

Företagen vet att vi har strikta regelverk och stark reglering, de vet att arbetskraften är dyr här och att skatterna är höga, men det avskräcker dem inte eftersom detta ger en förutsägbarhet som de värderar.



Gruvbor och strippar

PKN REPRESENTERAR FINLAND | VÄRLDSETTA UNDER YTAN | VIT STEN UR MÖRKRET
SERIEKONSTEN HÅLLER PÅ ATT ETABLERA SIN PLATS | KREATÖR AV DEN KLASSISKA SKOLAN



Underdogs på riktigt

Punkbandet Pertti Kurikan Nimipäivät är mera punk än de flesta punkare. För att både raljera och vara allvarlig har PKN mer emot sig än de flesta medelklasspunkare har – inte för att det musikaliskt är något krav att ha saker emot sig – men om punk har en existentiell politisk dimension representerar PKN just den.

MARCUS PREST

Foto: Sony Music Finland – Pekka Elomaa.

intro

Med ett schysst järnrör slår man hela världen med häpnad, säger seriefiguren Socker-Conny. Han är lyckligt obekymrad över att man behöver bryta järnmalm för att kunna tillverka röret, och att de flesta av de material vi bygger vår materiella välfärd med döljer sig under markytan. Det är nämligen, som Talvivaara visat, inte helt oproblematiskt att gruvor borrar hål i Moder Jord men de lägger på det sättet grunden för en stor del av vår levnadsstandard.

FINLAND VALDES nyligen av gruvindustrin till världens bästa gruvland. Det är en nyhet som kan väcka skepsis: vad är det vi ger billigt, som andra länder inte ger? Misstanken om slapp jurisdiktion visar sig obefogad, men mera om det inne i tidningen.

Så mycket kan jag ändå avslöja att vi koncentrerar oss på industrins och myndigheternas perspektiv: den lilla människans utsatthet och de stora livstilsfrågorna med därtill hörande miljöaspekter kan vi återkomma till senare. Den som vill kan gräva i sitt *MfÅA*-arkiv och läsa om artiklarna om människans epok, antropocenen, vi publicerade i nr 7/2014.

SAMTIDIGT SOM vi tar oss ner under ytan finns det ett annat fenomen som är på väg upp från det dolda. Punkbandet Pertti Kurikan Nimipäivät, som består av personer med Downs syndrom, vann Tävlningen för ny musik och ska representera Finland i schlagerhelvetet Eurovision Song Contest i mitten av maj.

Det har satt igång blandade reaktioner om representation och likabehandling som vi ska försöka bekanta oss med.

NÄR VI ÄNDÅ rör oss i underjorden passar vi på att hälsa på Fantomen, som ju som bekant bor i en grotta. Eller ja, vi träffar inte Fantomen själv, utan **Kari Leppänen** som tecknat Fantomen i flera decennier. Dessutom talar vi med diverse Åbo Akademi-anknutna personer om serier och deras status.

Hoppas numret innehåller någon tanke som slår dig med häpnad!

Chefredaktör
Nicklas Hagen



mfåå

MEDDELANDEN FRÅN ÅBO AKADEMI

REDAKTION	NICKLAS HÄGEN, chefredaktör tfn: (02) 215 4693 e-post: nicklas.hagen@abo.fi MARCUS PREST, redaktör tfn: (02) 215 4715 e-post: marcus.prest@abo.fi
WEBBREDAKTÖR	PETER SIEGFRIDS tfn: (02) 215 4882 e-post: peter.siegfrids@abo.fi
REDAKTÖR I VASA	ARI NYKVIST tfn: (06) 324 7452 e-post: ari.nykvist@abo.fi
ADRESS	Åbo Akademi Domkyrkotorget 3 20500 Åbo
E-POST	meddelanden@abo.fi
WWW	www.abo.fi/meddelanden
ANSVARIG UTGIVARE	THURID ERIKSSON, kommunikationschef tfn: (02) 215 4124 e-post: thurid.eriksson@abo.fi
GRAFISK FORM	PETER SIEGFRIDS
TRYCKERI	Tidningen trycks av tryckeri FRAM och upplagan är 4 800 ex.

ISSN 2341-9644 (print)
ISSN 2341-9652 (online)

© Kommunikationsenheten vid Åbo Akademi 2015



Meddelanden från Åbo Akademi utges ut av Åbo Akademi. Tidningen utkommer månatligen under läsåret och sänds till huvuddelen av akademins anställda samt bla till massmedia, till universitet och högskolor i Norden, till kommuner, bibliotek och gymnasier i Svenskfinland, till medlemmar i Akademiföreningen Åbo Akademiker r.f. och till ett stort antal personer verksamma inom politik, förvaltning och näringsliv.

MEDDELANDEN FRÅN ÅBO AKADEMI



© Kari Leppänen.



Omslagsbild: Gruvor och strippar.
Illustration: © Tomi Tuominen.

ARTIKLAR

- 11 PKN representerar Finland**
Pertti Kurikan Nimipäivät kan ge oss incentiv att reflektera över vår inställning till personer med funktionshinder.
- 14 Världsetta under ytan**
Gruvindustrin valde nyligen Finland till världens bästa gruvland. Bakom valet ligger en politisk stabilitet och goda geologiska förutsättningar.
- 17 Vit sten ur mörkret**
Vi besöker kalkgruvan Tytyri i Lojo för att se hur det går till när kalksten hämtas upp till ytan från 350 meters djup.
- 22 Fritt fram att börja bryta?**
När industrier gillar ett land är det för att de kommer billigt undan där. Eller? Gruvlagen verkar inte bjuda något gratis.
- 24 Seriekonsten håller på att etablera sin plats**
I Finland ges det årligen ut 100 seriealbum – många av dessa söker sin publik i utlandet. I Finland anses serier allmänt vara underhållning för barn.
- 30 Kreatör av den klassiska skolan**
Kari Leppänen är en av Finlands mest framstående serietecknare. Han har över tre decenniers bakgrund som professionell serietecknare bakom sig.

NYHETER

- 08 Revolution mot krig och våld är möjlig**
Fredsforskare menar att vi kan lära våra barn att människan i grunden är allt annat än våldsam och krigisk.

KOLUMNER

- 10 Det ska löna sig att ... jobba!**
Mari Lindman tar upp ett i valdebatten flitigt förekommande uttryck som döljer de politiska målen.
- 35 Vad var det du skrev om nu igen?**
Janne Berg beskriver sin hatkärlek till de frågor doktorander får besvara om och om igen.

MEDDELANDEN FRÅN ÅBO AKADEMI

ÅBO AKADEMI FÅR STORDONATION AV SVENSKA KULTURFONDEN

SVENSKA KULTURFONDEN stöder Åbo Akademi medelinsamling Åbo Akademi 100 år med fyra miljoner euro. Kulturfonden riktar donationen till utbildningsområdena pedagogik och lärarutbildning, humanistiska vetenskaper och samhällsvetenskaper. Donationen sker under treårsperioden 2015–2017 då medelansaffningskampanjen pågår.

– Detta är en strålande start för våra jubileumsförberedelser, säger Åbo Akademi styrelseordförande **Marianne Stenius**.

Vid Åbo Akademi är vi mycket tacksamma för kulturfondens donation. Den kommer att vara till avsevärt stöd för utbildningsområdena pedagogik och lärarutbildning, humanistiska vetenskaper och samhällsvetenskaper.

Åbo Akademi firar sitt 100-årsjubileum år 2018. De insamlade medlen används för att stödja universitetets undervisning och forskning. Åbo Akademi styrelse fattar det slutliga beslutet om donationens användning.



LANTBRUKSKEMIKALIE KAN PÅVERKA FISKARS FORTPLANTNING

ETT TILLVÄXTHORMON som ofta används vid boskapsuppfödning i bland annat USA, Argentina och Australien har visat sig påverka fiskars beteende på ett sätt som kan ha ekologiska och evolutionära följder. Redan en låg koncentration av hormonet i vattendragen påverkar fiskarnas fortplantningsbeteende.

Det är forskare vid Åbo Akademi som tillsammans med forskare bland annat vid Monash University i Melbourne, Australien, har upptäckt att steroiden 17β-trenbolone – som används för att öka muskeltillväxten hos nötkreatur – förändrar fortplantningsbeteendet hos guppyer, även kallade miljonfiskar (*Poecilia reticulata*).

Forskningsresultaten har publicerats i den vetenskapliga tidskriften *Hormones and Behavior*. Forskardoktor **Minna Saaristo** vid ämnet miljö- och marinbiologi, fakulteten för naturvetenskaper och teknik vid Åbo Akademi, är en av de ledande författarna till artikeln. Hon är just nu stationerad vid Monash University.

– Den här steroiden tillhör gruppen hormonstörande kemikalier (*Endocrine disrupting chemicals*, EDC) som kommer in i naturen via flera olika kanaler, allt från hushållsavfall till avrinning från jordbruket och industrins utsläpp. En ökande oro över dessa kemikalier har funnits redan under några decennier. Det sätt på vilket de smutsar ner och påverkar vattenmiljöerna är ett allvarligt miljöproblem, säger Saaristo.

Hittills har forskare främst fokuserat på de morfologiska och fysiologiska effekterna

av EDC-gruppen. I det ifrågasvarande forskningsresultatet har man nu för första gången kunnat påvisa att en exponering för en också i naturen realistisk mängd av hormonet 17β-trenbolone – ungefär 22 nanogram per liter – kan vara tillräckligt för att förändra fiskhannars fortplantningsbeteende på ett negativt sätt. Det visade sig att de fiskhannar som utsatts för trenbolone slutade fria till honorna, istället använde de en så kallad "sneakingtaktik", där de smög upp bakom honan och stötte in sperman. Den här smygaktiken är mycket mer ineffektiv än friartaktiken och forskning har visat att fiskhonor föredrar hannar som ingår parningsdans med dem.

– Inom EU är det förbjudet att använda trenbolone i boskapsuppfödning men forskare i Danmark har mätt höga halter av det i avloppsvatten som kommer från gym, eftersom det är populärt bland kroppsbyggare, säger Saaristo.

Saaristo hoppas att forskningsresultaten riktar uppmärksamhet mot kvaliteten på vårt avloppsvatten och väcker diskussion om hur människans verksamhet kan påverka naturen på ett negativt sätt.

Följande steg för forskarna är att studera spermernas duglighet hos miljonfiskar som utsatts för hormonet 17β-trenbolone. Minna Saaristos forskning finansieras av Finlands Akademi.



Guppy. © Bigstock.

HAGFORSMEDALJ TILL ÖSTERLUND, GULLBERG OCH PALENIUS

SVENSKA FOLKSKOLANS VÄNNER, SFV, höll onsdagen den 25 mars 2015 sin vår- och utdelningsfest. Där delade man ut tre pris, nio medaljer, fem svensklärarstipendier och fyra vistelsestipendier. Utdelningen skedde i SFV:s kulturhus G18 i Helsingfors.

Universitetslärare **Maria "Mia" Österlund** och akademilektor **Tom Gullberg**, liksom **Kaj Palenius** vid Åbo Akademi premierades med Hagforsmedaljen.

Medaljen delades första gången ut på SFV:s 100-årsjubileum år 1982. Enligt statuten ges medaljen "som erkänsla för förtjänstfull gärning till förmån för den svenska kulturen och det svenska språket i Finland". Till medaljen hör en prissumma på 2 500 euro.

Universitetslärare, docent **Maria Österlund** forskar och undervisar i litteraturvetenskap vid Åbo Akademi och föreläser flitigt runtom i Norden. Hon är särskilt engagerad i den finlandssvenska barnlitteraturen, och sprider kunskap om den både bland sakkunniga och bland den breda allmänheten. Österlund är även sedan 1990-talet barnbokskritiker vid *Hufvudstadsbladet*, och skriver också annan litteraturkritik.

Akademilektor och historiker **Tom Gullberg** i Vasa har på olika sätt arbetat för svenskan i Finland och innehar för tillfället tjänsten som lärarutbildare vid Åbo Akademi. Han har tidigare varit rektor för specialiseringslinjen vid Gymnasiet Svenska Normalyceum i Helsingfors. Gullberg är läromedelsförfattare och sakkunnig i frågor som gäller nationella och regionala identiteter, kolumnist, samt aktiv inom den finlandssvenska förenings- och organisationsvärlden.

Kaj Palenius i Jakobstad har ägnat sitt yrkesverksamma liv åt arbete för den svenskspråkiga barnträdgårdslärarutbildningen. Han har axlat olika roller allt efter utbildningens föränderliga behov; lektor, tillförordnad rektor, utbildningsledare och lokal chef. Trots att forskning per definition inte ingått i hans tjänstebeskrivning, har han varit medförfattare till ett flertal artiklar.



SLÖJDPEDAGOGIK

Kari Carlsen disputerade i slöjdpedagogik torsdagen den 16 april på avhandlingen *Forming i barnehaven i lys av Reggio Emilias atelierkultur*. Opponent var professor **Kari Sønde-nå**, Universitetet i Stavanger, och kustos var professor **Mar-léne Johansson**.



VÅRDVETENSKAP

HVK **Ann-Helén Sandvik** disputerar i vårdvetenskap fredagen den 17 april på avhandlingen *Becoming a caring nurse – the heart of the matter in nursing education*. Disputationen äger rum kl. 12 i Akademisalen, Academill. Opponent är professor **Margaretha Ekebergh**, Högskolan i Borås, och kustos är professor **Carola Wärnå-Furu**.



FOLKRÄTT

MA **Mine Yildirim** disputerar i folkrätt fredagen den 17 april på avhandlingen *The Collective Dimension of Freedom of Religion or Belief in International Law – The Application of Findings to the Case of Turkey*. Disputationen äger rum kl. 12 i Lilla auditoriet, ASA. Opponent är docent **Nazila Ghanea-Hercock**, University of Oxford, och kustos är professor **Elina Pirjatanniemi**.



NYTESTAMENTLIG EXEGETIK

TK **Linda Joelsson** disputerar i nytestamentlig exegetik fredagen den 17 april på avhandlingen *Paul and Death: A Study in Psychological Coping*. Disputationen äger rum kl. 13 i Auditorium Ringbom, Axelia. Opponent är doktor **Bas van Os**, Vrije Universiteit Amsterdam, och kustos är professor **Kari Syreeni**.



INBYGGDA DATORSYSTEM

MSc **Natalia Díaz Rodríguez** disputerar i inbyggda datorsystem fredagen den 24 april på avhandlingen *Semantic and Fuzzy Modelling for Human Behaviour Recognition in Smart Spaces: A Case Study on Ambient Assisted Living*. Disputationen äger rum kl. 12 i Auditorium Gamma, ICT-huset. Opponent är professor **Gianluca Bontempi**, Université Libre de Bruxelles, och kustos är professor **Johan Lilius**.

Revolution mot terror, krig och våld är möjlig

Mitt i allt ökande våld och terror med krig och elände i Syrien, Ukraina, Kongo och många andra ställen, är det lätt att tappa tron på mänskligheten. Att vi, *homo sapiens*, är ett aggressivt, våldbenäget och krigiskt släkte och ska så förbli. Men det är helt fel.

TEXT & FOTO: ARI NYKVIST

Genom en långsam fredlig revolution kan vi visa och lära våra barn att människan i grunden är allt annat än våldsam och krigisk. Det anser bland annat professor **Piero P. Giorgi** vid University of Otago, Nya Zeeland.

I slutet av mars hölls en tvärvetenskaplig konferens ”*Explorations in Peace & Conflict Research: Nonkilling Education*” vid Åbo Akademi. Då diskuterade både forskare från hela världen och magisterstuderande vid Åbo Akademis Peace-program och lärarutbildning hur vi till exempel via dagis och skola kan minska och förebygga våld i skolor och därför också i andra större sociala sammanhang.

En av huvudtalarna var professor Giorgi som främst ser sociobiologiska orsaker till våld och aggression och som anser att vi visst kan förhindra våld genom bland annat icke-verbal utbildning av små barn.

– Neurologisk hjärnforskning visar att nyfödda barns hjärnor till stor del är fria och öppna för att programmera in vilka funktioner och handlingsmönster som helst. Fram till fyra års ålder inhämtar och förvärvar barnet nya funktioner direkt in i sin ännu oprogrammerade hjärna. Men redan efter sex års ålder måste allt det ske genom mödosam inlärning för att fastna och bli ett grunddrag i människan karaktär. Man kan säga att vi



De två huvudtalarna vid konferensen Explorations in Peace & Conflict Research: Nonkilling Education var professorerna Shelley Hymel (t.v.) och Piero P. Giorgi.

bygger småbarns hjärnor under de fyra första viktiga åren och att en ung hjärna har en enorm utvecklingspotential.

Intrikata sätt att lösa konflikter

Hjärnan är det enda mänskliga organet som inte är helt färdigt då vi föds och i över 100 000 år fick nyfödda barn växa upp i en miljö där fysiskt våld och krig inte fanns. Då levde vi som jägare och födosamlare där kvinnans roll som familjens huvudförsörjare var central. Konflikter och våld var mycket sällsynt eftersom det fanns mycket smarta, intrikata och välfungerande system och traditioner för att både förebygga och överbrygga dem. Då hölls vi samman av solidaritet och samarbete till allas gemensamma nytta och lycka.

– En del cyniker säger att vi då bara var för dumma i huvudet för att våga vara våldsamma och att människan egentligen alltid har

varit våldsam och krigisk till sin natur. Men det är helt fel. Efter över 100 000 år av fredlig samexistens, började vi odla och idka jordbruk och det var först då problemen började med manliga våldshandlingar och till exempel kvinnoförtryck. Först för cirka 6 000 år sedan började till exempel dolkar och andra mordvapen dyka upp i grottmålningar och av de fem miljoner grottmålningar som finns dokumenterade, kan endast 50 direkt tolkas som uttryck för våld och krig. I mänsklighetens hela historia är alltså den period från när vi blev ”civiliserade” och började döda varandra tills idag mycket kort.

Förändringen kan börja idag

Piero P. Giorgi efterlyser nu ett större tvärvetenskapligt intresse för den viktiga frågan om den mänskliga grundkaraktärens natur. Ingen enskild specialiserad disciplin kan ensam



Vi är inte genetisk
disponerade att
bli det ena eller
det andra, gener
definierar inte
människans natur.

lösa komplexa sociala problem och bland annat inom neurovetenskap och antropologi finns det idag mycket ny intressant forskning som olika discipliner kunde bidra till. Redan den kända utvecklingspsykologen **James W. Prescott** visade hur viktigt det är att ett litet barn får omfamning, smekningar och får dia från sin mors bröst åtminstone de två första åren och att ett barn som inte får det, oftare blir aggressiva och våldsamma då det blir äldre.

– Vi är inte genetisk disponerade att bli det ena eller det andra, gener definierar inte människans natur. Om vi fyller våra små barns oförstörda hjärnor med närhet, empati, solidaritet och omtanke blir de också mer fredliga och omtänksamma då de växer upp. Men på grund av det moderna samhällets och i synnerhet kommersiell massmedias förtryck, är våra barns dominanta mor och lärare idag fiktion via sublima meddelanden och passiv underhållning. Något som gör dem till snälla konsumenter och hårda konkurrenter i stället för till samarbetande aktiva producenter. Om skolor och familjer på olika sätt börjar samarbeta i små städer och andra småskaliga sammanhang, kan vi försvara våra barn från det här förtrycket och starta en långsam fredlig revolution som på sikt ger oss ett samhälle utan krig och elände, säger professor Piero P. Giorgi.

Vasakonferensens andra huvudtalare var professor **Shelley Hymel** från University of British Columbia, Kanada. Hon talade om vikten av att använda socialt och emotionellt lärande i skolan för att skapa fredliga och icke-aggressiva samhällen.

På ickevåld-konferensen sammanställdes med hjälp av studerande vid Peace-programmet också en serie korta rekommendationer under arbetsnamnet *Vasa Statement on Education for a Killing-free World*. Det var en samling tvärvetenskapliga rekommendationer för att nå en fredligare värld, baserade på kunskap från områden som antropologi, pedagogik, neurovetenskap, filosofi, psykologi och mediastudier. Konferensen arrangerades av utvecklingspsykologin och Peace-programmet vid Åbo Akademi och av Center for Global Nonkilling i Honolulu. ♦

disputationer



STATSKUNSKAP

PM **Kenneth Nordberg** disputerar i statskunskap fredagen den 8 maj på avhandlingen *Reinventing the Third Way – Towards New Forms of Economic and Democratic Conduct*. Disputationen äger rum kl. 9 i Auditorium Bruhn, Academill. Opponent är professor **Terry Marsden**, Cardiff University, och kustos är professor **Kjell Andersson**.



TEKNISK KEMI OCH REAKTIONSTEKNIK

FM **Ewelina Leino** disputerar i teknisk kemi och reaktionsteknik fredagen den 8 maj på avhandlingen *Transformation of Carbon Dioxide to Diethyl Carbonate over Ceria and Ceria-supported Catalysts*. Disputationen äger rum kl. 12 i Auditorium Salin, Axelia. Opponent är docent **Satu Ojala**, Uleåborgs universitet, och kustos är professor **Jyri-Pekka Mikkola**.



FILOSOFI

FM **Mari Lindman** disputerar i filosofi fredagen den 8 maj på avhandlingen *Work and Non-Work: On Work and Meaning*. Disputationen äger rum kl. 12 i Stora auditoriet, ASA. Opponent är *assistant professor* **Patrick J. Cockburn**, Århus universitet, och kustos är professor **Martin Gustafsson**.



VÅRDVETENSKAP

HVM **Jessica Hemberg** disputerar i vårdvetenskap fredagen den 8 maj på avhandlingen *Livets källa kärleken – hälsans urkraft*. Disputationen äger rum kl. 10 i Akademisalen, Academill. Opponent är professor **Arne Rehnsfeldt**, Høgskolen Stord/Haugesund, och kustos är professor **Carola Wärnå-Furu**.



ANALYTISK KEMI

FM **Ulrika Vanamo** disputerar i analytisk kemi fredagen den 8 maj på avhandlingen *Solid-State Reference and Ion-Selective Electrodes – Towards Portable Potentiometric Sensing*. Disputationen äger rum kl. 13 i Auditorium Ringbom, Axelia. Opponent är doktor **Robert Gyurcsányi**, Budapest University of Technology and Economics, och kustos är professor **Johan Bobacka**.



Det ska löna sig att ... jobba!

Uttrycket "det ska löna sig att jobba" kan betyda olika saker i olika sammanhang. Kolumnist Mari Lindman har bekantat sig med valdebatten och sett uttrycket dyka upp också som skrämseltaktik.

Debatten inför valet handlar som vanligt till stor del om arbete, hur fler ska ut på arbetsmarknaden, hur den finska arbetskraften ska göras konkurrenskraftig och hur flitfälor ska elimineras. Kort sagt: alla ska jobba. *HBL* (9.3) citerar vår nuvarande statsminister som säger: "varje människa som är i arbete bidrar till att välfärdskakan växer, medan varje person som är arbetslös åter av den gemensamma kakan. Arbete är ett självändamål." Mera krasst: arbetslösa parasiterar på arbetande människor som skapar välfärd. Att han faktiskt säger att arbete är ett självändamål är kanske inte förvånande utifrån den arbetslinje som börjar etablera sig som huvudideologi också i vårt land. En av de saker som slår mig är att retoriken om att "skapa jobb" eller "skapa förutsättningar för flera arbetstillfällen" blir ett slags otvivelaktig grundsanning genom vilken olika sorters politiska projekt ges en aura av gemensamt, solidariskt samhällsbygge som varje ansvarskännande finländare bör värna om.

Just nu pågår en välbehövlig diskussion om så kallade nollavtal, de avtal där arbetsgivaren inte förbinder sig till att erbjuda ett visst antal arbetstimmar. SDP och Vänsterförbundet har uttryckt en vilja att förbjuda sådana avtal. Man har bland annat argumenterat att sådana avtal gör arbetstagarens vardag ytterst osäker: livet förmar sig efter väntan på ett SMS som meddelar om det finns jobb för dagen. I *HBL* (17.3) opponerar sig EK:s arbetsmarknadsdirektör mot ett sådant förbud. Han påpekar att det inte är någon som tvingas till att skriva under nollavtal och att allt därför är frivilligt. Hans retorik får det att se ut som om förbudet skulle innebära en inskränkning av människors villighet att arbeta. Den övergripande tanken är att eftersom Finland befinner sig i en seg recession har vi inte råd att ha några "hinder" på arbetsmarknaden. Förbudet antas vara både en inskränkning av personliga rättigheter och företagets chans att (som det heter) arbeta sig ut ur den ekonomiska krisen.

Ett exempel på hur arbetsretoriken används för att *skifta* fokus hittar man i ett inlägg av SFP:s partiordförande på HBL debatt (24.3). **Carl Haglund** är indignerad över att SFP:s skattepolitik kritiserats för att vara högervriden. Han försvarar sin linje med att det i själva verket inte alls är nyliberalism det är frågan om, utan "förnyande med det klara syftet att skapa fler jobb". Ännu ett exempel på liknande fokusskif-

te stötte jag på i TV-programmet *Skavlan* i en omtalad debatt mellan flygbolaget Norwegians VD **Björn Kjos** och stjärnekonomen **Thomas Piketty**. Kjos beklagar sig över den norska skattepolitiken. Han berättar att han betalar astronomiska skatter och han menar att detta är ett tecken på att det inte längre lönar sig att arbeta. Piketty försöker vrida diskussionen till att handla om kapitalinkomster och förmögenhet, men flygbolagets VD försöker febrilt presentera sig själv som en vanlig arbetare vars arbete inte belönas. Kjos skattebörda skulle därför vara ett allmänt problem som löses genom sänkta skatter som säkerställer att flitigt arbete premieras.

Arbetsretoriken skymmer sikten för vilken samhällssyn som kommer till uttryck, vilka de politiska målen är. Utsagor som 'det ska löna sig att jobba' och 'vi måste jobba oss ur krisen' får väldigt ofta rollen att berättiga en politik som i praktiken leder till ett polariserat samhälle.

Det som jag tycker kännetecknar alla de här exemplen är att arbetsretoriken skymmer sikten för vilken *samhällssyn* som kommer till uttryck, vilka de politiska *målen* är. Utsagor som "det ska löna sig att jobba" och "vi måste jobba oss ur krisen" får väldigt ofta rollen att berättiga en politik som i praktiken leder till ett polariserat samhälle. Den fråga man bör ställa när den här retoriken dyker upp är således: vad är det för samhällsbygge man pratar om, varför vill man betona att det "ska löna sig att arbeta"? Om man utgår från **Alexander Stubb**-citaten som jag nämnde finns det ett inbyggt hot i idén om gemensamt samhällsbygge: är du inte flitig och arbetar ihop din del av kakan, parasiterar du på den gemensamma välfärden. "Det ska löna sig att arbeta" låter som en positiv idé om att arbete ska belönas, men kan också vara ett slags positivt formulerad skrämseltaktik. ♦

Mari Lindman disputerar den 8 maj i filosofi vid Åbo Akademi.



Pertti Kurikan Nimipäivät. Foto: Markku Ulander/Lehtikuva.

PKN – representerar Finland

Pertti Kurikan Nimipäivät kan genom sin synlighet bidra med mycket för människor med funktionshinder. Samtidigt kan bandet visa på vår egen kluvna inställning.

TEXT: MARCUS PREST

Carolin Ahlvik-Harju tror inte att ett fenomen som Pertti Kurikan Nimipäivät, PKN, skulle ha kunnat inträffa för 20 år sedan. Hon säger att samhällets förhållande till människor med kognitiva funktionshinder och funktionshinder överlag var mera stigmatiserat då.

– Hela systemet var mer byggt kring institutioner, och så vidare. Nu är boenden betydligt mera lika vanliga hem. Hela vår idé om funktionshinder är annorlunda idag, säger Ahlvik-Harju.

PKN skapar mycket debatt i alla fall, vilket Ahlvik-Harju menar att handlar om att de utmanar idéer om hurdana människor som är värddiga att representera landet. På samma sätt som den österrikiska eurovisionsvinnaren ifjol, transpersonen **Conchita Wurst**, och monsterrockarna **Lordi** – Finlands representanter och vinnarna år 2006.

– När det gäller PKN handlar debatten dels om musiken och dess kvalitet, dels om funktionshindrades representabilitet. Och den debatten är inte alls klar. Jag har för all del inte läst allt, det har skrivits massor. Man kan grovt dela in debatten i tre grupper, även om olika grupper naturligtvis går in i varandra.

– En grupp tänker att det är pinsamt att PKN representerar Finland. "Ska vi skicka en grupp idioter som dessutom sjunger dåligt?"

– En annan grupp ser det som ett politiskt ställningstagande: vi visar att vi är toleranta.

– Och en tredje grupp, en grupp som jag själv tillhörde, intar en beskyddande roll, man vill beskydda PKN från att bli utnyttjad och gjorda till åtlöje.

Ahlvik-Harju har inte den åsikten mera. Nu tycker hon att det är en mycket bra sak att PKN representerar Finland i Eurovisionen.

– Det är en mycket skön grupp som består av väldigt olika personer med ett mycket tydligt budskap: de vill att de funktionshindrades röst ska höras och de älskar sin musik. Och det är dessutom en musik som är erkänd i punkkretsar.

Medlemmarna i PKN har tolkat röstningsresultatet, att de fick 34 procent av alla röster, som en kärleksförklaring. Det kan man enligt Ahlvik-Harju tycka att är ett mycket bra sätt att ta röstningsresultatet på – oberoende av om det är sant eller inte att det är en kärleksförklaring.

– De är så glada över vinsten. För gitarristen **Pertti Kurikka** betyder deltagande i eurovisionen speciellt mycket eftersom det är det sista han gör med bandet innan han drar sig tillbaka för att jobba mer med sitt dikt skrivande. De bryter en del konventioner, vilket stör en del människor, det är därför de utmanar. Men samtidigt bryter de inte för många konventioner, och därför är de så omtyckta. Det är trots allt fråga om män som underhåller, män får vara fula på TV. Och de utmanar inte punkrockvärlden. Det är en bra punklåt. De försöker in-

te vara skönsjungande och de försöker inte se ut som om de var med i en H&M-reklam.

– Själv tänker jag som sagt att det är en bra grej, men det finns faror i hur de porträtteras.

Ahlvik-Harju tänker på dokumentärfilmen *Kovasikajuttu* som kom år 2012. Där ser man en av bandmedlemmarna kissa och bajs på sig. Ahlvik-Harju reagerar på hur han visades, till exempel när han duschades.

– Ingen kommer att filma mig om det där skulle hända mig.

Nu har jag inte sett den filmen och utgår helt från din beskrivning. Om jag förstår det du säger handlar det om att en av bandmedlemmarnas värdighet kränks. Men är det en så kontroversiell sak att visa? Kan det inte finnas en medmänsklighet i att visa just det där duschandet: så här går det ibland. Kanske det här ihop med Downs syndrom att sådant här händer lättare? Jag har ingen aning, men vad jag menar är att det här också tillhör livet och det kanske inte är så farligt och att man i en sådan dokumentär kan bryta tabun vi har om oss själva och vad som är tillåtet att råka ut för och inte är det. Men å andra sidan kan det förstås finnas en risk i att man utnyttjar någon för att försöka driva igenom ett budskap eller bara göra saker utmanande? Hur som helst har jag inte sett filmen och jag utgick nu enbart från det.

– Jag fick en massa mothugg när jag skrev det jag just sade i en gäst-blogg. Även från handikappkretsar. De älskar filmen. Men skulle man ha visat den där sekvensen om det varit en kvinna som sket ner sig? Eller vilken som helst så kallad normalstörd person? Det skulle ha räckt för mig att de sade vad som skett och sedan fortsatt till nästa scen. Det finns något vulgärt som plötsligt blir OK för att medlemmarna i PKN är som de är.

– Det förstås inte deras fel. Som person tycker jag att sångaren **Kari Aalto** i PKN som svär, pratar om sprit och hatar sitt boende är rätt osympatisk. Och det handlar inte om hans funktionshinder utan om att han ibland är en jobbig person.

– Samtidigt finns ju **Sami Helle** basisten som är världens mjukis, som älskar sitt boende och hemmakvällar.

Det finns en tendens att reducera människorna till sina funktionshinder och förklara en person helt utifrån det?

– Det är just därför det skulle vara intressant att se vad som hände om man böt ut medlemmarna i PKN till kvinnor, och även byta musikstil – då skulle man kanske få det klarare för sig vad det är för ett fenomen vi har nu. Är vi faktiskt så toleranta som vi gärna tror att vi är?

– Jag tror inte att de skulle ha vunnit om det inte var just ett punkband. Utan punken skulle de ha blivit en grupp funktionshindrade.

Stora frågor som borde diskuteras

Carolin Ahlvik-Harju säger att offentligheten kring PKN kommer vid en mycket läglig tidpunkt i Finland. Vi är på väg in i en ny vårdreform som påverkar människor med funktionshinder. Vi har också år 2007 skrivit under en FN-konvention vars syfte är att säkra mänskliga rättigheter och grundläggande friheter för personer med funktionsnedsättning och främja respekten för deras människovärde. I Finland har vi ännu inte kunnat leva upp till detta och vi är ett av få EU-länder som inte kunna ratificera avtalet trots att detta var planerat under den aktuella regeringsperioden.

– Det säger förstås också att vi är regelnördar som vägrar skriva på innan vi kan garantera att vi lever upp till vad vi lovar, vilket jag tycker är bra. Det handlar till exempel om sysselsättning och vårdplatsgaranti. Arbetsgivare ger ofta för få arbetstimmar och för dåligt betalt till funktionshindrade för att de ska kunna leva på sitt arbete. Och sam-



Carolin Ahlvik-Harju. Foto: Marcus Prest.

tidigt säger systemet att den lilla inkomsten är för stor för att de också ska ha rätt till sjukpension. Ändå är situationen för funktionshindrade i Finland oerhört mycket bättre än på de flesta andra håll i världen.

– Men samtidigt som allt det här pågår erbjuds fosterdiagnostik till alla gravida kvinnor i Finland, genom vilken man vill upptäcka kromosomavvikelser så tidigt som möjligt och ge den gravida kvinnan en möjlighet att välja bort barnet. Vilket en väldigt stor del av kvinnorna gör idag. Fosterdiagnostiken är just nu på väg in i ett nytt skede genom att mindre riskfyllda och mer preciserade metoder utvecklas som möjliggör att man ännu tidigare kan upptäcka bland annat Downs syndrom. Under det gångna året har man i Sverige och Danmark diskuterat tillämpningen av en ny metod som väntas tas i bruk så snart som möjligt. Detta har i media orsakat vilda debatter kring funktionshinder och alla människors lika värde.

– Då har PKN en direkt påverkan på hur vi ser på människor med Downs syndrom och på möjligheten att själva få sådana barn.

Så här pågår två parallella saker: å ena sidan visar vi att vi accepterar att människor med Downs syndrom får representera landet, å andra sidan gör vi vad vi kan för att undvika att sådana människor föds?

– Hela handikapprörelsen som arbetat för rättigheter och jämlikhet har lyckats enormt väl i Finland jämfört med andra länder. PKN kan ha en mycket stor effekt på hur man ser på människor med Downs syndrom och andra funktionshinder ute i Europa. Men det är en sak att arbeta för rättigheter, och en annan sak att vara någons vän. Vi vill vanligtvis inte ha människor med Downs syndrom nära inpå oss. Vi vill i regel inte heller ha barn med Downs syndrom.

– Samtidigt lyckas vi med hjälp av teknologin hålla liv i människor långt efter att de annars skulle ha dött och även göra så att foster överlever även när de föds väldigt tidigt. Och på det har vi fosterdiagnostik och eutanasi. Det finns en enormt viktig debatt vi borde våga föra om hur vi ser på livet. Vi hinner ännu ha en eutanasidebatt innan eutanasin förs in som ett medicinskt hjälpmedel. Fosterdiagnostiken fördes bara rakt in och vi hade ingen debatt om den. ♦

Rex gillar PKN och sitt arbete

Han gillar hårdrock och punk men framför allt sitt arbete. Utan det skulle livet vara alldeles för tråkigt. Rex Hartman, 27 år, är köksbiträde på ISS:s restaurang vid Åbo Akademi i Vasa, men åker också runt och föreläser hur det är att leva med ett psykiskt funktionshinder såsom Downs syndrom.

TEXT & FOTO: ARI NYKVIST

Alla som har ätit på personalserveringen i Academill i Vasa har träffat **Rex Hartman**. Med stor energi och pondus ser han till att alla stressade lektorer, forskare och administratörer snabbt får i sig en närande lunch. För drygt fyra år sedan blev han färdig från Optima i Nykarleby och fick jobbet på firman ISS som driver restaurangerna vid ÅA i Vasa.

– Att arbeta här och ha hand om personalserveringen är det bästa jobb jag kan ha. Ibland skulle jag gärna jobba ännu mer än nu, för utan jobb skulle det bara vara tråkigt, säger Hartman på sitt rättframma och frimodiga sätt.

Att han har Downs syndrom är något han sällan tänker på och han har aldrig varit bitter på att just han föddes med en kromosomavvikelse.

– Mitt liv är så bra och jag är nästan alltid glad och lycklig. Det är sällan jag blir arg fast jag nog kan vara på dåligt humör ib-

land. Men mina arbetskamrater är snälla och hjälper mig hela tiden.

Rex Hartman fick nyligen kursdiplom för sin utbildning som en så kallad erfarenhetstalare. "Steg för steg", det vill säga intresseföreningen för personer med utvecklingsstörning, utbildar och anlitar just nu föreläsare såsom Rex för att sprida kunskap om och minska fördomar för olika funktionshinder.

Okunskap skapar rädsla

Då **Sune Glader**, restaurangchef på ISS och Academill, fick erbjudandet att anställa Hartman med sysselsättningsstöd från Vasa stad, sade han genast ja.

– Jag har själv en morbror som alltid jobbat på skyddad verkstad och vet hur viktigt det är med ett vanligt jobb för funktionshindrade. Och Rex är till stor hjälp då han avlastar oss i rusningstid och han kan utföra också tunga arbetsmoment utan problem.

Att ha en psykiskt funktionshindrad som anställd innebär en lång inskolningsprocess där alla i personalen måste ställa upp och där man kan lita på att kunderna, i det här fallet de anställda vid Åbo Akademi i Vasa, har ett öppet och fördomsfritt sinne.

– Att en del arbetsgivare tvekar att anställa funktionshindrade beror antagligen på att många har för lite kunskap och helt enkelt inte vet vad funktionshindrade kan och inte kan. Rädslor och fördomar försvinner bara med ökad kunskap och därför är det jättebra att Rex själv föreläser om hur det är att ha ett funktionshinder, säger Sune Glader.

På sin fritid brukar Rex Hartman träffa sina kompisar, bowla eller gå ut och äta. Och som sagt lyssna på hårdrock och punk.

– Då PKN fick mest röster blev jag glad. Rätt låt vann och PKN är min favorit i sångtävlingen. De vinner! ♦



Sune Glader (t.v.) och Rex Hartman.

Världsetta under ytan

Sedan 1997 har kanadensiska Fraser Institute årligen sammanställt en enkät över hur gruvföretag anser att mineraltillgångar och socialpolitiska faktorer som skatter och reglering påverkar gruvarbete i olika områden i världen. Enkäten för år 2014, som sammanställts i år, skickades till 4 200 personer inom gruvindustrin och besvarades av 485. Enligt resultatet har Finland den attraktivaste jurisdiktionen. Vi försöker se varför det är så, och bekanta oss med en industri som dragits i smutsen av händelserna i Talvivaara.

TEXT OCH FOTO: NICKLAS HÄGEN

Finland har många år rört sig i toppen av gruvindustrins undersökningar. Att landet nu – samtidigt som energiskatten för gruvor har höjts – avancerat från andra plats tillbaka till första kom som en överraskning för **Riikka Aaltonen**, gruvöverinspektör vid Arbets- och näringsministeriet och alumna vid Åbo universitet. Hon påpekar att undersökningen inte bygger på vetenskapliga jämförelser av regelverk, eller alltid ens på personliga erfarenheter av verksamhet i de länder som bedömts. Snarare speglar resultatet industrins bild av länderna.

Den är visserligen inte utan grund.

– Det har länge varit allmänt känt att vi i Finland har potential för malmer. Berggrundens sammansättning gör att sannolikheten att man hittar malmer här är betydligt större än till exempel i länder med geologiskt ung berggrund, säger Aaltonen, och ger en rätt överraskande tolkning av undersökningens resultat.

– Undersökningen speglar tydligt att det inte är skrämmande att ett land har en strikt miljöreglering. Finland, Sverige och Norge befinner sig år efter år i täten för dessa undersökningar. Företagen vet att vi har strikta regelverk och stark reglering, de vet att arbetskraften är dyr här och att skatterna är höga, men det avskräcker dem inte eftersom detta ger en förutsägbarhet som de värderar. Man kan se vad lagstiftningen säger och veta att den följs, det finns transparens i myndighetsprocesserna.

Olav Eklund, professor i geologi vid Åbo Akademi, konstaterar att vår berggrund innehåller gott om mineraler med grundämnen som är eftertraktade inom industrin, till exempel nickel, guld och platina-grupps metaller. Det, i kombination med Finlands politiska stabilitet och välutvecklade logistik, gör att han inte säger sig vara överraskad över Finlands topposition som gruvland.

– Den finländska berggrunden hör till den Fennoskandiska skölden, till delar världens äldsta berggrund, som innehåller saker som inte finns på andra ställen och har helt andra egenskaper än berggrunden har till exempel i det övriga Europa.

Hög efterfrågan på metaller

För hundra år sedan behövde människan cirka tio metaller i sin vardag. Idag använder en individ nästan alla metaller som ingår i det periodiska systemet. I och med att högteknologin tagit enorma kliv framåt har det inom industrin uppstått ett helt nytt tryck i efterfrågan på litium, kobolt, indium, gallium, germanium, niob, tantal, titan samt de sällsynta jordartsmetallerna och platinametallerna. Dessa ämnen ger olika egenskaper, till exempel slitstyrka, värmestabilitet, fosforescens och elektrisk ledningsförmåga, som är önskvärda inom teknologin. Också guld, som länge haft ett stort värde för sin skönhet, har blivit mera efterfrågat inom industrin eftersom det har en av de bästa elektriska ledningsförmågorna av alla grundämnen.

Problemet med många av dessa metaller är att förekomsten är mycket begränsad. Återanvändningen av dem behöver tas i beaktande redan vid planeringen av produkten.

– Indium används i till exempel i vissa plattskärms-tv:n och våra tillgångar av det beräknas med dagens förbrukning ta slut inom tio år. Det sägs att människan i väst konsumerar metall på ett sätt som skulle kräva resurser som finns på två, tre planeter. Det är inte struntprat, säger Eklund.

De i naturen förekommande metallerna tar kanske slut, men det finns ju redan nu en mängd platt-tv:n som är trasiga och ligger på sop-tippen. Kan vi inte återanvända metallerna därifrån?

– Vi kan. Åtminstone i teorin. Men i de legeringar som används förekommer de här metallerna i pyttesmå mängder. Det behövs jättemycket energi för att få fram dem igen och det är inte lönsamt, säger Eklund.

– De här metallerna förekommer ofta tillsammans med andra i malmmineral, och där finns en möjlig lösning. Tidigare har man utvunnit till exempel koppar ur ett mineral och struntat i resten, vil-

Riikka Aaltonen. Foto: Arbets- och näringsministeriets bildbank.



ket innebär att det i varphögarna runt gruvorna troligtvis finns en massa värdefulla metaller, till exempel guld, silver, kobolt och vismut, som går att utvinna. Sverige har varit bättre på att börja undersöka sitt gamla gruvavfall men vi börjar vakna för den här möjligheten också i Finland.

Ett stort pengaflöde

Att gräva upp de råvaror som finns i berggrunden inom rikets gränser kunde man tycka var en rättighet reserverad för nationens medborgare. Och det gjorde man förr. Det var först i och med att EES-avtalet trädde i kraft 1994 som man gav utländska gruvföretag tillstånd att prospektera, det vill säga leta, malm och bryta malmer i Finland.

Den som hittar malmen har förstahandsrätt att skaffa utvinnings-tillstånd. Markägaren får kompensation och en del av utvunna malmens värde, men i övrigt får den som gräver upp malmen behålla den.

Enligt Riikka Aaltonen är nationaliteten på företaget som gräver upp och handlar med råvaror inte någon kritisk fråga, eftersom det lokala och regionala pengaflödet runtomkring den industriella gruvverksamheten är betydande.

– När vi får hit utländska företag som gör prospektering anställer de ofta finländare, vilket är bra för sysselsättningen. Företagen etablerar sig ofta lokalt redan i malmletningsskedet, de behöver lokaler och assistenter vilket har en inverkan på lokal ekonomi, säger Aaltonen.

– Om de sedan påbörjar brytning anställer de personal. Vi har mycket kunnig arbetskraft i Finland som är insatt i den kunskap som behövs i våra förhållanden, till exempel i miljöfrågor, och det ordnas skräddarsydda utbildningar för gruvornas behov. Gruvorna behöver sedan tjänster till exempel i form av maskinunderhåll, fastighetsskötsel, transporter och mat vilket skapar nya businessmöjligheter och ger mera skatteintäkter.

Aaltonen påpekar att ingen de facto vet hur mycket malmer vi har totalt, och att mineralerna i berget får ett ekonomiskt värde först när de bryts och förädlas.

– Vi har en god geologisk potential i norra och östra Finland, dit det vanligtvis inte söker sig så många företag. Det har stor betydelse regionalt. Gruvor förutsätter också satsningar i infrastrukturnätverket, vilket gör att det blir lättare också för annan industri att etablera sig här.

Trots en malmrik berggrund är Finland långt ifrån självförsörjande när det gäller råvaror för den inhemska industrin. Till exempel importerar vi över 70 procent av den koppar som industrin behöver och är självförsörjande bara i vår förbrukning av krom. Problemet är enligt Aaltonen inte att vi exporterar för mycket av den råvara vi bryter, utan att vår förädlingsindustri är så stor att gruvindustrin inte lyckas täcka behovet.

– Vi har få gruvor sett till vår metallindustri, säger Aaltonen.

– Outokumpu hade på sin tid egna gruvor och smältverk, men nu när många av de gamla gruvorna har stängts importeras råvarorna för smältverken. Däremot har företaget utvecklat en annan viktig industri. Medan man hade egna gruvor utvecklade man processteknologier för att anrika de malmer vi hade. Därifrån växte Outotec fram, som idag är en stor leverantör av gruvteknologi världen över. Och över 80 procent av de maskinparker som används i världens underjordiska gruvor är tillverkade i Sverige eller Finland.

Produktionen pendlar med ekonomin

För ett decennium sedan var industrins intresse för prospektering och malm-brytning i Finland så högt att myndigheterna inte hann med och ansökningshandlingarna staplades på hög. Orsaken bakom var stigande metallpriser då konsumtionen, främst i Kina, ökade kraftigt och efterfrågan på råvaror i takt med den.



Olav Eklund. Foto: Nicklas Hägen.

– Tidigare var gruvindustrin protektionistisk, det var bara finländska företag som fick bedriva gruvverksamhet i landet. Men efter att det öppnades upp på 1990-talet och också utländska företag tilläts prospektera här har det som mest varit närmare sextio utländska bolag här, säger Eklund.

– Finland har en enorm potential för gruvverksamhet men det som gruvbolagen har klagat på är att vi har långsamma myndigheter. Det gör de utländska företagen stressade när de tvingas sitta och vänta på beslut.

År 2011 flyttade behandlingen av prospekterings- och brytningsansökningar in under Säkerhets- och kemikalieverket, Tukes, och personalen som behandlar dem har ökat. Det i kombination med att ekonomin är i en svacka gör enligt Riikka Aaltonen att ansökningskön för tillfället är kort och handläggningen snabb.

Hur många ansökningar som kommer in varierar nämligen kraftigt med råvarupriset, som i sin tur växlar med produktion och efterfrågan på till exempel varor och fastigheter. Med ett högt råvarupris är gruvbolagens intresse för prospektering stort, men just nu är marknaden osäker.

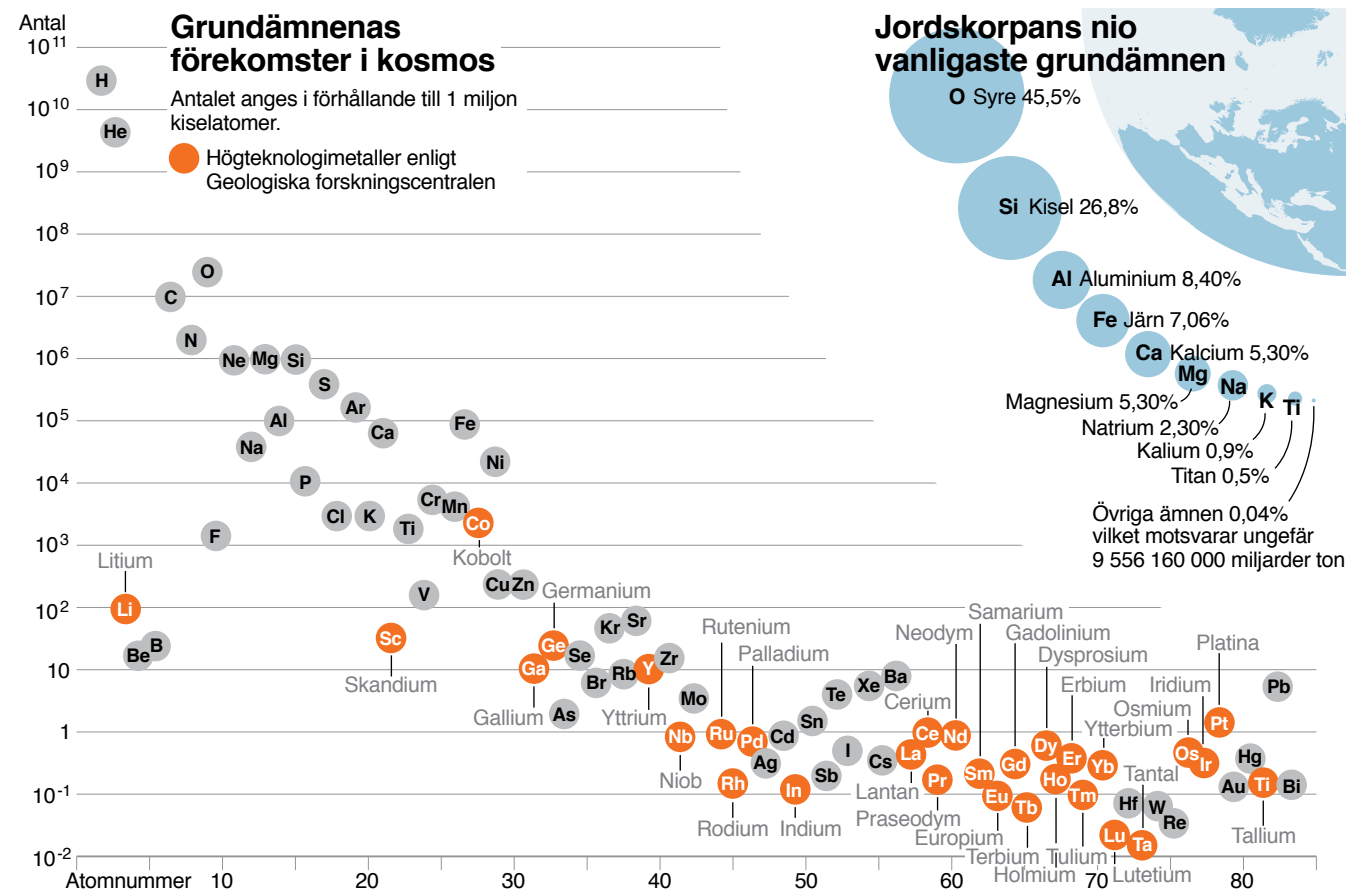
– Kina är en jättestor drivkraft. I och med att populationen är så stor och urbaniseringen stark så slukar landet råvaror. Men ekonomin där växer inte lika mycket längre. Kineserna har nu också konstaterat att miljöfrågor är viktiga, folk dör av luftföroreningar, och de börjar satsa på grön teknologi. Stora förändringar i industrialiseringen kan hända fort där, det vet vi, säger Aaltonen.

– Man spekulerar om vad som händer om Kina vänder sig inåt. Landet har en stor folkmängd och när den kinesiska medelklassens köpkraft ökar kanske landet inte längre vill vara en producent för resten av världen. Indien är ett annat centralt land där tillväxten och efterfrågan på råvaror ökar.

EU satsar stort på att säkerställa råvaruförsörjningen för europeisk industri. Det gör man dels genom att forska i substitut och förbättrad återanvändning, dels genom att öka prospekteringen både inom och utanför EU.

– EU har nu vaknat till att man behöver säkerställa tillgången till råvaror. Finland är ett land som har mycket potential, Grönland är ett annat. Problemet med Grönland är att det är dyrt att starta en gruva där. Det finns gott om mineral, men den nödvändiga infrastrukturen saknas nästan totalt, säger Aaltonen.

– Ett problem är att det inte går att förutspå framtida behov. Det görs forskning på substitut och återvinningen av material blir allt bättre, men att vi nu behöver de råvaror vi behöver betyder inte att vi alltid kommer att göra det.



Infografiken ovan visar i vilken utsträckning de olika grundämnen förekommer i kosmos. Det speglar förekomsten av grundämnen i jordskorpan såtillvida att de ämnen vi söker för högteknologin inte är de vanligaste, även om mängderna kan vara stora. © Erik Nylund.

I gruvboomen som följde den stora efterfrågan på råvaror i början av millenniet följde en viss girighet. Riikka Aaltonen säger att gruvföretagen även själva bidragit till att de nu befinner sig i en ekonomisk svacka.

– När priserna var höga investerade gruvföretagen stort på att öka produktionen men glömde att den skall vara effektiv. Man gjorde stora investeringar som gjorde att produktionskostnaderna ökat och nu när priserna är lägre, måste man effektivisera för att behålla lönsamheten.

Outokumpu var ett statligt ägt gruvbolag och en av få aktörer som var aktiva innan gränserna öppnades upp. De gjorde en hel del prospektering i Finland och när företaget avyttrade sin gruvverksamhet överlämnades även deras prospekteringsmaterial till Geologiska forskningscentralen, GTK. Var och en som är intresserad av att prospektera i Finland har tillgänglighet till allt material som GTK har över den finska berggrunden – till exempel geofysiska kartor och borrhärlor – och kan pröva sina idéer mot det innan man gör sig besvär med ansökningar för tillstånd för prospektering.

– Man kommer med andra ord långt med bara skrivbordsarbete i Finland. En annan styrka man inte alltid kommer att tänka på är att vi har en bra infrastruktur – det finns vägar och ström bak i knutarna, säger Aaltonen.

– Jag slogs av vikten av det här vid den årliga gruvkonferensen i Toronto nyligen. Kanada och Australien är stora gruvland men de har den baksidan att infrastrukturen på många ställen saknas. Och det går inte att flytta en gruva. Mineralförekomsten är där den är. ♦

Grafen som substitut?

Ett sätt att säkerställa tillgången på råvaror är att forska efter substitut. Detta görs också vid ämnena geologi, fysikalisk kemi och analytisk kemi vid Åbo Akademi, där man kommer att delta i ett EU-finansierat projekt styrt av Göteborgs universitet. Inom projektet undersöker man så kallad flakgräfit ända från dess förekomst i fält till användning inom högteknologiska applikationer.

När ett organiskt material utsätts för tillräckligt hårt tryck och hög temperatur försvinner väteatomerna. Kvar blir rent kol och av den, om trycket och temperaturen stiger, bildas så kallad grafäfit. Grafäfiten är till sin molekylära struktur rätt "oordnad", men den jämnar ut sig om trycket och temperaturen ökar ytterligare. Vi får då flakgräfit, så kallad grafen.

– Det här är ett otroligt starkt material med en elektrisk ledningsförmåga och värmeledningsförmåga som överstiger de flesta andra grundämnen. Flakgräfiten har en perfekt struktur och kan användas i high tech-tillämpningar i stället för dyra metaller. Och flakgräfit finns det gott om i Finland, säger Olav Eklund, professor i geologi vid Åbo Akademi.

Att ersätta ett ämne med ett annat i produktionen är inget som görs lättvindigt, eftersom det kräver att man förändrar produktionsprocesserna.

– Ekonomer tycker inte om snabba ryck, de hänger inte med. Bilindustrin är ett exempel på det, folk kör omkring i tunga bränsleslukande plåtlådor trots att ingenjörerna redan länge haft energisnåla bilar på ritbordet. Problemet är att man inom lagstiftning och business inte tänker ekologiskt. Man säger sig göra det, men verkligheten är en annan. ♦

Vit sten ur mörkret

Kalk är en mycket mångsidig produkt. Det ger bland annat tidningen du håller i handen dess glansiga yta och gör den dålig att elda med. I gruvan Tytyri i Lojo började man bryta kalksten i slutet av 1800-talet.

TEXT OCH FOTO: NICKLAS HÄGEN

Det finns inga egentliga landmärken att fästa sig vid och efter några kurvor är jag inte säker på att jag skulle hitta ut längre. Den ojämna vägen går brant utför. Trycket känns i öronen när vi skumpar oss ner i kringelkrokar till 350 meter under marknivå och hjälmen kommer i flitig användning när jag slår huvudet i pickupens tak. Omgivningen är kolmörk. Förutom bilens strålkastare är det bara sporadiskt upplyst.

Det är inte utan att det börjar kännas som en dålig idé att jag nyss tryckt i mig lunch.

– Säg till om du börjar må illa så tar vi en paus, säger gruvgeolog Annika Nyström, min guide för dagen.

Jag vänjer mig fort. Fascinationen vinner obehaget och vi fortsätter ner. Vidare in i berggrunden.

Tytyrigruvan i Lojo består i dag av ett nätverk av tunnlar med en sammanlagd längd på cirka 60 kilometer. Här har man med en mindre paus under 1900-talets första hälft brutit kalksten, eller rättare sagt marmor, sedan 1897. Först i dagbrott, innan man 1947 delvis och 1956 i sin helhet flyttade in verksamheten i gruvan under jord.

I dag ägs gruvan av Nordkalk som är en del av Rettig Group. Nordkalk hade år 2014 en omsättning på 331,6 miljoner euro och drygt tusen anställda. Den största verksamheten är koncentrerad till Finland, Polen och Sverige.

Kalksten används i många olika slutprodukter och i anslutning till gruvan finns en roterande ugn, en schaktugn och ett släckningsverk för produktion av både bränd och släckt kalk. Med en bred kundkrets är gruvan inte fullt så sårbar för de ekonomiska konjunkturerna som många andra gruvor.

Man importerar också kalksten till Tytyri för vidareprocessering. Olika typer av kalksten eller marmor används för olika ändamål.

– Tytyri är en tiokampare, för man behöver kalkstensprodukter till lite vad som helst, till exempel i metallindustrin, i byggindustrin, inom

jordbruket och för vattenrening. Hönor äter kalkstensprodukter för att deras ägg ska få tillräckligt tjockt skal och så vidare, det finns massor av användningsområden, säger Nyström.

– Placeringen av en gruva måste ske så att det är logistiskt lönsamt. I Lojo har vi kunder nära.

Spänningar håller taket uppe

Den första skylten som kom emot i kontorsbyggnaden vittnade om att det är 677 dagar sedan den senaste arbetsplatsolyckan. Helt säkert är man inte hemma heller, men gruvans nödutgångar visar att här finns en beredskap. Det gör också den obligatoriska hjälmen och reflexvästen, tryckluftsbehållaren var och en har med, samt lapparna vi vänt i kontoret för att visa att vi är i gruvan. Man håller trots allt på och spränger under markytan.

Tidigare bröt man på 200 meters djup i Tytyri. I och med att den reserven börjat sina har man flyttat ställena man bryter på, strossarna, och bryter idag med lastningsnivå på 330 meters djup i Solhem och 350 meters djup i Törmä.

Man använder så kallad skivpallbrytning. Först gör man snedorter, ramper man kan köra ner för genom berget. Härifrån dras olika mellannivåer med tunnlar. I sidorna av dem borrar man ut så kallade produktionsfjädrar och efter att man öppnat en stross spränger man en fjäder i taget, vanligtvis våningsvis nedifrån upp.

Tunnlarnas storlek beror på ändamålet. Transportorter ska rymma lastbilar och är cirka 5–7 meter breda och fem meter höga. Tunnlarna för borrhjädrar är cirka 4–5 meter breda och höga. I och med att maskinerna blivit större under årtionedena har också tunnarnas storlek ökat.

Berggrunden har en egen mekanik och när man bygger gruvor måste man ta i beaktande tryckförhållanden och spänningar. I Tytyri är spänningsförhållandena moderata. Kalksten är en relativt plastisk bergart och berget är till stor del helt, vilket gör att man bara ställvis behövt förstärka tunnarna med bultar.

– En gruvans uppbyggnad beaktar spänningsförhållandena i berggrunden. Ju djupare ner man går desto större blir spänningsförhållandena, urgamla sådana som är relaterade till plattetektoniken och så att säga ligger i minnet i berggrunden. Den största spänningen här är i horisontal riktning. Det innebär här hos oss att man kan göra stora strossar som är förhandsspända så att taket hålls på plats.

Arbetet med en ny tunnel pågår i Tytyri. Säkerhetsföreskrifterna är hårda i en gruva, och man får inte närma sig en borr av det här slaget från sidan. För att ta bilden höll vi oss på avstånd.



Kalksten

Kalksten består i huvudsak av mineralet kalcit, CaCO_3 . Krossad och mald kalksten används bland annat vid rening av dricksvatten, för jordförbättring och vid tillverkning av byggmaterial och papperspigment. När man bränner kalcit driver man ut koldioxid, varpå det bildas bränd kalk, kalciumoxid CaO . Bränd kalk används vid tillverkning av järn och stål, vid anrikning av sulfidmalm, vid cellulosatillverkning samt för rening av bruks- och avloppsvatten. Kolkraftverkens rökgaser renas också med bränd kalk.

Bränd kalk reagerar med vatten till släckt kalk, kalciumhydroxid Ca(OH)_2 . Släckt kalk används bland annat för att rena dricks- och avloppsvatten, inom metallurgin samt av byggmaterialindustrin.

Källa: Nordkalk

Skivpallbrytning

”**Skivpallbrytning**, brytningsmetod under jord som innebär att brantstående malmkroppar delas i horisontella skivor.

Skivorna borrar och sprängs från sina brytningsorter, varefter den lösbrutna malmen rasar ned till lastorter för vidare lastning och transport till uppföringsschakt. Skivornas bormönster kan vara enbart nedåtriktat (pallborrning, varav metodens namn), men är nu oftast solfjäderformat, uppåt eller nedåt. Borrhålen har ofta diametern 50–100 mm och en längd på 10–30 m, men man har på senare tid börjat använda grövre dimensioner.

Skivpallbrytningen ger stora öppna rum, som återfylls vid behov. Den ställer stora krav på berghållfasthet och god borrhållsprecision, men är billig på grund av stor produktionsförmåga. Arbetsmiljön blir relativt god vid brytningen tack vare hyttförsedda maskiner och förstärkta arbetsplatser.”

Källa: Nationalencyklopedin



Annika Nyström med gruvtornet i bakgrunden. Vi ber den observante läsaren ta i beaktande att även om det är hjälmtvång inom gruvområdet, så är fotografiet taget på den korta stump tvånget inte gäller: mellan parkeringsplatsen och kontoret.

Kaffepaus 350 meter under ytan

Efter drygt tjugo minuter når vi den mänskliga civilisationen på 350 meters djup och tunneln öppnas upp. Det är luftigt och upplyst och i anslutning till servicehallen finns utrymmen för såväl maskinparkering, svetsningshall, verkstad, toalett samt plats att tvätta bilarna. För tillfället är här många pickups, för gruvarbetarna har kaffepaus.

Gruvarbetet kan förenklat beskrivas cykliskt: man borrar, laddar, spränger och tömmer tunneln, innan geologen karterar och planerar vidare. Brytningsplaneraren planerar hurudana borrhjädrar man ska borra, avstånden mellan hålen och hur man laddar dem för att få dem optimalt sprängda, medan gruvmätaren mäter in gruvan med hjälp av fixpunkter med exakta koordinater.

Som gruvgeolog är det Nyström som undersöker var man borde provborra för att kunna nå och bryta så mycket malm som möjligt och så lite sidoberg som möjligt. Det gäller att känna berget så bra som möjligt för att kunna planera in såväl ekonomiska, säkerhetsmässiga som praktiska faktorer i arbetet.

Vi går in i verkstaden där Nyström delar utrymme med elektriker. Här har hon mängder av lådor staplade på hög med meterlånga borrhärdar för analys och kartering.

– Med hjälp av dem kan man bestämma var det finns kalksten och var det finns sidoberg och skapa 3D-modeller på dator där man ser hur proverna förhåller sig till andra. Beroende av vad man vill ha ut av proverna gör man olika analyser. Exakt vad som söks varierar med kundkrets och vilka produkter som eftersträvas. Det kan handla om till exempel provets vithet, totalhalten av kalciumkarbonat, mängden av olika ämnen som järn eller magnesium eller, om man söker något för jordförbättring, mängden löslig magnesium, säger Nyström.

– På senare tid har det blivit mycket skrivbordsarbete, men jag brukar vara nere i gruvan några gånger i veckan. All data överförs i dator, allt som har med plats att göra. Sedan handlar det om analys, beräkningar, tillståndsfrågor och betalningar av utgifter för brytandet.

Det finns två typer av kalksten. Den sedimentära formen bildas av avlagringar av kalkslam och skalrester från fossil. När denna form utsätts för höga tryck och temperaturer ändras den kemiska sammansättningen och kristallstrukturen och det bildas marmor. Det är denna typ av sten, här skapad för närmare två miljarder år sedan, som bryts i Tytyri.

Målet är att hitta större samlingar av marmor i den mycket omväxlande berggrunden.

– Moder jord har inte utformat sig så att det vi har under våra fötter är regelbundet, säger Nyström och pekar på en knapp meter tjock lodrät rand i tunnelväggen framför oss.

– Det här är pegmatit. Det kan finnas magmatiska bergarter som trängt sig in.

Nyström är magister från Åbo Akademi och hann relativt långt i sina fortsättningsstudier vid Åbo universitet innan hon lockades till arbetet vid Tytyri.

– Från studierna fick jag ett grundintresse och alla grundkunskaper, beredskapen att kunna behandla data och veta vad det betyder. Exakt vad man lärt sig är kanske inte något man kan formulera i ord, det blir en del av en själv. Inga kunskaper går någonsin till spillo.

Inte bara sten ur gruvan

Före vi tar oss upp tillbaka från mörkret till det bländande dagsljuset kör vi till ett lastningsområde inom dagens produktionsområde i Törmä. En lastbil tar ungefär 24–25 ton per lass och för tillfället är här två stycken. Lastbilarna kör sedan tillbaka till käftkrossen på 350 meters djup. Där blir stenarna krossade till en storlek på mellan noll och 300 mm, innan de går via matare till transportband till centralschaktet och lyfts till markytan. 13,5 ton i gången med stora korgar.

– En stor procentuell andel av det vi tar upp används. Sidoberget som plockas ut ur kalkstenen används så att man säljer det vidare, säger Nyström.

– Hur mycket vi tar upp varierar per dag men det kan vara upp till 1 600 ton om dagen. Årligen bryts omkring 300 000 ton. Densiteten på kalksten är 2,7 kg per kubikdecimeter så det kan du dividera när du kommer tillbaka hem.

Jag dividerar. Det motsvarar drygt 111 miljoner mjölkburkar per år.

Förutom vid de platser där man borrar är det mestadels torrt i gruvan men det finns ett område varifrån man tar tillvara bergsgrundvattnet för försäljning till Lojo stad. Cirka en fjärdedel av invånarna i Lojo stad får sitt vatten härifrån.

Förutom vattnet – och naturligtvis stenarna man bryter – finns det andra saker man använder gruvan till. Värmen från kalkugnarna tas tillvara i fjärrvärmen, Geodetiska institutet använder gruvan som mätlaboratorium och Kone testar sina hissar för skyskrapor här. Dessutom finns här ett gruvmuseum som sköts av Lojo stad.

Man använder olika biprodukter från kalkugnarna och släckningsverket till nyttoanvändning för gruvfyllnad. Även vissa produkter från kraftverket, såsom flygaska och produkter från rökgasrening, kan användas för gruvfyllnad.

Till NTM-centralens miljökrav hör bland annat att man planerar för vad man ska göra av gruvan när den inte längre används.

– Det blir onekligen gropar i berggrunden av att bryta sten, men vi försöker göra det så naturvänligt som möjligt. Människor behöver trots allt till exempel mat och bostäder, det är sänt som ligger bakom vår verksamhet, säger Nyström. ♦



Vem skulle tro att ett nät av sextio kilometer gruvgångar börjar här?



Säkerheten först. Vi vänder kort för att folk ska veta att vi är i gruvan.



I gruvarbetet används en mängd olika maskiner.



Förutom ljuset från bilens lampor är det mörkt i tunneln.



Annika Nyström vid arbetsstationen i gruvan.



Den sprängda malmen lastas.



Det är betydligt luftigare i maskinhallen än i tunnarna.

Fritt fram att börja bryta?

Både gruvindustrins och myndigheternas rykte har skamfilats av händelserna i Talvivaara. Vi tar en närmare titt på gruvlagen.

TEXT OCH FOTO: NICKLAS HÄGEN

Finländsk gruvindustri har de senaste åren fått ryktet svär-
tat av händelserna i Talvivaara. Gruvan anrikar främst nickel
och zink genom att lösa upp malmer i vatten. I planeringen
hade man inte beaktat regnmängderna tillräckligt, vilket har
gjort att metall- och sulfathaltigt vatten läckt ut. Fallet har lett till flera
åtal av personer på ledarposition inom företaget.

Upprördheten över Talvivaara i kombination med att Finland av-
industrin utses till världens bästa gruvland väcker frågor om vår lagstift-
ning: gillar industrin Finland för att vår lagstiftning och miljögransk-
ning är så slapp? Vi tar en närmare titt på gruvlagen med **Markku
Suksi**, professor i offentlig rätt vid Åbo Akademi.

– De administrativa processerna är seriösa. Det är ingen enkel sak
att starta en gruva. Säkerheter från bolaget måste deponeras, och bo-
laget måste ha en plan för hur man avhjälper eventuella miljöskador.
Det är enbart seriösa gruvbolag som kan tänkas börja gymnastisera
med myndigheterna utifrån den lagstiftning som gäller sedan 2011.
Det finns länder där allt det här är mycket enklare. Samtidigt är Fin-
land ett stabilt land i jämförelse med de allra flesta andra och därför in-
tressant för långsiktiga investeringar, säger Suksi.

Malmletning och malmbrytning möjliggörs under omfattande
myndighetstillsyn, där kommunen och dess invånare har rätt mycket
att säga till om. Gruvlagen upprättar olika krav för malmletningstill-
stånd, gruvtillstånd och gruvsäkerhetstillstånd, som alla kräver olika
förvaltningsbeslut. Lagen förvaltas av Tukes, förutom om det handlar
om radioaktiva ämnen då beslutsfattandet flyttar till statsrådet. Even-
tuella besvär behandlas av förvaltningsdomstolar.

Om gruvtillstånd ges krävs sedan andra tillstånd innan man kan
lägga spaden i marken. För att uppföra byggnader på området behövs
skilda tillstånd av kommunens byggnadsmyndighet eller, i samband
med stora projekt, av Närings-, trafik- och miljöcentralen (NTM-cen-
tralen). Beslut fattas med stöd av markanvändnings- och bygglagen.

Sedan krävs också miljötillstånd, som beviljas av regionförvalt-
ningsverket och övervakas av NTM-centralen. Tillstånden avser att
bedöma den planerade verksamhetens förenlighet med miljöskydds-
lagstiftningen.

– Åtminstone de här lagarna kommer in. Alla förutsätter ganska
omfattande myndighetsprocesser som avser att erbjuda rättsskydd
inte bara för bolaget, utan kanske framför allt för de som påverkas av
verksamheten.

**Om lagen är så bra och myndighetsöversynen är strikt, hur kan det
ha gått som det gick i Talvivaara?**

– I justitiekanslerns granskning uppdagades att Kajanalands NTM-
central nog varit inkopplad på diskussioner om Talvivaaras miljö-
problem. Man hade gett råd till företaget och försökt övertala dem
– företaget hade också lovat bättring. Men myndigheterna hade ald-
rig utnyttjat de möjligheter till förvaltningstväng som existerar enligt
miljölagstiftningen.

Enligt Suksi borde man i ett mycket tidigare skede ha tagit till verkliga
kraftåtgärder med stöd av miljölagstiftningen. Exempel på sådana är
till exempel vitesföreläggande för att mana till förbättringar i vatten-
processerna, hot om tvångsutförande – att staten åtgärdar problemen
och fakturerar gruvbolaget – eller som sista utväg rentav förbjuda fö-
retagets verksamhet.

– Inget av det här hade funnits på ritbordet. Man hade åkt dit och
diskuterat. Det hade inte föresvävat NTM-centralen att det här kan
skötas på annat sätt. Myndigheten som var utsedd att sköta det här
hade inte utnyttjat lagen.

**Vi kanske närmar oss frågor som har att göra med regionalpolitik?
Om företaget är viktigt för det lokala näringslivet kanske det inte
är någon lätt sak att gå in och sätta stopp för verksamheten?**

– Så är det. NTM-centralen är en självständig myndighet, men sam-
tidigt som den har en miljöavdelning har den också en näringsavdel-
ning som har hand om närings främjande i området och arbets-
löshetens bekämpande. I och för sig är de separata avdelningar med
separata befogenheter, men det är inte så enkelt, säger Suksi.

– Grundproblematiken här är kanske ändå att Talvivaara är en stor
gruva, en jättelik gruva i finska förhållanden. Den myndighet som är
föresatt att övervaka gruvan är en liten NTM-central i Kajana, som in-
te har någon verklig sakkunskap i de specifika gruvfrågorna och hur
de borde skötas.

I motsats till vad vi kanske föreställer oss, drar sig myndigheterna
ofta för att sätta ner foten. Suksi föreslår en gradering av myndighets-
verksamheten så att ansvaret för övervakningen av gruvor av Talvi-
vaaras storlek skulle finnas på nationell nivå, till exempel hos Finlands
miljöcentral.

– Finlands miljöcentral har visserligen inte i dagens läge någon
maktutövningssmögghet, men man kanske borde skapa en sån in-

Markku Suksi håller lagen i egna händer.



stans. Det behövs en näve. Den finns visserligen redan genom lagstift-
ningen i form av NTM-centralernas befogenheter att ta till förvalt-
ningstväng, men personalen där är för det mesta miljöbiologer, inte
jurister, och förstår kanske inte att använda näven när det behövs. När
en så stor verksamhet som Talvivaara existerar, borde kanske maktbe-
fogenheterna finnas på nationell nivå. Annars kan stora bolag börja
spela med myndigheterna till sin egen fördel, ta det de hinner få och
sedan dra när det blir allvar.

Inkluderande processer

Den nya gruvlag som trädde i kraft 2011 är enligt Suksi rätt välformu-
lerad. Med lagen vill man främja gruvverksamhet, samtidigt som man
vill beakta markägarnas rättigheter. Detta görs genom tydliga formu-
leringar och inkluderande processer.

– Markägarnas ställning har förbättras, också för sådana som in-
te direkt påverkas av gruvans verksamhet. Intressant är att samernas
ställning har förbättrats genom att Sametinget och skoltsamernas bya-
råd har getts möjlighet att på olika sätt delta i beredningen av beslut
och också självständig besvärsmöjlighet i fråga om beslut om gruvverksam-
het som påverkar urfolks näringar inom samernas hembygdsområ-
de, säger Suksi.

Sura sulfatjordar är ett större bekymmer

– Talvivaara är ingen katastrof, det är en olycka. Katastrofen har
journalisterna hittat på, säger **Olav Eklund**, professor i geologi vid
Åbo Akademi.

– Det har läckt ut två ton nickel under hela olyckans tid. Bottenvi-
ken belastas med två ton nickel per månad år ut och år in på grund
av att man dikar sura sulfatjordar i Österbotten. Larsmosjön tar
emot tio Talvivaara om året.

Enligt Eklund har man i Talvivaarafallet också fäst för mycket vikt
vid siffror som representerar totalhalten av metaller som släppts
ut utan att ta hänsyn i vilken form metallen är. En del av metallerna
kan sitta i en molekyl som inte är skadlig för omgivningen. Också
här är sura sulfatjordar värre miljöbovar än Talvivaara.

– Nickelkationer är skadliga eftersom de är så starkt kemiskt
reaktiva. Så är det inte när nickel, som en del av Talvivaaras nickel,
släpps ut i partikelform eller bunden form.

Kartor över sura finländska jordar

Sedan sex år tillbaka har man vid Geologiska forskningscentralen,
GTK, i samarbete med Åbo Akademi arbetat med att kartlägga sura
sulfatjordar. Målet är att den slutliga kartan ska täcka hela Finland,
men än så länge har man främst koncentrerat sig på de kritiska om-
rådena längs kusten.

Som en del av projektet disputerade **Amélie Beucher** nyligen i
geologi vid Åbo Akademi.

– Kartorna används främst inom jordbruket men det finns ock-
så ett intresse för urbana miljöer, eftersom sura sulfatjordar kan or-
saka skador på infrastruktur – till exempel byggnader och rör, sä-
ger Beucher.

– Vi gör kartor som visar var sura sulfatjordar sannolikt förekom-
mer. Sådana effektiviserar arbetet och kan ligga till grund för me-
ra grundläggande undersökningar i fält. När det gäller till exempel
åkermark kan kartan visa i vilka områden det är skäl för jordbruka-
ren att ta prover av marken, för att veta hur djupt det till exempel är
tryggt att gräva eller kontrollera om avrinningen behöver utveck-
las.

– Det är väl skött från finskt håll med tanke på urfolkstematiken. Det
har varit rätt mycket polemiserande om att Finland lät bli att ratificera
ILO-konventionen 169 och inte ändrade sametingslagens definition
på vem som är same, men i gruvlagen tas de väl i beaktande.

**Markägarna får kompensation och en del av värdet på malmen
som bryts. Men går det att jämföra? Mark är ett kapital och det
tappar du vid en inmutning även om du får ersättning.**

– Gruvområdesinlösning liknar ett normalt inlösningsförfarande,
samma som när man drar elledningar över din tomt eller när en torv-
mosse behövs för energiförsörjning, men man blir inte slutgiltigt av
med sin egendom. En fastighetsägare inom gruvområdet har visser-
ligen rätt att begära att fastigheten inlöses helt och hållet, säger Suksi.

– Normalt löser man in mark till gängse pris men gruvlagen bakar
in ett ersättningssystem som ger en fortsatt avkastning åt markägaren.
Då är det annorlunda, man blir del av verksamheten i egenskap av
markägare vars fastighet belastas av gruvverksamheten.

**Hur djupt äger man marken? Kan en gruva som startats på
granntomten gräva sig under min tomt?**

– Gruvans gränser är enligt gruvlagens 173 § vertikala. De går lod-
rätt ner. ♦



Amélie Beucher.

Traditionellt har man karterat sura sulfatjordar genom att gå i fält
och ta prover. Genom att använda dataanalys kan man minska på
mängden data som behövs från fältet och därigenom effektivisera
arbetet.

Utgångspunkten är i mera grundläggande och sedan tidigare
tillgängliga kartor som visar information som geofysik (till exempel
jordens magnetfält, strålning och tyngdkraft), kvartärgeologi (jord-
mån) och topografi (ytans fysiska utformning).

– Genom att definiera till exempel vilken jordmån och sluttning
som är mest sannolik för sura sulfatjordar och sedan kombinera de
grundläggande kartorna kan vi skapa sannolikhetskarter som visar
var förutsättningar för sura sulfatjordar finns. Sannolikhetskarter
kan också skapas genom att kombinera de grundläggande kartor-
na med jordprofiler som bygger på tidigare provtagningar, pH-
mätningar och annan data.

Mycket av ÅA-forskningen i sura sulfatjordar sköts av akademi-
lektor **Peter Österholm**. Läs mera om sura sulfatjordar i *MfÅA
5/2014* och Österholms syn på den så kallade antropocenen, män-
niskans tidsålder, i *MfÅA 7/2014*.

Seriekonsten håller på att etablera sin plats

I Finland ges det årligen ut kring 100 seriealbum. Seriekonsten håller sakta men säkert på att få en plats inom den etablerade kulturen. Men än har vi en lång väg att gå innan serierna fått en status som motsvarar den de har i till exempel Frankrike.

TEXT OCH FOTO: MARCUS PREST

Ralf Kauranens intresse för serier började som för de flesta andra serieintresserade – han började med att läsa serier. Men hans serieintresse fortsatte genom universitetet: han skrev sin magisteruppsats om serier och sin doktorsavhandling om serier vid Åbo Akademi. Han har efteråt fortsatt som postdoktoralforskare inom serieforskningen och jobbar just nu vid Åbo universitet.

– Det är ett intresse som hittills hållits vid liv trots att forskningen om och kring serier ibland minskat intresset för serier som nöje på fritiden. Men överlag har det alltid kommit tillbaka. Det är få som forskar inom området även om det händer rätt mycket just nu. Serieforskningen håller på att etableras. Det ordnas konferenser och tidskrifter grundas.

I sin nuvarande forskning fokuserar Kauranen på dagens finländska konstserier samt transnationalism och flerspråkighet i dagens finländska serier. Han jobbar inom ett projekt som undersöker flerspråkighet i dagens finländska litteratur.

– Bland de finländska serieskaparna finns det en stark orientering mot en internationell publik, man söker aktivt läsare även utanför sitt eget lands gränser. Ett uttryck för det här är till exempel engelska översättningar i marginalerna av seriealbum. Det erbjuder kanske inte det optimala sättet att läsa en serie, men det möjliggör läsningen av serier som inte kommer ut som egentliga översättningar och fungerar också som ett visitkort för serieskaparna på festivaler och i kontakterna med förlag.

– Det finns flera olika publikationsstrategier. Man ger ut serier på flera språk, ibland väljer man även att direkt skriva och publicera på engelska.

Kauranen säger att ”konstserier” är ett dåligt begrepp. ”Konstserier” bär på implikationen att det är en värdefullare typ av serier än till exempel serier som säljer bra – som om det skulle bli konst av att det inte säljer eller inte fungerar på en större publik.

– Man kan säga att jag är inriktad på smala serier som testar gränser. ”Men är inte *Fingerpori* konst då?” Jag har inget behov av att säga något sådant. Men man kan tala om en uppdelning i sådant som är inriktat på att försöka sälja i förhållande till smalare serier som inte anpassar sig till en tänkt marknad.

– Det är de här serieskaparna, de som arbetar inom den smala genren som behöver söka kontakter – för de lokala publikerna är små. De kan genom att knyta kontakter hitta sina gelikar på andra sidan oceanen.



Ralf Kauranen.

– Till de centrala figurerna inom seriekonsten i Finland hör till exempel **Tommi Musturi**, som förutom att han är en flitig serieskapare driver sitt eget förlag och kuraterar festivaler och utställningar. **Matti Hagelberg** är en annan – han är ett relativt etablerat namn i Frankrike i den så kallade smala änden av seriespektret.

– Mängden översättningar av finländska serier växer. Serier översätts till franska, tyska, italienska och spanska.

Inte engelska?

– Att bli översatt till engelska är mera ovanligt. Den amerikanska marknaden mättar sig själv. Det gäller för övrigt litteratur överlag, men två färskare exempel visar att finländska serieskapare också kan ta sig in på den amerikanska marknaden: **J. P. Ahonens** och **K. P. Alares** *Sing no Evil* (på finska *Perkeros*) och **Tommi Musturis** *The Book of Hope* (*Toivon kirja*).

Grovt taget kan den internationella seriekulturen delas in i tre stora områden: den amerikanska, den japanska och den fransk-belgiska (eller den europeiska). Avstånden mellan områdena spelar en roll. Samtliga kluster skiljer sig i viss mån beträffande både genrer, innehåll och publikationsformat.

– Japan har en tradition av att ge ut väldigt långa mangaserier. Att få något att slå igenom i Japan är svårt. Utöver *Mumin* är det eventuellt bara **Julia Vuoris Sika** som har gjort det. Sika är något av en blandning av serier och bilderböcker.

– I USA var serietidningar länge dominerande. Dagspressens seriestrippar är också en amerikansk genre.

– I Europa har vi tidningar men särskilt albumformatet är väletablerat.

Vad innebär digitaliseringen för seriemediet?

– Digitaliseringen har naturligtvis haft konsekvenser och man har hört samma frågor som i andra branscher – ”är det slutet för boken?” Det finns särskilda serieläsningsprogram som gör att det är lättare att hantera en serietidning eller ett album på en skärm.

– Men seriekonsten handlar inte bara om berättelser, den handlar också om format, papperskvalitet, pärmens tjocklek – den fysiska känslan av serier. Det digitala känns väldigt fattigt i jämförelse. Serier gäller inte bara storyn, inte bara bild och text. Vuxna säger sig ofta komma ihåg känslan och doften av papper när de pratar om sin barnoms serieläsning.

Hur fungerar seriernas rytm i digitala serieläsare?

– Det är en viktig aspekt som kommer fram i den frågan eftersom serier är mer än en ruta åt gången. Rutan finns på en sida och sidan finns på ett siduppslag. Blicken ser allt på en gång även när den fokuserar på en ruta: rutan är också grafiskt en del av ett sammanhang – synfältet fångar också sammanhanget runtomkring.

– Det har skett en stor utveckling i hur man använder sidor och siduppslag sedan 90-talet. Det här är en utmaning för serieläsningsmjukvara.

Hur ser den finländska seriemarknaden ut?

– I Finland publiceras nuförtiden ungefär 100 originalalbum årligen. Samtidigt är det få som blir några storsäljare. Undantagen är till exempel samlingsalbum med *Viivi & Wagner* och *Fingerpori*.

– Men seriemediet uppmärksammas mera än tidigare av kulturpolitiken. Numera kan man beviljas arbetsstipendium för att jobba med serier.

Hur säljer man finländska serier för utländska läsare, finns det något typiskt finländskt?

– Det har blivit ganska vanligt att man säger att det typiskt finländska är att det inte finns något typiskt, att de finländska serierna kännetecknas av mångsidighet, av olika stilar, genrer och så vidare. Det låter lite som en kliché men det är samtidigt sant. Det finns inga dominerande trender, det finns ingen kommersiell potential och ingen orsak att fastna i någon genre.

– Det ger utrymme för lokala serieskapare att testa och teckna som de vill. Om man jämför finländska serier med svenska serier, som ock-



Matti Hagelbergs serier är exempel på hur seriekonsten också har en fysisk aspekt i format, textur, materialval, och så vidare.

så blomstrat, finns bland de svenska serierna ett större intresse för politiskt berättande och satir, medan de finländska serierna kanske är mera grafiskt orienterade.

Hur har de fransk-belgiska serierna fått den etablerade ställning de har i Frankrike. Som att Enki Bilal kan vinna pris för årets bok?

– Jag vet inte. Det är sant att serierna i Frankrike är en betydligt mera etablerad konstform än till exempel i Finland eller USA. Kanske man där haft en starkare tradition av att uttrycka saker med hjälp av en kombination av bilder och ord, till exempel i politiska skämtteckningar.

– Här, och i den aglosaxiska kulturen överlag, släpar vi sätillvida efter att serier länge – och fortfarande i viss mån – uppfattats som underhållning eller till och med ett skadligt tidsfördriv riktat till barn. Att serierna betraktas som vuxenkultur, nånting som vuxna kan ha glädje och nytta av på samma sätt som av skönlitteratur eller bildkonst är A och O med tanke på seriernas legitimitet.

– Det handlar också om hur och var serier säljs, och om seriernas format. En bok med hårda pärmar är av tradition ”värdefullare” än ett tunt häfte. ♦

Nedan: Japanska *Akira*, amerikanska *Spiderman* och fransk-belgiska *Tintin*.



Serier tillverkade i Åbo

Serier i Finland görs till stor del av personer som brinner för sin sak. *MfÅA* har träffat Johnny och Janne Ramstedt och Lotta Green, alla tre stationerade i Åbo.

Bröderna **Johnny** och **Janne Ramstedt** tecknar serier tillsammans och har hållit igång en stadig produktion under flera år.

- Vi har inte gjort så mycket som vi önskar att vi skulle ha gjort, säger Johnny Ramstedt.
- Vi har haft lite otur med förläggare. Vi kan få höra att de anser att det vi gjort är det bästa de någonsin sett, men sedan skjuts det definitiva beskedet om publikation upp och det blir aldrig av, säger Janne Ramstedt.

Johnny och Janne Ramstedt jobbar tillsammans: båda tecknar och skriver serierna. De jobbar båda två med samma rutor.

- Det är ett handarbete och man blir bättre ju mera man tecknar. Vi kommer inte alltid ihåg exakt vem som gjort vad – men om man studerar linjens tjocklek kan man se vem av oss som jobbat var på en bild.

Bröderna Ramstedt har jobbat tillsammans sedan 2010.

- Beroende på antal bilder, hur komplicerade bilderna är och formatet lyckas vi åstadkomma fyra sidor om dagen. Vi försöker vara ekonomiska i vårt tecknande och undvika att göra onödigt arbete.

Bröderna Ramstedt säljer sina strippar och lever på arbetsstipendium.

- Som serietecknare tycker vi att varje dagstidning borde ha en egen seriestripp som inte är syndikaliserad.

Av bröderna har Janne Ramstedt studerat vid Konstskolan i Nykarleby (som numera finns i Campus Allegro i Jakobstad) och Johnny religionsvetenskap vid Åbo Akademi.

Lotta Green

Lotta Green började teckna serier på allvar 2005. Hon började göra julkalendrar för vänner och har gjort dem varje år sedan dess. Hon har gjort ett mycket fint omslag till *Nya Argus* – se motstående sida.

- Jag har alltid ritat serieliknande saker, säger Green.
- Ända sedan jag började rita i 5–6-års åldern. Jag har alltid varit intresserad av att berätta genom att teckna.
- Jag tänkte i något skede göra ett album, men just nu bara rita, rita. Av 20 grejer som jag får gjort blir kanske två eller tre riktigt bra.

Green tycker om att få ett tema i förväg och se vad hon kan hitta på utifrån det. Hon säger att det är helt omöjligt att sitta hemma och tänka sig fram till uppslag.

- De bästa grejerna kommer när jag är ute och går.
- Jag har blivit bättre på att bara göra saker, det måste inte bli genialiskt, alltid. Jag har inte så stora prestationskriser mer.

Lotta Green har studerat musikvetenskap vid Åbo Akademi.

MARCUS PREST

Seriebokhandeln i Åbo drivs av en eldsjäl

Petteri Oja grundade Turun Sarjakuvakauppa i januari 2010. Innan dess hade han en bakgrund av många olika typer av serietidningsrelaterat företagande bakom sig, bland annat som publicist.

- Innan den här butiken blev av höll jag till här på vinden och hade en liten affär. I bottenvåningen fanns en skivbutik. När skivaffärsägaren började visa tecken på att han tänker sluta med sin verksamhet övertalade jag medlemmarna i Turun Sarjakuvaseura att investera och att ta över affären. Vi är nio delägare. Jag är verksamhetsdirektör.

Sarjakuvakauppa är ingen guldgruva, även om den nu går bättre än den gick under de två–tre första åren.

- Under de två senaste åren har jag kunna ta ut en liten lön åt mig själv. Innan dess gick allting på talkokraft.

För att verksamheten ska gå runt krävs det att Oja även fungerar som seriegrossist, nätbokhandlare och att övervåningen tjänar som antikvariat och seriegalleri.

- Serietidningar publiceras inte mer. *Hämähäkkimies* är den enda som överlevt på finska i Finland. Det som säljer nu är inbundna serieböcker, och det är främst 30–40 åringar som är kunderna. Serier är inte riktade till barn längre. Det är aningen mera män än kvinnor som köper serier, men kvinnorna har starkt kommit in som läsare och serieskapare under de senaste åren.

Hur ser återväxten bland serieläsare ut?

- En kanske lite oväntad sak är att tonårsflickor har hittat *Transformers*. Marvelfilmerna är annars sådant som bidrar till att unga hittar till serier. *Guardians of the Galaxy* som aldrig publicerades hos oss har en del köpare. Den stora hitten nu är *Images Saga*. Innan dess var det *Walking Dead* men det är ett fenomen som börjat gå tillbaka lite nu.



Petteri Oja. Foto: Marcus Prest.

Årets tio mest sålda album hos Sarjakuvakauppa är nästan alla inhemska.

Hur påverkar internet serieläsandet och affärerna?

- Jag vet inte om det påverkar läsandet av serier så mycket. Men visst upplever vi en del konkurrens från lågprisbokaffärerna på nätet.

MARCUS PREST

Nedan till vänster: Johnny Ramstedt och Janne Ramstedt med sitt senaste album *Rivo Länsi*. **Mitten till vänster:** Ruta ur Lotta Greens egen produktion. **Lägst ner till vänster:** Lotta Green i arbete (foto Lotta Green). **Till höger:** Johnny Ramstedt och Janne Ramstedts serie *Al & Sal*. **Mitten till höger:** Paradbilden ur Johnny Ramstedts och Janne Ramstedts opublicerade Lovecraftserie "*Erich Zanns musik*". **Nedan till höger:** Lotta Greens *Nya Argus*-omslag.



REKOMMENDERADE SERIER

Janne och Johnny Ramstedts rekommendationer

G.I. Joe #21: Silent Interlude. Larry Hama, 1984. "Berättas utan textutor, pratbubblor och ljudeffekter. Ett cinematografiskt mästerverk som visar vad en manusförfattare kan åstadkomma med endast bilder."



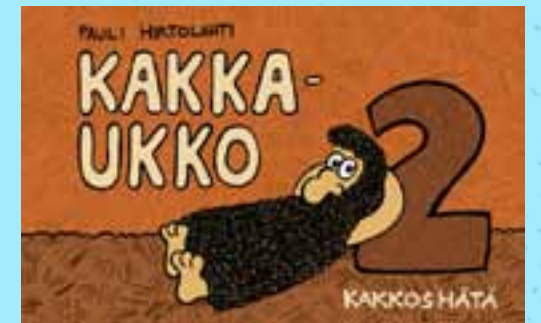
The Dark Knight Returns. Frank Miller, 1986. "En dyster, våldsam, vuxen och för sin tid mycket nyskapande Batman-berättelse. Stilerade bakgrunder och upp till 16 rutor per sida."



Felix äventyr. Jan Lööf, 1967–1972. "Mysiga längre historier för hela familjen som publicerades först som strippar och senare i albumform. Felix träffar bland annat Fantomen, Tarzan och flygande tefat."



Kakka-Ukko. Pauli Hirtolahti, 2011. "Finsk, intelligent bajs-humor i strippform."



Lotta Greens rekommendationer

Dagarna 2011–2012. Klara Wiksten, 1984. "Väldigt heimlaga – enkla blyerts-teckningar med innehåll som ofta anknyter till Wikstens egna erfarenheter av bland annat psykvården och att vara arbetslös, såna saker."



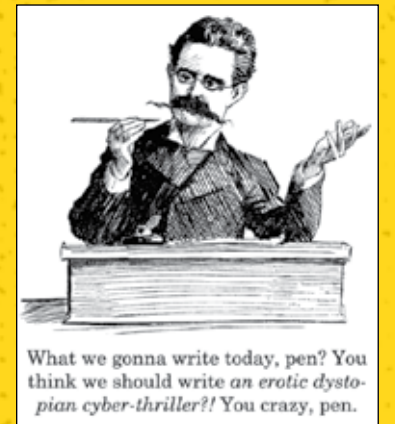
Med vänlig hälsning. Sara Granér, 2010. "Svensk serietecknare."



Välkommen till din psykos. Nanna Johansson, 2012. "Nästan en klassiker numera. Svensk serietecknare."



Married to the Sea. Drew Fairweather, Natalie Dee, finns tillgänglig på nätet "Samarbetsprojekt mellan Drew Fairweather och Natalie Dee – de använder stockfoton och skriver text till så de kanske inte helt passar in i kategorin serietecknare."



Nicklas Hägens rekommendationer

Socker-Conny. Joakim Pirinen, 1985. "Socker-Conny är känd för devisen 'Med ett schysst järnrör slår man hela världen med häpnad'. Pirinen drar sig vanligtvis inte för det mörka, men i Socker-Conny finns en livsglädje som är obehagligt takt- och hämningslös. En rätt lätt-sam och bra inkörsport till Pirinens värld, som bygger på ett mycket starkt, svart-vitt och mångsidigt bild-språk."

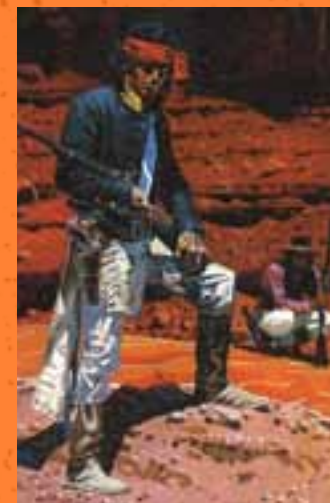


Rocky (valfritt album). Martin Kellerman, 1999–. "Jag föredrar svenska serier. Mycket tack vare språkkänslan, och på den fronten är Kellerman otroligt träffsäker. Rocky är en av de tidigare svenska självbiografiska serierna, och identifikationsfaktorn har gjort att man fått skratta rejält åt problemen på den moderna mannens väg från tjugoplossare till medel-ålders."



Marcus Prests rekommendationer

Blueberry. Jean-Michel Charlier, Jean Giraud (Moebius), 1963–2012. "Löjtnant Blueberrys äventyr. Storslaget episkt berättade, stort hjärta. Enormt teckningsarbete. En av de fransk-belgiska serier-nas viktigaste klassiker."



Corto Maltese, Una ballata del mare salato. Hugo Pratt, 1972 (utkom 1985 på svenska). "Invald bland Le Mondes 100 viktigaste böcker i världs-litteraturen – det kan man ta hur man vill, men Balladen om det salta havet är en väldigt vacker och komplex serie som förtjänar att läsas med koncentration."



Kreatör av den klassiska skolan



Kari Leppänen är en legend bland finländska serieskapare. Han har haft en central roll i formandet av serietidningsfenomenet svenska Fantomen. Samtidigt har han också bidragit med egna originalserier.

TEXT: MARCUS PREST

Trots att Kari Leppänen är ett av de viktigaste namnen bland finländska serieskapare är det oklart hur känt hans namn är bland den breda serieläsande publiken – trots att han publicerats av den väletablerade svenska Fantomentidningen där han tecknat Fantomenäventyr och även producerat egna serier. Det arbete han gjort för svenska Fantomen har publicerats över hela Norden och även i andra länder. Men som serieskapare har Leppänen fallit lite vid sidan av diskussionen kring den finländska serievägen.

Leppänens första tecknade Fantomenäventyr publicerades 1979. Han är än idag fullt sysselsatt med arbetet med Fantomen.

När du började din karriär som serietecknare – vad var seriernas status i Finland då?

– Serier sågs inte som så mycket annat än som underhållning för barn och ungdomar då, även om det i början av sjuttioalet fanns verkssamma personer i branschen som gjorde den typ av serier som senare började kallas ”alternativa serier”. Självt visste jag ingenting om dem eftersom jag vid den tiden börjat tappa intresset för att läsa av serier. Men att skapa serier var trots det min huvudsakliga fritidssysselsättning.

– Min professionella karriär började när jag valdes till tidningen *Sarjis* grunduppsättning. När vi samlades i Primulas kabinettutrymme vid Mannerheimvägen i Helsingfors förvånades jag av att det verkade finnas många serieskapare i Finland, serieskapare som jag aldrig hört om tidigare, och inte hade jag sett deras arbete för den delen heller. Den enda serieskaparen jag kände i gruppen var Joonas. Han var anställd som *Sarjis*-tidningens chefredaktör. Jag hade sett hans serier i *Helsingin Sanomat*, i *Seura* och i *Kotiposti* – även om jag inte läst dem på grund av deras ”lätthet”. Min okunskap om de inhemska serierna, som det inte heller fanns mycket av, berodde på att jag bara läst en särskild typ av serier, nästan till hundra procent i amerikanska och brittiska tidningar där dessa publicerades.

– Jag hade också precis bekantat mig med *Tintin* och *Asterix*. Men jag läste inte dessa under någon längre tid.

Har situationen för serier i Finland ändrats sedan dess, i så fall – hur?

– Idag är seriernas status mycket annorlunda, åtminstone verkar det så med tanke på hur medierna visar intresse för fenomenet. Samtidigt har serier också fått offentlighet genom pråliga seriefestivaler. Det märkligaste är den egendomliga motstridigheten i att idag får serier som tidigare inte ens godkändes för publicering mest uppmärksamhet – trots att det i Finland finns många verkligt goda serieskapare så får dessa inte i närheten lika mycket uppmärksamhet som skapar-

na av alternativserier, eftersom dessa alternativserier verkar vara betydligt mediasexigare.

Vad tycker du om nuläget jämfört med hur det var förr?

– Ärligt talat är jag inte särskilt nöjd med dagens tillstånd. Jag har alltid uppskattat skickligt tecknade serier, eftersom sådana sedan jag var ung inspirerat mig att försöka mig på att göra mina egna serier. I själ och hjärta är jag naturligtvis vän av äventyrsserier. Jag har aldrig varit det minsta intresserad av varken vuxenserier eller serier som försökt sig på att skildra något mera allvarligt eller annars bara konstra till saker på ovanliga sätt.

Vilka ingredienser behövs för att göra en bra äventyrsserie?

– De samma som krävs för att göra motsvarande typ av film. Naturligtvis måste de tecknas så bra som det går, både vad gäller naturalistiskt tecknade serier och de serier som tecknas i *ligne claire*-stil, som *Tintin*. Det bästa är om en äventyrsserie innehåller en lämplig mängd action, en lämplig mängd romantik, och även en lämplig dos humor.

Följer du seriebranschen aktivt? Läser du till exempel nya franska och amerikanska serier?

– Jag har egentligen inte sedan början av 70-talet läst andra serier än *Kalle och Hobbe*, förutom de serier som jag recenserat på min hemsida.

Fantomen och Devil tecknade av Kari Leppänen.



Till vänster: Scen ur *Trellos – Dödsplaneten*.

Jag har inte läst några andra fransk-belgiska serier än *Tintin* och *Asterix*. Jag är annars inte heller intresserad av att följa med seriernas tillstånd i Finland eller någon annanstans. Men information om ämnet strömmar in från alla håll och kanter så man kommer ändå att bilda sig en uppfattning. Ibland har jag granskat Akademiska bokhandelns seriehylla i Helsingfors, inte för att läsa serier utan för att beundra det lysande teckningsarbetet som finns i utländska album – ibland har jag rent av blivit inspirerad.

Vilka serier uppskattar du och varför?

– Min uppskattning har alltid riktats till de favoritserier som jag en gång i tiden läste. Men om du här är ute efter något nyare eller samtida serier har jag svårt att ge något uttömmande svar eftersom jag inte har någon klar uppfattning om dem. Av de utländska kommer jag inte på något annat än **Bill Wattersons** *Kalle och Hobbe*, som jag anser att kanske är alla tiders bästa representant för sin genre. Vad gäller de inhemska uppskattar jag mest de serieskapare som orkar jobba på med berättande äventyrsserier och av dem uppskattar jag bara de som är bäst tecknade.

Vilken typ av berättelser tecknar du helst?

– Om jag har fria händer med manus, innehåll och teckningar gör jag naturligtvis helst mina egna serier. Fantasy- och sci-fi-genren har alltid varit mina favoriter. Som ung gjorde jag massor av västernserier som aldrig publicerades någon annanstans än i min egen hemmagjorda publikation. Det var min hobby då.

– Men för att återgå till din egentliga fråga, och när man tar i beaktande att jag under åren endast gjort teckningsarbete på texter gjorda av andra manusförfattare, är mina favoriter berättelser som knyter an till något historiskt. Ju äldre historia desto bättre. Som tecknare har man då mera utrymme samtidigt som utmaningen är större. Men grundförutsättningen är förstås att man har ett bra manus att jobba med.

Finns det ämnen, scener, känslotillstånd etcetera, som är särskilt svåra att förverkliga rent tekniskt i seriemediet? Kan man på förhand veta att något är särskilt svårt att teckna?

– Svårigheterna med ett projekt klarnar först när man har läst manuset – då blir det klart vilka ansträngningar man kan förvänta sig i att förvandla texten till bilder. För det mesta bringar det inga större svårigheter att gestalta en scenbeskrivning i bild, men ibland dyker det upp överraskningar, som när ett handlingsförlopp ska gestaltas som man inte någonsin haft en bild av ens i sin fantasi. Som exempel kan jag nämna ett Fantomenäventyr som jag nyligen hade under arbete där Fantomen befinner sig under vatten och försöker undkomma att bli krossad av hjulet till en hjulångare. Jag har ännu inte tecknat klart en scen där skurkarna binder hjälten vid hjulet till hjulångaren och den stackars hjälten tvingas snurra med hjulet, växelvis över, växelvis under vatten.

– Vad gäller olika känslolägen är ansiktsuttrycket det viktigaste, men när man ritat över hundra Fantomenäventyr och hur många andra serier som helst är den biten inget problem. Samtidigt kan det sägas att hjältens miner sällan ändras.

Förutom att du tecknat Fantomen har du skrivit och tecknat bland annat science fiction-serier som *Raiden*, *Trellos* och *Achilles Viggen*. I de här serierna har du skapat helt egna världar med arkitektur, farkoster, dräkter, varelser och allt annat. Vad har du för inspirationskällor vad gäller manus och den ”look” du gett dessa världar?



Ovan: Scen från Striden på Malta ur *Fantomen* 10/1986. Fantomen i rustningen i mitten möter tillsammans med Johanniterna turkiska trupper på Malta under 1500-talet.

Nedan: Sida ur hittills opublicerat Fantomenäventyr som utspelar sig i New Orleans under 1700-talet. Samtliga teckningar av Kari Leppänen.



Svenska Fantomen

Den svenska Fantomen-serien som **Kari Leppänen** arbetar för hade en glansperiod under 80-talet. Tidningen produceras i Sverige.

– Min första hela årgång är 1986. Sedan har jag alla tills den första årgången i av Fantomen i färg (1991/Red). Jag har dålig koll på hur det ligger till med Fantomen idag, säger **Dan Lolax**, magister i filosofi från Åbo Akademi och reporter på *Åbo Underrättelser*.

– På 80-talet fanns det en massa serietidningar som till exempel *Seriemagasinet* som hade en aktiv kommunikation med sina läsare, motsvarande finns inte idag.

Lolax anser att Fantomenredaktionen hade en bra fingertoppskänsla för vilka serier det lönade sig att ta in. Genom Fantomen fick läsare kontakt med serier som till exempel *Blueberry*, *Bernard Prince*, *Latigo*, *Rick O'Shay*, *Mandrake* och en hel del andra serier.

– Svenska Fantomen producerade också sina egna serier. **Kari Leppänen** hade sidoprojekt som *Achilles Vigen*. Svenska Fantomen producerade även annat, som till exempel *Tybal*.

Lolax tycker bäst om Fantomenäventyren som utspelar sig i historiska miljöer.

– Fantomenätten har förvaltat ett 400 år gammalt hämnararv men genom historien verkar de olika Fantomarnas personlighet vara mer eller mindre utbytbar. Det finns ingen karaktärsutveckling – Fantomen förblir den samma. Det finns förstås också aspekter av Fantomen som inte är helt oproblematiska, som att han som vit man spolas iland på den Bengaliska kusten och blir djungelfolkens härskare.

Fantomenskaparen **Lee Falks** Fantomenäventyr, som innehåller pärlor, började under senare tid upprepa duster mellan Fantomen och general Bababu som kidnappat Fantomens fru Diana, eller så är det något slags familjeäventyr där Fantomens barn råkar ut för det ena eller det andra. Svenska Fantomen, eller Team Fantomen som uppstod när **Ulf Granberg** tog över redaktörskapet år 1973 innebar att de svenskproducerade Fantomenäventyrens guldålder började.

– I de historiska äventyren lyckades den svenska Fantomenredaktionen placera in Fantomen i helt nya sammanhang som gjorde äventyren intressanta. Jag kommer själv ihåg många äventyr tecknade av Kari Leppänen som var mycket bra, till exempel *Duellen i Venedig* och *Striden på Malta* (skriven av **Norman Worker**). Och den av **Hans Lindahl** tecknade trilogi *Djävulens broderskap* (skriven av **Idi Khareli**) som utspelade sig i samtiden.

– Som inspiration fungerar vanligtvis min egen fantasi – som i sin tur högst antagligen fått näring från andra håll, särskilt från filmer. Men jag kan inte hänvisa till någon speciell källa som skulle ha påverkat de serier du nämner. Min vision av hur världarna ska se ut dyker bara upp någonstans ur medvetandets djup. Som ung pojke påverkades jag främst av **Rob Turners** rika fantasi som han visade i *Rick Random*-serierna som utgavs av tidningen *Korkeajännitys*. Men till exempel bilderna till **Burroughs**-historien *Prinsessan av Mars* som jag tecknade kommer helt från mig själv.

Finns det något som är speciellt viktigt att hålla i huvudet när det gäller att teckna Fantomen-serien? Finns det någon specifik Fantomenkänsla som borde förmedlas så att läsaren vet att den läser en Fantomen-serie även om Fantomenfiguren själv inte skulle vara närvarande på varje sida?

– Vad jag gäller att teckna Fantomen måste man komma ihåg att seriens huvudfigur är någon annans påfund och fadern till figurens tecknade gestalt är **Seymour Barry**. Till att börja med var den svenska redaktionens krav att Fantomen ska tecknas så mycket som möjligt i samma stil som Barry och det betyder att man som tecknare är rätt bunden.

– Vad gäller den senare delen av din fråga så har man under de senaste åren fått in nya manusförfattare som skriver Fantomenäventyr där vad som helst kan hända under flera sidor utan att Fantomen syns till. Under sådana sidor finns inget sätt att visa att det här är ett Fantomenäventyr. Men i och för sig är ju den saken klar redan i titelbilden och i seriens namn.

– Å andra sidan ger manusförfattaren nog vinkar om Fantomens närvaro trots att det går många sidor i början av äventyret utan att Fantomen visar sig. Men som tecknare finns det inget sätt att förmedla att det är ett Fantomenäventyr annat än i titelbilden.

Vilken typ av Fantomenäventyr tecknar du helst och varför?

– Som jag tidigare sade tecknar jag helst historiska äventyr. De är betydligt mer intressanta och lockande än de som placerar sig i samtiden redan i kraft av sin mångsidighet. Och som jag sade är de också mera utmanande då de behöver betydligt mer arbete med alla detaljer som måste se trovärdiga ut för den tidsperiod som skildras. Dessutom är Fantomen inte lika tam i de här äventyren som i de samtida.

Har du nya projekt på gång – kan du berätta om dem?

Jag har flera nya projekt på gång, men av tvingande omständigheter har Fantomen blivit min huvudsyssa. Att åstadkomma ett helt äventyr kräver all arbetstid och redaktionen håller uppe ett hårt tempo. Efter att den svenska Fantomentidningen av ekonomiska skäl bestämde sig för att lägga ner de extraserier man själv producerade med manus och teckningar tog det slut med de serierna också för min egen del. Extraserierna har ersatts främst med fransk-belgiska albumserier som de får billigt.

– Av den orsaken har två av mina egna följetongserier blivit på hälft och förutom det känns det som att jag aldrig kommer att färdigställa hela serieversionen av Burroughsromanen *Prinsessan av Mars* som beställts av tidningen *Portti* – en publikation som drivs av Tammerfors science fiction-sällskap. Jag har även tänkt på nya projekt men på grund av serietidningsmarknadens förändrade helhetssituation och tidsbristen är jag förhindrad från att börja på något nytt. Jag skulle helst vilja producera serier för publikation i Finland men här finns ingen tryckt produkt som skulle publicera äventyrsserier och även betala ordentligt för det. Nuförtiden publiceras den här typens serier endast i album och det kräver för mycket tid att publicera en serie av albumlängd. Dessutom skulle det vara omöjligt att få tillräckligt betalt för en sådan serie i ett litet land.



Kari Leppänen. Foto: Privat.

Kommer du att fortsätta teckna Fantomen?

– Utifrån de senaste åren verkar Fantomentidningen stå på en lite osäker grund, eftersom försäljningssiffrorna sjunker. I Finland publiceras inte *Mustanaamio* längre, vilket ökat svårigheterna med att producera serien. Det senaste oroande tilltaget från redaktionens håll har varit att korta ner äventyrens längd med tio sidor, av ekonomiska skäl – det gör det svårare att behandla ett äventyr tillräckligt grundligt. Men jag kommer naturligtvis att fortsätta teckna serien så länge som det är möjligt.

Är du särskilt stolt över något av dina seriearbeten?

– Att vara stolt går inte riktigt ihop med min personlighet, men jag kan ju säga att jag är nöjdare med vissa arbeten än med andra. Av mina egna serier kunde jag nämna *Raiden* och *Xellana* som jag gjorde i mitten av 80-talet. Och den halvfärdiga Mars-serien som jag redan nämnde, även om den inte grundar sig på mitt eget manus.

Jag kan också nämna tre skräckserier som grundar sig på viktorianiska noveller: *Pedon Merkki*, *Painajainen puutarhassa* och *Tuomarin talo* som publicerats i *Mustanaamio* och i *Portti*.

– Av Fantomenäventyren tänker jag främst på *Striden på Malta* från 1986, *Fasornas Skog*, 1987 och sedan trilogierna som författats av **Claes Reimerthi**: *Korsriddarna*, 2007, *Gladiatorn*, 2009 och en trilogi om det forna Egypten från 2011.

Varför just de här?

– Det har varit mer inspirerande än vanligt att arbeta med dessa. Jag har känt en bättre kontakt med ämnet än i andra arbeten. Och de här Fantomenäventyren är ju förlagda i historisk tid, som jag tycker om. ♦

Kari Leppänens hemsida: <http://karileppanencomics.fi/>

VETENSKAPSDAGARNA
ÅTERVÄNDER TILL ÅBO
I MAJ

DET ÄR INTE en slump att Vetenskapsdagarna ordnas i Åbo den 7–8 maj 2015. Förra gången var en succé. Det är alltså ett medvetet val att upprepa det lyckade evenemanget, nu i lite annan tappning.

Slumpen är temat i år. Under två dagar fylls stan av vetenskap när forskare berättar, visar och låter dig själv prova hur man gör vetenskap och hur saker och ting hänger ihop. Dagarna ordnas av Åbo Akademi och Åbo universitet.

Vetenskapsdagarna inleds i Aboa Vetus & Ars Nova torsdag 7.5 med en diskussion om



arkeologi. Diskussionen, som går på finska, börjar kl. 17.30. Vetenskap i stand up-format, Science Slam, bjuds det också på samma kväll.

Huvudevenemanget på fredag 8.5 fyller Hansatorget. Under en eftermiddag diskuterar forskare såväl med varandra som med publiken och förbipasserande. Vid aktiviteterna får var och en dessutom prova själv och uppleva vetenskap. Programmet är tvåspråkigt.

Under Vetenskapsdagarna gör många forskare också besök i Åbos skolor där de

håller föredrag och uppvisningar för eleverna. Programmet i de svenska skolorna koordineras av Centret för livslångt lärande vid Åbo Akademi.

Kringprogram ordnar Migrationsinstitutet och museerna Ett hem och Sibeliusmuseum. Museerna håller öppet hus med fritt inträde fredag 8.5 kl. 11–14.

Allt program finns på: www.abo.fi/vetenskapsdagarna. Låt vetenskapen överraska – välkommen med!

TRE VID ÅBO AKADEMI FINANSIERAS AV
SUOMEN KULTTUURIRAHASTO

STIFTELSEN Suomen kulttuurirahasto har beviljat en rekordhög summa i bidrag på sin årsfest den 27 februari 2015. Stiftelsen delade ut totalt 23 miljoner euro. Tre stipendiemottagare är forskare vid Åbo Akademi:

M.A. Alessandro Tadei, psykologi, får 6 500 euro för doktorsavhandling inom "päättöksentekotuen kehittämistä ja jakamista lasten seksuaalisen hyväksikäytön tutkimuksissa".

M.Sc. Mirja Palo, farmaci, får 24 000 euro för doktorsavhandling inom "printattavien lääkkeiden konstruointi" ur fonden Elli Turusen rahasto.

M.Sc. Guopeng Yu, ekonomi, får 12 000 euro för doktorsavhandling inom "kiinalaisen turistien sosiaalisen median käyttö älypuhelimilla" ur fonden Hotelli- ja ravintolaneuvoston rahasto.

SPRING BRAHELOPPET
I APRIL

BRAHELOPPET 2015 går av stapeln söndagen den 19 april. Startskottet går kl 12 och rutterna – 9,1 km och 5,5 km långa – följer Aura ås stränder till Hallis och Korois. Tävlingsklasserna är H, H45, D och D40. Motionsklass med tidtagning.

Anmälan kan göras på plats vid tävlingskansliet i ASA-huset, Fänriksgatan 3, Åbo, kl 10–11.30. Priserna är 10 euro (studerande), 15 euro (ÅU-kort, Juoksija-kort, ÅA-anställd) och 20 euro. Mera information fås av Patric Granholm 044-9064760, patric.granholm@gmail.com eller på webben: www.aifk.fi/braheLOppet. Arrangörer är Åbo IFK och Åbo Akademi.

TEKNISK FORSKNING
FINANSIERAS

NIO FORSKARE vid Åbo Akademi tilldelades stipendier och understöd för tekniskvetenskaplig forskning när tio finländska forskningsfinansiärer höll utdelning vid ett evenemang ordnat av Teknikakademien. Sammanlagt 134 stipendier och pris inom teknik delades ut den 26 mars 2015.

Vid Åbo Akademi var stipendiemottagarna Tomas Sandberg, 3 000 euro, Daniel Lindberg, 5 000 euro, Islam Muhammad Nazrul, 3 650, Amirhossein Shirdel, 6 000 euro, Eero Salminen, 3 500 euro, Dennis Kronlund, 10 000 euro, Miradje Rama, 22 000 euro, Sonja Sjöblom, 22 000 euro, Peter Österholm, 5 000 euro.



FORTBILDA
DIG UNDER
SOMMAREN

ÅBO AKADEMIS öppna universitet erbjuder sommarkurser i Åbo, Hangö och Vasa. Läs mera på www.abo.fi/student/opusommarkurser.

Det finns många sätt
att försvara sig...



TILLSAMMANS
LYCKAS VI BÄST

Yliopistojen ja tutkimusalan henkilöstöliitto
Universitetens och forskningssektorns personalförbund YHL ry



Vad var det du skrev om
nu igen?

Det finns vissa frågor som doktorander får besvara om och om igen. Veckans gästkolumnist Janne Berg beskriver sin hatkärlek till dem.

Doktorander är ett märkligt skrä. Under de fyra år jag har skrivit avhandling har bredden på det känslspektrum yrket erbjuder överraskat mig. Stundtals känner jag mig lyckligt lottad som har världens bästa jobb, i nästa stund måste jag motivera relevansen i det jag gör både för mig själv och andra. Livet som doktorand är en bimodal kurva rent känslomässigt sett.

Vissa återkommande frågor har skapat betingningsreflexer kopplade till försvarsmekanismer i mitt sinne. Hur går det med skrivandet? När är du färdig med avhandlingen? Vad var det du skrev om nu igen? Jag borde ju älska dessa frågor eftersom de är tecken på att frågeställaren faktiskt har en ärlig intention att veta mer om mitt arbete och leverne. Dessvärre har jag utvecklat en slags hatkärlek till dem. Upplevelsen av att inte kunna rättfärdiga mitt forskningsämne i form av tydliga, klara svar på dessa enkla, nyfikna frågor är besvärlig. Jag misstänker att exponering för dessa frågor under en lång tid kan vara en av många orsaker till att doktorander upplever "en relativt hög stressnivå" (Doktorandbarometern 2013).

När är du färdig-frågan är klassiskt kallprat. Den ställs ofta av någon jag inte träffar ofta, alternativt av personer som har glömt att jag är doktorand och då ställer den som följdfråga strax efter att jag svarat på frågan om skrivandet. Frågan blir värre med åren. Längre svara-de jag själv säkert att jag ska disputera i början av 2015. Verkligheten visades sig vara annorlunda, emellanåt undrar jag om jag någonsin kommer att disputera. I samband med dessa stunder blir när-frågan smärtsam, eftersom det är lätt för den pessimistiska doktoranden att tolka in en negativ borde-du-inte-vara-klar-vid-det-här-laget-din-lata-jävel-vibb. Det faktum att nästan varannan doktorand oroar sig för arbetslöshet efter disputation (Doktorandbarometern 2013) bidrar till när-frågans känslighet.

Vad var det du skrev om nu igen-frågan är kanske den intressantaste men samtidigt också svåraste att svara på av de tre exemplen. I början av doktorandtiden hade jag inget vettigt svar för jag visste inte riktigt vad jag höll på med eller varför. Med åren har jag kommit att utveckla ett slags standardsvar som är i sin essens tämligen intetsäggande. "Jag skriver om politiskt deltagande på internet" säger jag och inväntar tålmodigt en reaktion. Standardreaktionen är "Jaha, det låter intressant". Därefter sker oftast en tudelning. Några väljer att kvickt byta samtalsämne, troligen för att de inte finner begreppen politiskt, deltagande eller internet särskilt intressanta. Andra frågar däremot nyfiket vidare om vad jag menar med politiskt deltagande på internet. Det är då jag enligt bästa förmåga försöker fånga lyssnaren på kroken och förkla-

ra vad mitt forskningsprojekt handlar om i praktiken och varför det kommer att rädda oss från världens undergång och moralens förfall. Den senare biten tenderar att vara aningen tuffare att argumentera för.

Några väljer att kvickt byta samtalsämne, troligen för att de inte finner begreppen politiskt, deltagande eller internet särskilt intressanta. Andra frågar däremot nyfiket vidare om vad jag menar med politiskt deltagande på internet. Det är då jag enligt bästa förmåga försöker fånga lyssnaren på kroken.

Egentligen uppskattar jag att folk frågar om min forskning för det tvingar mig att sälja in den på ett begripligt sätt till personer som inte nödvändigtvis tycker att forskning överhuvudtaget, och statsvetenskaplig forskning i synnerhet, är det minsta värt att satsa vare sig tid eller pengar på. Med åren har jag kommit närmare begripliga svar. Vad är det för idé att hålla på att skriva avhandling i evigheter om jag inte kan förklara vad jag håller på med utan att vagga någon till sömns eller orsaka nervösa tvångsursäkter med syftet att ta död på vårt samtal? ♦

Janne Berg, doktorand i statskunskap med masskommunikation.



JANNE BERG FOTO: JENNY LINDBLOM

MEDDELANDEN FRÅN ÅBO AKADEMI

Utgivning och annonsreservering 2015

Nr	Utgivning	Reservering	Material
4	19.5	27.4	4.5
5	16.6	29.5	2.6
6	18.9	1.9	7.9
7	16.10	29.9	5.10
8	13.11	27.10	2.11
9	11.12	24.11	30.11

Kommunikationsenheten vid Åbo Akademi 2014

Paddla i skärgården med KayaKin

Vi i KayaKin är
paddelentusiaster i Nagu.
Vi paddlar sommar, höst,
vinter och vår!

Skärgården
Sääristö

Möt våren

I EN KAJAK

Du som har provat kajakpaddling sommartid i vår vackra skärgård, kom och möt våren i en kajak!

KayaKin har knåpat ihop ett paddlingspaket med professionella handledare, all utrustning samt inkvartering och mat.

Allt du behöver göra är att ta bussen eller bilen till Nagu, vi fixar resten.

Skärgården i april och maj är samma paradys som på sommaren. Skillnaden är färre besökare, ingen båttrafik, sjöfåglar med vårkänslor och ett fantastiskt ljus gör paddelturen till en exklusiv upplevelse.

Kallt? Nejdå i torrdräkten är du alltid varm.

KayaKin har

TVÅ PAKET

24-26.4 eller 15-17.5.2015

Pris 350 € / person • Minst 3, max 10 deltagare

INNEHÅLL:

ER Ankomst fredag kväll till Hotel Lanterna i Nagu där vi går igenom programmet vid en bit varm mat.

:LO Paddling efter frukost. Picknicklunch. Vi paddlar tillbaka till Lanterna och värmer oss i bastun, varefter det är dags för middag. Kvällen tillbringas i brasvärmen var vi diskuterar dagens erfarenheter.

:SO Paddling efter frukost, lunch på Lanterna. Hemfärd. (självklart kaffe och bulla mellan varven)

KayaKin

Vill du veta mera? Kolla KayaKin bloggen: www.nagukayakin.blogspot.fi

Niklas Perander 045 322 4555 / Sussi Henrikson 040 755 1419 / Åsa Sundström 0400 442 296 (kväll)