARBETE

■ **Relationer:** Fundera igenom relationerna på ditt jobb. Finns det någon du vill träffa oftare eller någon annan form av kontakter du vill ha? Förslag: gå på lunch med någon som jobbar på en annan avdelning i företaget, bli mentor eller försök själv få en mentor. Ifall du jobbar i en liten organisation med få kollegor kan du gå med i ett nätverk eller en arbetsgrupp där du kommer i kontakt med intressanta människor som ger dig något.

■ **Arbetsuppgifter:** Gör en lista med tre kolumner: 1) sådant du gillar av det du gör på jobbet, 2) sådant du inte gillar av det du gör på jobbet och 3) sådant du vill ha mera av i ditt jobb (vad som helst, inte enbart uppgifter som är realistiska att du gör i din nuvarande position). Fundera sedan ensam eller tillsammans med chefen hur du kan forma om dina arbetsuppgifter så att du minskar på kolumn 2 och ökar på kolumn 3. Exempel: finns det någon

kollega som gillar dina rutinuppgifter så att ni kan byta arbetsuppgifter? Går det att få in träning under arbetsdagen, till exempel ett gympass under lunchen så att du blir piggare och orkar prestera bättre på jobbet? Kan du gå med i ett projekt som ger dig möjlighet att göra något du gillar?

■ **Vad du tänker om dina arbetsuppgifter:** Det är i hög grad chefs uppgift att påminna om företagets vision och mission så att alla vet varför de gör sitt jobb och vart företaget strävar. Forskarna Jane Dutton och Amy Wrzesniewski som lanserade begreppet job crafting upptäckte att sjukhusstädare som såg sig själva som ambassadörer som hjälper patienterna att bli friska genom att bidra med en hygienisk miljö hade mycket högre motivation än städare som enbart såg som sin uppgift att moppa golv.

så att personalen får prova på olika arbetsuppgifter.

3) Skapa en miljö där idéer kan frodas. Det är väldigt viktigt att chefen uppmuntrar till innovation och nya idéer, så att arbetstagarerna inte bara håller på med sina dagliga rutiner. Chefens uppgift är att försöka skapa något nytt och annorlunda tillsammans med teamet. Då en arbetstagar har en bra idé ska chefen inte enbart be personen verkställa idéen, utan aktivt stöda personen att prova på olika sätt att förverkliga och vidareutveckla idéen.

Sjukhusstädare eller hygienambassadörer. Begreppet job crafting lanserades av de två amerikanska professorerna Jane Dutton och Amy Wrzesniewski som år 2001 undersökte hur personer med lågavlönade jobb finner sin drivkraft att arbeta. Städarna kunde delas upp i två grupper, de som var motiverade och de som inte var motiverade. Det intressanta var att dessa två grupper beskrev sina arbetsuppgifter på väldigt olika sätt. De som inte var motiverade berättade att deras jobb är att moppa golv, tömma sopkorgar och byta lakan. De motiverade städarna däremot beskrev att deras jobb är att befrämja patienternas tillfrisknande genom att hålla rent och sade att de är en del av ett team som ska se till att patienterna har det så bra som möj-

ligt medan de är på sjukhuset. De motiverade städarna berättade att de ibland går efter ett glas vatten eller en näsduk åt patienterna, eller hjälper dem att komma ut för att få en nypa frisk luft. Dessa små extra uppgifter som egentligen inte hörde till de dagliga rutinerna gav Dutton och Wrzesniewski namnet job crafting.

Behövs det ett specifikt begrepp för job crafting, det handlar ju om rätt enkla saker som man kan testa på egen hand eller komma överens om under ett vanligt utvecklings-samtal?

”Vi människor är ganska dåliga på att göra något åt vår situation. Även om vi är omotiverade och inte trivs på jobbet, så går vi ändå dit, gör våra arbetsuppgifter och går sedan hem och är knäckta. Vår hjärna är lat och det känns jobbigt att försöka ändra på situationen. Därför är det bra med begrepp och en systematik så att man på ett strukturerat sätt tänker på vad man själv konkret kan göra för att bli mer motiverad.”

Hur kan man använda job crafting för att anpassa sig till en framtid med robotisering och artificiell intelligens?

”Jag tycker att artificiell intelligens är en positiv grej, för då kan man kanske bli av med monotona arbetsskeden. Bästa sättet att förbereda sig på förändringar i arbetslivet är att

själv ta reda på hur robotisering och automatisering skulle kunna hjälpa en, till exempel en bokförare kan aktivt fundera på vilka arbetsskeden som kunde automatiseras.”

I vilka skeden i karriären eller livet är det vanligt att folk anlitar en coach?

”En vanlig grupp är de som är inne i småbarnsrumban. Det är tung tid för många då det gäller att försöka få ihop livspusslet. Då är folk vanligtvis mottagliga för tips om hur de ska göra för att få allt att gå ihop.”

Har du tips om snabbfix som hjälper då motivationen för ens arbetsuppgifter tryter?

”Jag rekommenderar att alla försöker tänka på de positiva sidorna med deras jobb. Tala med chefen eller kollegorna om det är något som irriterar dig och försök reda ut saker innan de blir till stora problem. Om ett större projekt känns tungt brukar jag själv dela upp det i mindre bitar och belöna mig själv vart efter delarna är gjorda, det håller uppe motivationen.”

Jobbet är väldigt betydelsefullt för många, finns det risk att man blir sitt jobb?

”Utbrändhet blir allt vanligare och jag ser att folk är väldigt stressade. Jag skulle ge rådet åt många att stanna upp, tänka efter och värna om fritiden. Det är avgörande att vila upp sig tillräckligt. Många går upp i sitt jobb alltför mycket.” ■



"Endast på resa känner jag mig hemma. Hemma längtar jag bort, borta längtar jag hem." Citat av ett krigsbarn i Gunilla Bönners bok Impi från Suomussalmi: Finlandsbarn i Sverige 1944–1945.

Inom mig faller bomberna

1940-talets Finland. Kriget har nått Helsingfors. Lissu Lindvall, åtta år, sätts på ett tåg till Åbo tillsammans med flera andra barn. Omringad av människor är hon ensam, Lissu-liten, med bara Lennis röst i huvudet som sällskap. Hon ska till Sverige, precis som så många andra finländska barn. Bort från kriget, från bomberna, från matbristen. Från mamma, från deras hem i Tölö, från allt det hon älskar.

ROMAN

× På Rydlanda prästgård, utanför Kalmar i Småland, är allt annorlunda än i Finland. Hon äter soppa med tjock grädde och smör, stiger upp före soluppgången och leker med Maria-Greta i skogen. De är barn, och Liselott – för hon är Liselott i Sverige, aldrig mera Lissu – är trygg.

Men ansiktena, de rätta, dyker upp även i Sverige, på Rydlanda prästgård. De är inte finländarnas dödsmasker, inte dödens käftar, utan allt; allt det de inte kan vara, allt det de inte vill vara, allt det de är. Liselott blundar. I huvudet vägleder Lennis, hennes finaste brorkusin, han som borde vara här. Liselott ser. Och i huvudet tystnar Lennis, hennes älskade brorkusin, han som inte kom med.

Fem år senare har kriget tagit slut. Freden har lagt sig över Helsingfors. Liselott ska resa till Finland, precis som så många andra finländska barn. Bort från läroverket, från skogens sång, från Maria-Greta. Från tant Ruth, från hemmet i Rydlanda, från allt det hon älskar. Hem till Finland.

(Hem?)

Människor och deras rädslor. Mia Francks roman *Bombträdgården* baserar sig på verkligheten, på de ungefär 70 000 finländska krigsbarn som skickades till Sverige när Finland på 1940-talet plågades av krig, bland dem Francks egen mor. Bland breven som skildrar kommunikationen mellan länderna, mellan barn och mor, är vissa autentiska. Men till denna verklighetsförankrade roman väver Franck in fiktiva ele-



ment, med förkärlek till fantasygenren, och resultatet är en outhärdligt emotionell läsupplevelse.

Franck skildrar krigets långa tentakler, de konsekvenser kriget har även för de som inte bär uniform, de som inte blöder för någon annans skull, de konsekvenser kriget har för lilla kicken och mammis och finaste brorkusin. För prästen och frun, för flickan med de svarta ögonhålor. Tentaklarna når över land och hav. Franck skildrar familjen och kärleken, ångesten, rädslan och vanvettet. Krigspsykosen och små barn som bär mer än de tål. Hemmet.

Fantasygenren låter Franck konkretisera barnets genomträngande blick. Lissu ser de vuxnas rädsla, deras ilska

och förtvivlan. Liselott ser också deras glädje, deras vanvett, deras liv. De rätta ansiktena något mera än ett barns fantasi, men samtidigt inget övernaturligt monster utom all kontroll. Bara människor och deras rädslor.

Mia Francks språk är lyriskt och lyfter den tunga tematiken ur det tvångsmässigt depressiva. *Bombträdgården* är en emotionellt tung bok som ofta är svår att läsa då tårarna blockerar synen, men den är aldrig sorglig för sorgens skull. Sorgen och de andra svåra känslorna kommer som en biprodukt av den berättelse hon skildrar, en berättelse som är värd att skildra, värd att läsa. Känslorna äter upp mig, sväljer mig hel, drar mig under ytan, men när boken är slut hjälper Franck mig att hitta tillbaka till mig själv.

En av årets finaste böcker. "I hennes bröst hamrar kråkan, jag vet hur hårt den hamrar och den är för nära hjärtat. Jag känner kråkan i mitt eget bröst också. Den hackar och trasar sönder inuti."

Bombträdgården är outtömligt känslösam, en skattkista för emotionella masochister, och en av de finaste böckerna jag läst i år. Denna historiska roman är en berättelse om barnets ihärdighet, om förödelsen kriget lämnar bakom sig, om groteska vuxna och mamma som sviker. Om Lissu-liten som bara vill hem. Det här är en bok jag hoppas du plockar upp, läser med omtanke. För visst finns det en Lissu-liten i oss alla. ■

LENI SUNDMAN

"Lissu-liten finns inte längre. Jag är Liselott nu. Lissu har dött. Hon dog under ett bord i Tölö. Hon dog på S/S Arcturus. Hon dog när ingen längre använde hennes smeknamn. Det är fem år sedan." Bombträdgården Mia Franck

"Solen gick inte upp på hela dagen, utan en svartgrå dimma täckte landskapet och luften var mycket kallare än normalt, och alla började leta fram sina pälsar, som om det var vinter." Viiden meren kansa av Risto Isomäki

"Ön var sig lik. Vacker och stil-la men kuslig, fylld av obehagliga minnen." Den åttonde tårnan av Eva Frantz

→ BOMBTRÄDGÅRDEN

- MIA FRANCK
- FÖRLAGET M
- 300 SIDOR

→ VIIDEN MEREN KANSA

- RISTO ISOMÄKI
- INTO
- 333 SIDOR

→ DEN ÅTTONDE TÄRNAN

- EVA FRANTZ
- SCHILDTS & SÖDERSTRÖMS
- 300 SIDOR

Vi har bott här länge

ROMAN

× Risto Isomäkis roman *Viiden meren kansa* är en spännande tidsresa i åtta mellanlandningar. Plus 'några efterord' – som hade platsat bättre som 'förord': på 48 sidor sammanfattar Isomäki Finlands historia under 11 000 år, kommenterar vad som drivit (eller bromsat) utvecklingen, lyfter fram enskilda dramatiska och omvälvande händelser, och kausaliteter som kan ges andra tolkningar än de vedertagna.

De första människorna anlände till Finland för 11 000 år sedan när inlandsisen drog sig tillbaka. De kom från Pyreneiska halvön och de letade efter jaktmöjligheter. Bokens första berättelse skildrar hur en handfull fångstmän tar sig fram i skinnkanoter mellan isberg och vattenområden.

"Så långt ögat nådde, såg de djupblått vatten, isflak – och sälar. Svartvita sälar låg tätt sida vid sida på varje isflak. Mera sälar än världens alla människor någonsin skulle kunna fånga. Detta var gott. Här skulle de stanna kvar."

9 000 år före vår tidräkning var land- och havsområdenas utbredning andra än i dag. Romanens landskap är områdena som nu är Estland och Finland. Isomäki ser genom sina

karaktärers ögon, levandegör deras kamp för tillvaro och hur livet formas av isolation, dålig kommunikation, vantro och sårbarhet inför naturkrafterna.

Den första 'småstaden' i Finland uppstod i Kierikki (nuv. Uleåborg): goda jakt- och fiskefångster möjliggjorde fast bosättning. Med fångstöverskottet idkade människorna byteshandel med grannbyar och kringvandrande köpmän. Kierikki utplånades för 5 000 år sedan av en stor översvämningsvåg – en tsunami.

För 2 000 år sedan kom drygt tusen invandrare från stepperna norr om Svarta havet – kanske på flykt från fientliga stammar. Denna invandrarkontingent har enligt genforskningen gett upphovet till de så kallade etniska finnarna.

Bokens åtta kapitel följer en kronologi, och tidsavstånden mellan nedslagen är långa. Isomäki rör sig med väl påläst säkerhet mellan olika årtusenden och stadier av samhällsutveckling. Romanens mest skakande kapitel är Niklas Mattiaksenpoikas 'jag-berättelse' om vinterfälttåget över Rigabuktens is år 1227, ett försenat korståg till Muhu och Saaremaa. Tilltaget var oskickligt planerat, lo-



gistiken rena katastrofen, och ledarskapet fallerade. Att anfallarna segrade berodde på imparitet mellan 'härarnas' storlek. Skildringen är mycket grafisk.

Isomäkis varumärke är research och faktafokusering. *Viiden meren kansa* kan ses som hans *magnum opus*, en bild av vilka vi är och varifrån vi kommit. Författaren ger många svar, men ställer också utmanande frågor. ■

RAGNHILD ARTIMO

Mysdeckare i decembermörker

KRIMINALROMAN

× Eva Frantz nyaste vuxenroman *Den åttonde tärnan* är den andra boken i en utlovad serie om äldre kriminalkonstapel Anna Glad. Vi hoppar in i historien några månader efter händelserna i *Blå villan*, och hamnar mitt i julstökets kalla december.

Anna Glads känsloliv är lika kaotiskt som förut och trots att kollegan Rolf bytts ut mot unga, energiska Märta är det på jobbet hon känner sig bekvämast. För sin del sitter Rolf hemma, påtvingat förtidspensionerad som han är, och gör det bästa av situationen – julen är ju här. Så en morgon hittas ett lik i en vak nära traktens folkhögskola, och en tragedi som inträffade trettio år tidigare kommer upp till ytan.

Eva Frantz har än en gång skrivit en oredentlig mysdeckare, perfekt sällskap i soffan en kall och ruggig kväll. *Den åttonde tärnan*



nan är snäppet intensivare än föregångaren, till stor del på grund av de ämnen boken tacklar, men fortfarande inte obehagligt rå eller brutal. Frantz vet hur hon ska uppehålla spänningen utan att gotta sig i det överdrivna våld som kännetecknar en del nordiska deckare. Det här är en klar styrka i hennes skrivande som jag gärna ser att hon fortsätter utveckla och förfina.

Inför framtida Anna Glad-deckare hoppas jag dock att Frantz begränsar sitt fokus och stryker de överflödiga sidospåren i handlingen som belamrar mer än de berikar. Redaktörerna kunde också gärna vara noggrannare i sin korrekturläsning, ett problem jag tog upp redan i min recension av *Blå villan* (Forum 9/2017).

Överlag är *Den åttonde tärnan* en mycket trevlig och läsvärd mysdeckare, och jag väntar med spänning på nästa del i serien. ■

LENI SUNDMAN

→ ALEXANDRA BYRNE

Filmografi (urval):

- 2018 The Jungle Book
- 2017 Murder on the Orient Express
- 2016 Doctor Strange
- 2015 Avengers: Age of Ultron
- 2015 Guardians of the Galaxy
- 2014 300: Rise of an Empire
- 2012 The Avengers
- 2011 Thor
- 2008 The Garden of Eden
- 2007 Elisabeth: The Golden Age (Belöndes med Oscar)
- 2004 The Phantom of the Opera
- 2004 Finding Neverland
- 2001 Captain Corelli's Mandolin
- 1998 Elisabeth
- 1996 Hamlet
- 2003 The Buddha of Suburbia (tv-miniserie)

KOSTYMKONST. Klänningar från filmen The Phantom of the Opera.

"Kom ihåg att skratta! Det är ändå underhållning vi jobbar med."

Hon har vunnit en Oscar för bästa kostymdesigner i den grandiosa filmen Elisabeth: The Golden Age, jobbat med alla stora stjärnor som Cate Blanchett, Kenneth Branagh, Johnny Depp, Scarlet Johansson, Benedict Cumberbatch och Michelle Pfeiffer. Att jobba som kostymdesigner för film måste ju vara ett drömjobb?

DANIELA ANDERSSON TEXT

× Jag träffar brittiska kostymdesignern Alexandra Byrne på Dubai Film Festival några dagar efter att ha deltagit i hennes Master Class om kostymdesign. Vi får en pratstund som ger en liten inblick i det som utåt sett verkar väldigt glamouröst. Att jobba som kostymdesigner för allt från stora Hollywoodproduktioner till Marvel. Jobbet är dock inte det minsta glamouröst.

"Jag har haft en semester på de senaste fem sex åren. Jag har jobbat utan uppehåll från film till film. Det är inte enkelt att frilansa. När jag kopplar av? Jag har fyra barn och ett stort familjeliv, de är min avkoppling."

Kärleken till kläder och material ledde Alexandra Byrne in i branschen och hon jobbade de första 10–15 åren av sin karriär som teaterkostymör i London. Sedan blev det tv och efter det rullade filmkarriären igång.

"Att designa för film är att skapa en underbar värld som hjälper regissören att berätta storyn. Samarbetet med regissör, maskerade och hårartist är oerhört viktigt. Om ansiktet inte passar med kläderna är det kört. Karaktärerna växer fram så småningom."

Ser du dig som en modedesigner?

"Couture fashion och kostymdesign har en hel del gemensamt. Men det är ett skrämmande jobb att vara en modedesigner! Jag ser inte alls mig själv som det."

500 kostymer. För varje film görs över 500

kostymer och Alexandra gör dem alla själv. Visst har hon ett stort team omkring sig men helhetsansvaret är hennes.

"Jag går igenom varje kostym, bild och text. Det är en organisk process. För Elisabeth-filmerna läste jag allt om henne och århundradet. Jag måste veta allt. Elisabeth klädde sig väldigt strategiskt. Varje look var utstuderad och utfunderad."

Att designa för Marvel var en helt ny upplevelse.

"För Marvel var jag förskräckt. Jag hade ju inte läst en enda serietidning i hela mitt liv! Det var utmanande. Eftersom där var stuntscener så behövdes 20 versioner av varje dräkt. Man kan inte tänka att vi fixar det efteråt i redigeringen, det är en farlig väg att gå."

Vissa plagg är mer utmanande än andra. Till exempel manteln i Dr Strange som Benedict Cumberbatch bär.

"Capen har sin egen historia. Den var nästan som en egen karaktär på inspelningen. Jag gjorde ett magnetisk grepp till den men hade



BRITISH ACADEMY OF FILM AND TELEVISION ARTS (BAFTA)

ÄLSKAR BÖCKER. Brittiska kostymdesignern Alexandra Byrne har förmågan att skapa kreaturer då det gäller såväl förgångna århundraden som futuristiska Marvelproduktioner.

nog inte kontroll över dess liv,” säger hon med ett skratt.

Att göra kostymerna för Orient Expressen var väldigt intressant. Med Johnny Depp diskuterade hon bland annat olika sätt att bära en kravatt.

”Kenneth Branaghs plagg skulle ha en ’vem tror du att du är’-look. Michelle Pfeiffer, som kom till London för att prova sin röda klänning, var ganska orolig eftersom klänningen var avslöjande. Men då hon tittade i spegeln fick hon en ’you still got it’-look. Film handlar om att lura ögat. I det fallet är svart din vän.”

Var förvarar du din Oscarstaty?

”På spiselkranen i köket! Det är vårt familjerum.”

Efter otaliga filmer måste du ha en hel del material. Var förvarar du allt?

”Alla dräkter och kostymer tillhör studion. Däremot samlar jag på böcker och har ett enormt bibliotek och älskar böcker. Jag gör research med hjälp av böcker, de betyder mycket för mig. Jag tror att slumpmässigt bläddrande i böcker ger mer. Jag började ju jobba före internet-tiden. Efter varje projekt bygger jag nya bokhyllor för alla böcker.”

Vilka råd ger du åt nya i branschen?

”Det är väldigt viktigt att utforska och förstå filmvärlden men kom ihåg att hålla på dina egna idéer och din egen stil. Du lär dig av varje film.”

Vilket är ditt motto?

”Jag har inga motton. Men kom ihåg att kunna skratta. Det är ändå underhållningsbranschen vi är i! Det är en industri där vi passionerat bryr oss om vad vi gör men håll ändå någon form av perspektiv.”

”Jag gör research med hjälp av böcker, de betyder mycket för mig. Efter varje projekt bygger jag nya bokhyllor för alla böcker.”

50° RIESLING & ROSÉ FRÄSCHA VINER FÖR ETT SVALT KLIMAT

Ett friskt och torrt vitvin av Riesling-druvor från Rheingau i Tyskland.

Pigg syrlighet med karaktär av rabarber, lime och ananas och med toner av örtighet och mineraler.

Ett mångsidigt vin till fisk och skaldjur. Testa det också till sushi och mustiga grönsaksrätter. Avnjut vinet som sådant, väkylt.

Vinets namn 50° kommer från den 50:e breddgraden, som sträcker sig genom vindistrikten Rheingau och Rheinhessen.



50° RIESLING TROCKEN

Pris: 11,98€/0,75l
Alkos produktnr.
913757

Pekka Suorsan VIINIO PAS



50° RIESLING LÅDVIN

Pris: 27,59€/2l
Alkos produktnr.
548858



50° PINOT NOIR ROSÉ

Pris 11,99€/0,75l
Alkos produktnr. 929957

Den härliga hallonkaraktären med toner av örtighet och mineraler stöds av en pigg syrlighet som får det att vattnas i munnen.



CATA PORTIN

Magnus Londen är författare och frilansjournalist. Han är också grundare och konstnärlig chef för företaget Come to Finland Publishing.

Divisionen bromsar oss

SISTA ORDET

Om det är något som får mina axlar att sjunka ihop är det omständlighet i arbetslivet. Att saker ska ältas och divideras i oändlighet på möten. Varför inte bara ta ett taktiksnack, komma överens och sen göra?

Nu invänder du kanske? Säger att visst ska man tänka igenom, reflektera, låta ärendet sjunka in, se för- och nackdelar, förankra, helst låta någon högre upp ta ansvar. Förstås *kan* du ha rätt. Ibland. Men jag menar ändå att vi dividerar för mycket.

Låt oss börja med en lättviktare, klimatfrågan, eftersom det har varit mycket snack om det på senaste tiden. Efter kanske femton år av globalt dividerande, alarmistiska larmrapporter och högljutt ojande börjar nästan alla vara överens om att man (vem?) borde göra något. Du läste rätt: Vi är efter alla dessa möten *nästan överens om att man borde göra något*.

Lyckligtvis finns det instanser som har förstått vikten av handling. Till exempel den mäktiga eldistributören Caruna. De är riktiga miljökämpar.

Bakgrund: Vi har byggt en stuga i halm och lera (var inte orolig, det är inte så bohemiskt som det låter) i Pargas, och så var det dags att elektrifiera huset. Stugan finns på en tomt där det redan finns el, granntomten har också el.

Så jag ringde Caruna och undrade vad det kostar att dra el till oss.

Svar: Minst 12 300 euro.

Plus månadsavgift 24 e per månad. Ah, och sen tillkommer ju också det ni konsumerar, påpekade försäljaren piggt.

Orsak till den sköna fakturan? "Det ska vara jämlikt."

Tack Caruna. Med er som samarbetspartner är det urenkelt för alla nya sommarstugsägare att sluta dividera och bidra till en hållbarare energiproduktion.

För drygt hälften av ovanstående summa fick jag nämligen upp sex solpaneler på taket plus alla nödvändiga tillbehör och kan nu leva i lyx i lerhyddan: dricka iskall IPA från mitt iskalla kylskåp (med stor frys) och dammsuga

och rosta bröd och skriva kolumner och ladda telefoner och lysa upp precis allt vi vill, också nu på senhösten.

Utan några kostnader överhuvudtaget de närmaste tjugo åren.

Nu frågar jag dig som tycker om att dividera: Finns det överhuvudtaget något att grubbla över i matchen dra el till sommarstugan versus solpaneler?

Nä, tänkte väl det.

Sen var det flyget. Många gråter i kapp om hur hemsamt det är att flyga, både för miljön och för en själv. Flyg innebär i sanning helt hisnande mängder CO₂-utsläpp och det är stressen på flygfältet och att ta sig dit och den dåliga luften och trängseln och flygskräcken och den hemska *flygskammen*. Och guud vad taxfreen blivit dyr.

Märker du? Flyget är precis som Caruna, vädjar om att vi ska sluta använda det.

Så det enda som nu krävs är – igen – ett slut på divisionen. För många år sedan höll jag en palaver med mig själv och bestämde att aldrig mera flyga inrikes. Nyligen höll jag ytterligare ett kritiskt möte (jag har tidigare flugit utrikes för mycket) där min inre styrelse beslöt att följande lösa principer nu uppgraderas till närapå lag:

1. Resor inom Europa ska innebära båt/tåg *åtminstone* ena vägen.

2. Tur-och-retur flygresor utanför det geografiska Europa är så gott som förbjudna de närmaste åren.

Hittills har en familjeresor till ryska Samara (VM-fotboll) och jobbresor till Köpenhamn, Stockholm och Oslo omfattats av de nya principerna. På dessa äventyr har båt- och tågdelen varit långsam och ljuv, men extremt jobbeffektiv, medan returren med flyg varit totalt intetsärande.

Nästa långa fritidsresa blir Kirgizistan om ett knappt år. Tåget tar 72 och en halv timme (plus nattåget Hfrs-Moskva). *72 härliga timmar!*

Tänk. Mindre division och några enkla beslut gav ett bättre liv och rätta miljöval.

What? Är det inte svårare än så? ■

TACK OCH GOD NATT / Tom Backström

1. LURA, DELAS IN I 100 KURUS, 2. IN GOD VET TRUST, 3. BOKFÖRLAG



Koll på börsklockan

1. Den turkiska valutan har kommit kraftigt ner under de senaste åren. Vad heter valutan och underenheten i landet?
2. Vilken mening på fyra ord står skriven på de amerikanska sedlarna och mynten sedan 1957?
3. Vad för slags företag är bland annat Sil-tala, Johnny Kniga och Tammi?

◀ Svaren till vänster om serierutan.





Ett proffsporträtt säger mer än tusen selfies



karlvilhjalmsson.com

Vi planerar, skapar och fotar tillsammans. Min studio finns på Flänsvägen 11 i Helsingfors.

 Karl Vilhjalmsson Photography
karl.vilhjalmsson@gmail.com
 +358405217924





FINSVE

FINSK-SVENSKA HANDELSKAMMAREN
SUOMALAIS-RUOTSALAINEN KAUPPAKAMARI

VÄLKOMMEN PÅ SEMINARIUM

Konsten att bygga varumärke i Sverige

Hur ska man gå tillväga för att synas i Sverige och vad skiljer kommunikation åt mellan länderna? Hur bygger man starka varumärken som förmedlar ett budskap och en berättelse till konsumenten?

Föreläsare är Johanna Tidström, vd för somessa.com, Finlands ledande digitala marknadsplats för influencers och företag, Sandra Kastås, PR-konsult på Oracle PR, Catharina Stackelberg, vd för företaget Marketing Clinic och Staffan Dopping, journalist och budscapscoach.

Under seminariet får du bland annat veta hur marknadsföring och säljarbete skiljer sig åt mellan Sverige och Finland, det svenska medielandskapets egenheter och vad som präglar svensk offentlig kultur, PR och kommunikation.



Dag och tid: Tisdagen den 27 november 2018 kl 08:30–13:00.

Seminariet börjar med frukost och avslutas med lunch.

Plats: Sveriges ambassad, Norra Esplanaden 7 A, Helsingfors.

Anmälan: Senast den 20 november 2018

på www.finsve.com/varumärke

Övrigt: Seminariet är kostnadsfritt. Språk: svenska.

SPONSORER:

elisa



FINA%

FINNAIR

FISKARS®

HBL

KONECRANES

LKAB

Nord Stream 2
Committed. Reliable. Safe.

NORDAUTOMATION

pwc

RANTALAINEN

ROSCHIER

SAAB

SANDVIK

Scandic

SILJA LINE

SSAB



VATTENFALL

VEHO

WÄRTSILÄ

Anmäl dig på www.finsve.com/varumärke