

Katternö

1 • 2019 Ett österbottniskt magasin

Femtonde årgången

**När vargen
utrotades**

**Mannen
som talar
lakota**

**Greta Haapasalo,
folkmusikens
stora pionjär**

**Anne-Marie
har nyckeln
till Internet**

Till kunderna hos
Esse Elektro-Kraft,
Herrfors, Kronoby Elverk,
Nykarleby Kraftverk
och Vetelin Energia.

Tre frågor...



LINUS ALMQVIST

Uppvuxen i Vasa, examen från Hanken i Helsingfors, lång internationell erfarenhet av bl.a. varumärkeskommunikation. I dag marknads- och kommunikationsdirektör på teknikonsulten Ramboll i Stockholm. Var på 1990-talet rapartist i bandet Pumpa På. Medlem i finska landslaget för segwaypolo.

Varför är det intressant för omvärlden att bekanta sig med Österbotten?

Österbotten är värt att besöka framför allt för att lära känna människorna och den rena naturen. Jag upplever att vi österbottningar är självständiga, trygga och pålitliga människor som pratar mindre och får mer gjort. Vi är intresserade av omvärlden och vill samarbeta med andra människor och nationaliteter. Vi hämtar ofta inspiration och idéer och stillar vår nyfikenhet genom att spana in trender via digitala kanaler och media. Världen kommer i dag till Österbotten genom digitala kanaler och nyfikna människor. Därför är Österbotten en plats med gynnsam jordmån för nya digitala startups och företag.

Om Österbotten vill marknadsföra sig som mål för investerare, turister eller andra – hur borde man gå tillväga för att få fram budskapet?

Det viktigaste är att utgå från livskvaliteten och våra sunda värderingar med flit, envishet, nyfikenhet och entreprenörskap. Fokusera på det som är unikt, genom att lyfta exempel och våga sticka ut. Låt vårt självförtroende lysa igenom och ha som ambition att väcka känslor. Använd kreativitet i kommunikationen för att skapa intresse. Bestäm vem som ska övertygas och börja där. Våga testa!

Vad betyder livskvalitet för dig?

Framför allt tre saker: Relationen med människor jag älskar, bryr mig om och som vill mig väl. Möjlighet att påverka mitt liv och mina upplevelser, både privat och professionellt. Att cykla till jobbet varje dag.

Innehåll



Karolina Isaksson

- Till skogens försvar ...4**
- 10 cent per dag räcker inte ...5**
- Yrke: kryptoofficer ...6**
- Dialektpionjären ...14**
- Snabbast in i nöd och lust ...20**
- Mannen som talar lakota ...22**
- När vargen utrotades ...28**
- Hårt arbete att skydda elnätet ...36**
- Aapeli kapade elen i 85 timmar ...38**
- Innovationer jagas ofta på fel ställen ...42**
- Släkthistorier: Gretas väg ut i världen ...50**
- Fokus natur: Vilka nyheter ska man tro på? ...52**

Katternö 1 • 2019 Ansvarig utgivare Roger Holm, Köpmansgatan 10, 68600 Jakobstad, tel. (06) 781 5300, fax (06) 781 5322, roger.holm@katterno.fi, www.katterno.fi

Adressändringar Siv Granqvist, tel. (06) 781 5333, siv.granqvist@katterno.fi

Projektledare Svenolof Karlsson, www.storkamp.com **Redaktörer** Svenolof Karlsson, Johan Svenlin, Susanne Strömberg **Layout** Gun-Marie Wiis **Pärbild** Linus Sundahl-Djerf

Tryck Forsberg 2019

Katternötidningen finns också i en nätversion, se www.katternodigital.fi. Gamla nummer av tidningen kan läsas på www.katterno.fi.

Samma diskussion varje år

De återkommande höjningarna av överföringspriset på el bland Finlands elnätbolag väcker samma diskussion varje år. Även om våra större nyhetskanaler blivit bättre på att återge orsaken till höjningarna, verkar många människor inte känna till orsaken.

Den storm som drabbade Finland julannandagen 2011 orsakade elavbrott för över 500 000 finländare, varav 10 000 tals var utan el under många dygn. Som en följd av stormen beslöt Finlands riksdag att förnya elmarknadslagen, vars förändringar trädde i kraft den 1 september 2013. Lagen innebär att alla elnätbolag i Finland är skyldiga att planera och bygga ett vädersäkert elnät.

Planerna granskas och godkänns av Energimyndigheten, som också följer upp att planerna förverkligas. Likaså övervakar myndigheten att nätbolagen inte tar ut ett högre överföringspris än vad som krävs för att finansiera investeringarna och verksamheten, enligt en av myndigheten reglerad avkastning. Allt ska vara klart till år 2028.

Under beredningen uppskattades kostnaden för lagförändringen till 3,5 miljarder euro, och redan då var åtminstone några av riksdagsmännen medvetna om att för en del kunder i glesbygd kan överföringspriset stiga med upp till 200 procent, som en direkt följd av lagen¹. Lagen har olika inverkan på stad och landsbygd, då antalet kunder per nätkilometer är mycket färre på landsbygden.

Jarmo Partanen, professor vid Villmanstrands tekniska universitet, gjorde ifjol på uppdrag av arbets- och näringsministeriet en utredning över faktorer som påverkar överföringspriset på el samt vilka alternativ som finns för att vädersäkra Finlands elnät.

Partanen uppskattar att nätbolagen under den period, då vädersäkringen ska genomföras 2014–2028, kommer att investera 9,5 miljarder euro i nätbyggande. Hur stor andel av investeringarna som direkt beror på lagen är svårt att säga, även om Partanen uppskattar att bedömningen 2013 fortfarande är ungefär rätt. Stora delar av elnätet var gammalt redan 2014 och i behov av att förnyas oberoende av lagen.

Partanen konstaterar att lagen i stort har haft önskvärd effekt och rekommenderar inga större förändringar. Inte heller ser han några billigare alternativ för att nå lagens målsättning. Vidare konstaterar han att de prishöjningar, som elmarknadslagen innebär för överföringspriserna, kommer att fortsätta runt om i Finland ända tills det massiva projektet är slutfört 2028.

Stormen Aapeli, som drabbade oss de första dagarna detta år, visar att vädersäkringen redan gett effekt. Stormen var lika kraftfull som Tapani 2011, men antalet kunder utan el var betydligt mindre.

Hos Herrfors Nät fortsätter vi våra investeringar i att vädersäkra nätet, omkring 7 miljoner euro per år. Vi gör vårt bästa för att hålla våra överföringspriser i styr, även om också vi är tvingade till höjningar för att klara energimarknadslagens målsättning.

Genom att planera och bygga effektivt, bidrar vi till att minska trycket på prishöjningar, vilket är en av Herrfors Nätts viktigaste målsättningar.

ROGER HOLM, vd, Katternö



¹ Intervju med den tidigare näringsministern Mauri Pekkarinen den 18 november 2013.

Rättar du dig efter elprisets variationer?

◆ Alli Bro, Jakobstad

Elpriset är inget jag ger någon stor uppmärksamhet. Jag lagar mat och använder tvättmaskin och diskmaskin när det behövs, inte när det är som billigast. Jag har fortfarande kvar min trådtелефon och mitt hem har inte så mycket hemelektronik, att det skulle bli några stora elräkningar om priserna höjdes. Bastu på fredagar sätter jag med, oberoende av elpris.

◆ Heikki Hemmilä, Ylivieska

Jag är ganska snål av mig så jag håller noga koll på elförbrukningen, oberoende av prisläget. När avkomman flyttade ut sjönk elräkningen med hälften och nu håller jag inomhustemperaturen kring 16 grader. Bastu måste man ändå unna sig, och under sommarens värmebölja lät jag luftvärmepumpen blåsa kallt nattetid, så att även hunden skulle kunna sova.

Karolina Isaksson



◆ Benjamin Boakye, Ylivieska

Innan jag flyttade in i mitt hus i höstas fick jag veta att elräkningarna vanligtvis är mycket högre vintertid och jag har verkligen försökt hålla elförbrukningen hemma så låg som möjlig. De tre elfakturor som jag hittills fått har jag studerat grundligt. Det är mest hushållsmaskinerna och uppvärmningen som drar el, och därför är det svårt att ytterligare minska på elförbrukningen.

◆ Lisa Lindell, Jakobstad

För en småbarnsfamilj som bor i ett eluppvärmt stockhus, byggt på 1800-talet, är det viktigt att vara medveten om elförbrukningen. Det är snarare miljöhänsyn än elpriser som motiverar oss att hålla nere förbrukningen av el och vatten. Vi har ett elavtal med 100 procent grön el och vi strävar efter att alltid ladda tvättmaskin och diskmaskin fulla och starta dem efter klockan 22.

Till skogens försvar

En oskött skog är inte en hållbar skog. Sett till effekterna är skogsbruket vårt effektivaste klimatpolitiska redskap, säger forstmästare Sune Haga.

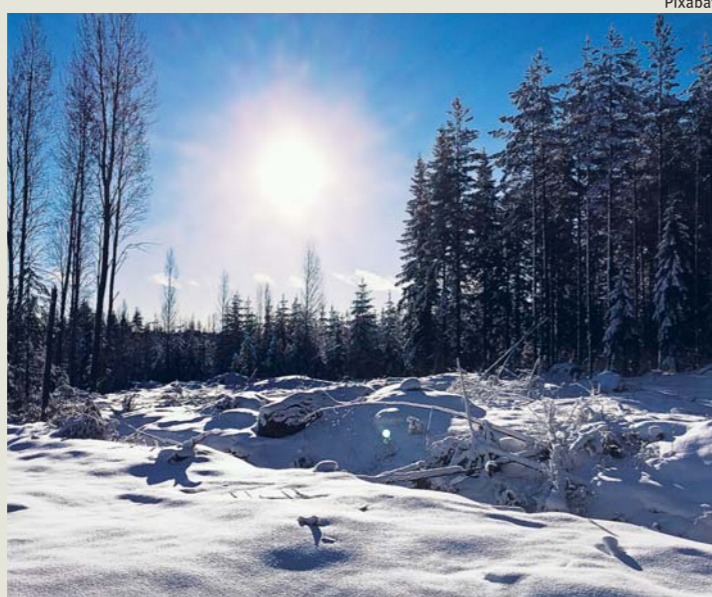
Förnyelse genom kalavverkning och plantering har som metod använts i årtionden och oftast gett mycket goda resultat. De tidiga planteringarna är i dag timmerskogar eller gallrade i väntan på slutavverkning, en del redan avverkad. Det som en gång var kalytor är nu 20-60 år gamla gallringsskogar och de växer så det knakar.

Lyckade förnyelser ger bättre, tätare skogar som innehåller mycket virke och samtidigt binder massor av kol. Med en årlig förnyelse av en procent av den produktiva skogsbruksmarken har vi ett bra kretslopp i skogen.

Eric Appelroth, skoglig hedersdoktor som bodde i Jakobstad under sina sista år, talade alltid varmt om förnyelsen, speciellt förnyelsen av de luckiga bestånden som inte till fullo nyttjar markens produktionsförmåga och möjligheterna till fotosyntes. Ett hållbart skogsbruk innefattar förnyelse, liksom all odling, allt liv.



Sune Haga är forstmästare, uppvuxen i Jakobstad, länge verksam i Österbottnen, därefter bl.a. generalsekreterare för SamNordisk Skogsforskning och överinspektör vid jord- och skogsbruksministeriet.



Pixabay

En åker kan vara kal nio månader per år, det blir 75 år på 100 hundra år. Kalytan i skogen är kal en gång på hundra år, sådär 24 månader på 100 år! Också små plantor är träd. Små barn är vår framtid. Skogen är en av de få förnybara naturresurser vi har rikligt av. Kalytan kan i en modern människas ögon vara ful, men man blir inte skoglös då man kalavverkar, tvärtom!

Nu har delar av miljörelsen (Finlands naturskyddsförbund, Greenpeace, Bird Life, Luonto-liitto samt Natur och miljö) gjort ett medborgarinitiativ i syfte att förbjuda kalavverkning i statens (Forststyrelsens) skogar. Mot bakgrund av en hätsk kampanj har det varit lätt att samla namn. En metod var att publicera en bild av en ynkelig, övergiven uggleunge på en kalyta. I verkligheten var den utplockad ur en holk för ringmärkning. Kalytan var liten med sparade boträd. Men vad betyder en sådan sak när en opinion ska skapas?

Det hör till saken att i synnerhet Forststyrelsen har tagit många initiativ för att skydda skog. I jämförelse med andra utvecklade länder har Finland i dag stora skyddade arealer. Våra nationalparker lockar

besökare från hela världen. Våra skogar är certifierade mångbruksskogar. Utanför ekonomiskogarna finns stora arealer tvinmarker, impediment och skogar med olika former av skydd.

Alternativ vid förnyelse har funnits länge: kalavverkning med plantering eller sådd, förnyelse med fröträd, naturlig förnyelse på torvmark med gran under glasbjörk, där gran kan gallras fram.

En ”ny” metod som nu föreslås är kontinuerlig förnyelse, där man håller skogstäckets kvar genom att plocka bort träd i huvudskiktet och inte plantera. Man påstår att det blir ekonomiskt. Men fel utförd ger den ingen lyckad förnyelse och någon universalmetod är den minst av allt. I synnerhet inte på Forststyrelsens marker i Lappland med mycket tallskogar och ljusålskande tallplantor.

Plockhuggning eller luckhuggning kan lyckas om det handlar om skuggtålig gran. Mallen för kontinuerlig förnyelse är hämtad från Mellaneuropas ädelgranskogar i varmare, fuktigare klimat, där man får nya plantor under växande skog. Våra granskogar har däremot ofta röta och, utöver andra nackdelar, skulle vid plockhuggning risken för röta och skador på plantor och

Kalytan är kal på träd bara tillfälligt. Snart växer nya träd upp.

andra uppväxande träd vara mycket stor.

På många marker borde granen helst bytas ut. Att släppa fram ljus i en äldre granskog på bördig mark ger mest gräs och sly och hallon, inte en ny generation träd.

Till saken hör också att avverkningen i dag måste ske maskinellt. Hästen är ett fint djur, men att låta den slita i skogsbruk är varken hästvänligt eller ekonomiskt rimligt.

Så har vi det viktiga faktum att skogarna binder kol. Kritikerna säger att om man kalhugger så tar det hundra år innan skogen igen binder kol. Men unga plantor binder också kol, och ju större de blir, desto mera binder de. Skogsbestånden finns i alla åldrar och tillväxten är störst i gallringsskedet, också kolbindningen.

Att spara gammal skog är inte att göra en insats för klimatet. Tvärtom växer den gamla skogen dåligt och avger desto mera kol vid nedbrytningen. Plockhuggning och kontinuerlig förnyelse ger en luckig och ojämn skog med mindre kolbindning. Enligt de senaste beräkningarna binder Finlands skogar upp till 39 miljoner ton koldioxid per år under perioden 2015–2024. Det motsvarar hälften av våra totala utsläpp.

En oskött skog är helt enkelt inte en hållbar skog.

Skogen är ryggraden i vår ekonomi. Vi har stor statsskuld och lever på lån. Varför skulle vi inte hållbart använda våra skogar också i fortsättningen? Skogen ger inkomster, arbete, exportintäkter, allt fler fossila produkter kan ersättas med träbaserade produkter. Skogen är viktig på landsbygden. Skogsbruket är vårt effektivaste klimatpolitiska redskap.

SUNE HAGA

10 cent per dag räcker inte

Det är en from förhoppning att tro att vanliga elkonsumenterna ska vara beredda att anpassa sitt livsmönster efter variationerna i elpriset, säger professor Runar Brännlund.

Den 10 juni 2016 slöt Socialdemokraterna, Miljöpartiet, Moderaterna, Centerpartiet och Kristdemokraterna i Sverige en överenskommelse (”Energiöverenskommelsen”), som bland annat innebar att landet 2040 ska ha ett elproduktionssystem till 100 procent baserat på förnybar energi som vattenkraft, vind, sol och bioenergi.

Att förverkliga målet innebär en stor omställning med tanke på att omkring 40 procent av dagens elproduktion utgörs av icke-förnybar primär energi, kärnkraft. En sådan omställning väcker naturligtvis frågor. Allt från hur omställningen ska gå till och vilka styrmedel som behöver tas i bruk, till vilka konsekvenserna kan tänka bli för elkonsumenterna och samhällsekonomin.

I underlaget till överenskommelsen konstateras att omställningen kommer att innebära en påtaglig ökning av intermittent (icke planerbar) kraftproduktion, framför allt vind- och solkraft, vilket kommer att leda till en effektutmaning.

Ett elsystem till stor del baserat på vind och sol kan helt enkelt inte garantera att det finns tillräckligt mycket el vid varje tidpunkt. Exempelvis kalla vinterdagar med högt effektbehov men samtidigt lite vind och i stort sett ingen sol innebär ökad risk för elavbrott och/eller periodvis mycket höga elpriser.

Detta är kända utmaningar, som man hoppas ska lösas med ökad kraftproduktion från biobränslen, men kanske framför allt av att konsumenterna blir mer flexibla i sin elanvändning.

Det senare innebär att hushåll



Pixabay

Stiga upp på natten för att torka tvätt? Människor är inte benägna att förskjuta sin dygnsrytm för att spara småbelopp, enligt Runar Brännlunds forskning.

och företag förväntas anpassa sin användning till de förhållanden som råder i produktionen. En intressant fråga som vi försökt studera mer ingående är om det finns någon potential för den typen av ”efterfrågefleksibilitet”.

Vilka incitament finns för elanvändarna att använda el flexibelt? Vad krävs för att en eventuell potential ska realiseras?

För det första kan man konstatera att den helt övervägande delen av hushållen i Sverige (och många andra länder) har elavtal med bundna priser. Det betyder att prissvängningar inom dygnet, veckan, eller till och med året inte ger några som helst incitament att minska elanvändningen i bristsituationer eller öka den i överskottssituationer.

Förespråkarna för ökad flexibilitet knyter sin förhoppning till en övergång mot timprissättning på el. Man menar att om konsumenterna betalar det pris som korresponderar mot marknadspriset varje enskild timme, så kommer man att skifta efterfrågan från höglåstimmor (högt elpris)

till låglåstimmor (lågt elpris). Vi skulle få en utjämnning av konsumtionsmönstret som bättre överensstämmer med produktionen.

Den forskning vi bedrivit kring efterfrågefleksibilitet visar att den typen av förändring av hushållens konsumtionsmönster endast är en from förhoppning, även vid timprissättning. Det beror på att incitamenten är alltför svaga, relativt det värde hushållen tycks sätta på att ha god tillgång till el vid specifika tider på dygnet och under olika delar av året.

Att det är så beror på att kostnaden för el utgör en ganska liten del av hushållsbudgeten, men framför allt på att det livsmönster vi följer, vad gäller arbetstider och annat, mycket påtagligt är bestämmande för elkonsumenterna.

Exempelvis innebär en sju timmars förskjutning av dygnets konsumtionsmönster för ett genomsnittligt hushåll en veckodag i februari en betydande förändring av livsmönstret, samtidigt som det skulle ge en kostnadsbesparing på

bara cirka 2 procent, dvs. 1 svensk krona (10 cent) per dag.

Det förefaller därför inte troligt att särskilt många hushåll är villiga att ändra sitt livsmönster och sin dygnsrytm i den utsträckning som förändringen av elkonsumenterna skulle kräva. Våra studier indikerar att en kompensation motsvarande 500 euro per år, dvs. 1,40 euro per dag, skulle krävas, för att begränsa (eller flytta) en del av elanvändningen från höglåstimmorna på morgonen (kl. 07–10) och kvällen (kl. 17–20).

Ett annat sätt att uttrycka detta är att hushållens elanvändning är mycket ”oelastisk”. Det skulle behövas en prisökning på cirka 15 gånger dagens höglåstpris för att man på allvar skulle fundera på att ändra beteende.

Politikerna tycks alltså hysa förhoppningar om att vi elanvändare ska bli mer flexibla, om de priser vi möter på ett bättre sätt speglar utbudet av el. En intressant fråga, dock, är om politikerna skulle vara beredda att ta reaktionen hos väljarna, om elpriserna sköt i väg till den nivå som skulle krävas för att vi skulle ändra vårt beteende?

RUNAR BRÄNNLUND



Runar Brännlund, professor i nationalekonomi vid Umeå universitet, är i sin forskning inriktad på miljö- och naturresursfrågor och står bl.a. bakom två studier om efterfrågefleksibilitet beställda av den svenska Energimarknadsinspektionen.

Yrke: kryptoofficer

Ibland tar sig **Anne-Marie Eklund Löwinder** från sin arbetsplats i Hammarby sjöstad i Stockholm till den lilla staden Culpeper i Virginia, USA. Där, vid ett kassaskåp fastbultat i golvet i en bur i en bunker skyddad av beväpnade vakter, framför kameror som registrerar varje rörelse, tar hon fram sin nyckel och låser upp sin utvalda box. Ur en förseglad plastpåse plockar hon det smarta kort som behövs för hennes uppdrag: att uppdatera rotsystemet för Internet, dess allra innersta kärna.



”Pappa kom hem med ett Pong-spel, det var fan tastiskt att se bollen studsa på tv-skärmen”

Matthew Latham

Anne-Marie Eklund Löwinder och hennes mor Anne-Maj, född Österman, utanför Herrö.



Frågar man Anne-Marie Eklund Löwinder hur paradiset ser ut, beskriver hon en havsudd täckt av slätterängar, lundar och artrika ängsbackar, med blommor som den vita skogsliljan, Sankt Pers nycklar och stora bestånd av blodnäva, kungsmynta, jungfrulin och den viltväxande tidlösan, även benämnd ”nakna jungfrun”, vacker och lömsk, genom sin giftighet.

I paradiset lundar trivs fåglar som törnsångare, näktergal, svarthätta och rosenfink. I paradiset finns fästningsruiner både från storfurstendömet och krigsåren 1939–1945, då finska trupper befäste området, en vanlig syn är havsörnar seglande över landskapet. I vattnet runt udden är fisket gott, och allra mest gillar Anne-Marie att dra upp feta abborrar, för snabb förvisning till stekpannan.

Paradiset är numera naturreservat och dess namn är Herrö, den udde i Lemlands kommun på Fasta Åland som sträcker sig allra längst söderut. På Rönnskag, strax före Herröskatan, växte Anne-Maries mamma Anne-Maj Österman upp, och härifrån stammar också många av Anne-Maries tidigaste minnen. Här har hon i dag sin stuga, och här tillbringar hon så mycket tid hon kan.

Vilka vägar har Anne-Marie Eklund Löwinder tagit, för att bli en it-legend redan under sin livstid och som enda svensk ha invalts i Internet Hall of Fame? En status

som i Norden innehas av bara en annan levande person, Linus Torvalds, med rötterna i Finskas i Jeppo.¹

Framför allt har Anne-Marie skapat sin väg själv.

Sina första sex år bodde hon i en anspråkslös miljö på Södermalm i Stockholm. Då i skiftet från femtiotalet till sextiotalet fanns inte varmvatten i hemmet, värme fick man genom att elda koks, tvätten hängdes på tork fem trappor upp.

1963 flyttade familjen till Farsta strand, några kilometer söder om Söder, och livet blev ett snäpp bekvämare för familjen Eklund, bestående av pappa Bertil, droskägare, mamma Anne-Maj, undersköterska, taxiförare och hemvårdare, Anne-Marie, hennes storasyster Marie-Louise och lillebror Mikael.

Pappa Bertil var uppvuxen som fosterbarn på Frösön i Jämtland, född av en ogift piga, och med femårig folkskola som utbildning. Under krigstjänstgöringen var han MC-ordonnans och 1945 chaufför för de så kallade vita bussarna, de som evakuerade ett stort antal skandinaver och judar från de tyska koncentrationslägren. Bertil gifte sig tidigt och blev far till tre barn.

Mamma Anne-Maj växte upp under jobbiga omständigheter (modern Anna var

manodepressiv, fadern Artur var i Malmö i jobb på Kockums varv). I tonåren drabbades hon dessutom av tbc och vistades en tid på sanatorium i Åbo. Hon tillfrisknade, gifte sig med en sjökaptan och blev mor till två barn. Mannen var emellertid mest borta, äktenskapet olyckligt, Anne-Maj ville skilja sig, maken inte. Anne-Maj tog då barnen och flyttade in hos sin far i Malmö.

Nästa steg, i femtiotalets mitt, var att de båda, Bertil och Anne-Maj, träffades i Malmö och blev ett nytt par, efter en tid med Södermalm i Stockholm som bosättningsort. Med i familjen följde Anne-Majs son Alf från det förra äktenskapet, en son som på grund av ett medfött hjärtfel dog tolv år gammal, ungefär samtidigt som Anne-Marie föddes.

Trots de ryggsäckar föräldrarna bar på minns Anne-Marie sin uppväxt som lycklig.

”Min pappa var väldigt teknikintresserad och köpte hur mycket apparater som helst. Han kom hem med hushållsapparater som mamma inte visste vad hon skulle göra med. Han hade flera radioapparater och komradio (radiotelefon) och brukade lyssna på polisradion för att som taxichaufför följa trafiksituationen”, berättar Anne-Marie.

”Någon gång kring 1970 kom pappa hem med ett Pong-spel till min lillebror, det klassiska tv-spel där det fantastiska var att en boll studsade från den ena sidan skär-



Lycka är att rensa abborrar. Anne-Marie på sitt Ålandsställe.

men till den andra. En del av mitt teknikutruste kommer säkert från pappa.”

Anne-Majs arv till sin dotter går inte att mäta.

”Trots allt hon varit med om var mamma en otroligt positiv och tolerant människa. Hon var verkligen min stora idol.”

Som antytt var Anne-Maj också den som gav Anne-Marie hennes åländska identitet. När hemmanet på Herrö styckades, fick Anne-Maj och hennes två syskon var sin tredjedel. Med jämna mellanrum åkte Anne-Maj dit med barnen och hälsade på föräldrarna; hennes pappa var nu återkommen till Rönnskag.

”Mormors kynne bäddade för konflikter, så till sist sa min mamma: Vi kommer inte hit mer om vi inte får en tomt där vi kan bygga ett eget hus! Det huset är nu mitt”, berättar Anne-Marie, evigt tacksam för att hon sedan barnsben varit med om att skjuta, plocka och sveda fågel, hämta upp mat ur sjön, laga trasiga nät, sköta odlingar och annat som hört till vardagen i skärgårdsmiljön.

Ramen för detta är ännu en intressant släkthistoria, som i korthet handlar om att Anne-Maries mormors far, Theodor Selenius från Föglö, i tiden steg i land och köpte hela Rönnskag. Theodor var ensamstående far och hans dotter Anna hittade sin tillkommande Artur på andra sidan viken.

”Theodor var mammas bästa vän, han var den som hjälpte henne och skyddade

henne när hon hade det som svårast”, säger Anne-Marie.

Tror man på stjärnorna, kan det ligga nära till hands att hävda att Anne-Maries nära relation till Internet inte är någon slump. Åtta dagar efter hennes födelse den 26 september 1957 drog nämligen en tidigare osedd stjärna fram över natthimlen, den 4 oktober, och väckte global upståndelse. Det var Sputnik, den första av människan i rymden uppskickade satelliten, en triumf för den sovjetiska teknologin.

Sputnik anses allmänt vara startpunkten för Internet, genom USA:s reaktion att omedelbart sätta ny fart i den tekniska kapplöpningen där det gällde att skaffa sig ett försprång gentemot den kommunistiska fienden. Bland annat bildades en ny myndighet ARPA (Advanced Research Projects Agency) för att skynda på försvarsforskningen.

Psykologen och datorforskaren J.C.R. Licklider lyfts fram som en visionär som redan 1960 beskrev tangentbord och skärmar som skulle kunna användas som griffeltavlor och bland annat nämnde röstigenkänning som en möjlig funktion.

1962 öppnade ARPA en avdelning för innovation med Licklider som chef. Han förklarade att landet behövde ett parallellt system för kommunikation, för den händelse att Sovjet skulle bomba det centraliserade telefonnätet. Han föreslog ett

”intergalaktiskt nätverk” där datorer över hela världen decentraliserat skulle kunna prata med varandra. Han förklarade att dataprogram inte skulle behöva finnas på varje dator, utan i själva nätverket.

Kort efter Anne-Maries tolvårsdag, den 29 oktober 1969 skickades det första meddelandet på ARPA:s nätverk, ARPANET, drivet av det amerikanska försvaret. Närmare bestämt skickade en forskargrupp på University of California i väg ett meddelande till en dator på Stanford drygt 500 kilometer därifrån. Det innehöll endast bokstäverna L och O (avsikten var att skriva LOGIN, men servern kraschade efter två bokstäver).

Viktiga innovatörer var Leonard Kleinrock, som uppfann ”paketutbyte” (*packet switching*) som kommunikationsmetod. Vinton Cerf och Robert Kahn utvecklade TCP/IT-protokollet, testat första gången 1975. En tredje pusselbit var tidsdelningssystemen (*time-sharing*), som innebär att flera personer kan använda samma dator samtidigt. Egentligen är det det man gör på Internet, delar datorer med varandra.

I november 1977, strax efter Anne-Maries 20-årsdag, kopplades den första datorn utanför USA in på ARPANET. Den var norsk och nåddes via en satellitmottagare i Tanum i Bohuslän, varifrån signalen gick vidare till Norge. Att Norge kom i fråga berodde på landets nära militära samarbete med USA.

Den 1 januari 1983 fick den amerikanska militären ett nytt nätverk, MILNET, och överlät ARPANET till den civila världen. Med det öppnades Internet (benämningen myntad av den nämnde Vint Cerf), som samtidigt antog TCP/IP som kommunikationsspråk för de ”paket” som skickades. Centralt var att nätverken struntade i vad informationspaketen innehöll och bara såg till att de kom fram.

Försommaren 1984 kopplade forskningsassistenten Ulf Bilting vid Chalmers tekniska högskola i Göteborg upp sig mot Internet och introducerade därmed alltså TCP/IP i Sverige.

Med denna händelse var det stora kriget i gång, kriget mellan TCP/IP och andra kommunikationsstandarder, ett krig där Anne-Marie spelat en stor roll.

Det hade hon förstås ingen aning om när hon avslutade skolgången efter tvåårigt gymnasium vid sexton års ålder. Hon inledde då yrkesbanan som maskinskrivare på Stockholms tingsrätts bouppteckningsavdelning. I maskinskrivningsprovet klarade

¹ Linus morfars, statistikprofessorn Leo Törnqvist växte upp i Finskas, Jeppo. Linus morfars mor hette Anna Sanna Finskas, hans morfars far Anders Törnqvist kom från Nedervetil.

”Det där är nog ett karaktärsdrag... Jag har aldrig lärt mig ta hänsyn till hierarkier.”

hon sig bäst av alla, 900 felfria nedslag på 3 minuter, ”jag spelade en del piano, hade säkert nytta av att ha tränat fingrarna”.

”I dag slås jag av hur jag som tonåring sattes att hantera stora värden. Jag assisterade med ärenden som gällde testamentsbevakning, anstånd med arvsskatt och dylikt, och ibland gällde det att lämna säkerhet medan handläggningen pågick. Jag kunde fylla en ICA-kasse med aktier och obligationer och så tog jag bussen till länsstyrelsen. Hur tänkte min arbetsgivare i fråga om säkerheten? Man bara litade på folk då på sjuttioalet.”

21 år gammal, 1979, anställdes Anne-Marie som projektledare för utredningsuppdrag på Universitets- och högskoleämbetet, UHÅ. Hon kom för första gången i kontakt med datavärlden genom de enorma floppy-skivor som då var det nya moderna.

Här uppstod också tjt om att Anne-Marie måste ta en högskoleexamen. Hon föll till föga och läste på vuxenutbildningen Komvux inledningsvis upp sina betyg i matematik och svenska. Men vilken inriktning skulle hon välja? Det ena ämnet verkade tristare än det andra.

”En broschyr om ett nytt ämne, systemvetenskap, väckte till sist intresset. Jag kom in på utbildningen tack vare en kvot för personer från yrkeslivet. Men vad jag gav mig in på hade jag ingen aning om.”

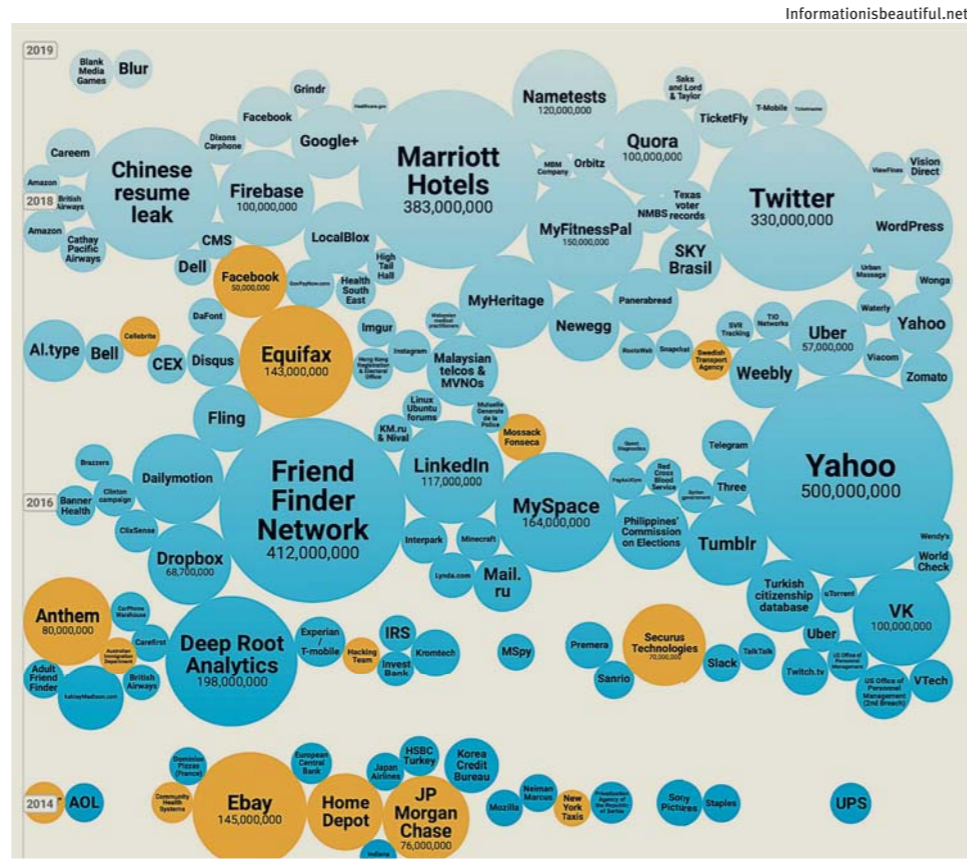
I utbildningen lärde sig Anne-Marie en rad olika tidiga programmeringsspråk, som Cobol. Ett valbart ämne hette ”säkerhetsinformatik”, och det skulle bli Anne-Maries yrkesinriktning för livet.

”Då var jag fast i säkerhetsfrågor. Jag roades av att testa olika dataprogram och få dem att krascha, men själva programmeringen var inte lika kul. Jag lovade mig själv att efter examen alldrig mera skriva en rad kod, och det löftet har jag hållit.”

Hon blev under studietiden en flitig användare av det så kallade KOM-systemet, Sveriges första BBS (”elektronisk anslags-tavla”), som före Internets tid gjorde det möjligt för datoranvändare att diskutera med varandra.

”Min väninna Anna Danielsson och jag lyckades tjata till oss konton vid flera av de svenska universiteten och kunde då i praktiken kommunicera med en stor del av dem som intresserade sig för datafrågor”, berättar Anne-Marie.

Året var nu 1984, Anne-Marie var 26 år och hade sin examen i hamn just vid den tid då Ulf Bilting på Chalmers första gången koppelade upp sig mot Internet.



De största kända stölderna på Internet. Minimum för att få komma med på bilden är att stölderna omfattar minst 30 000 e-postadresser.

Hon arbetade kvar en tid vid Stockholms universitet, mest som forskningsassistent åt en grupp statsvetare, och fick tipset att Statskontoret (myndighet under Finansdepartementet), som arbetade mycket med it-frågor, kunde vara något för henne.

Hon träffade sin första man och fick två barn i tät följd, 1985 och 1986. Avgörande för det som sedan hände var ett brev hon skrev.

”Brevet gick till Statskontoret, jag presenterade mig och förklarade att jag bara skulle vara lite mammaledig, sedan skulle jag komma dit och hjälpa myndigheten i det framtida arbetet med ADB. Man hade roligt åt min kaxighet, men personalchefen tog in mig på intervju, och jag fick jobbet.”

”Det där är nog ett karaktärsdrag hos mig. Jag har aldrig lärt mig ta hänsyn till hierarkier”, säger Anne-Marie.

Åttiotalet bäddade för den Internetexplosion som skulle ske på nittiotalet. I början hade kopplingen mellan datornamn och IP-adresser skötts med textfiler med listor på alla datorer man behövde kunna kommunicera med. I takt med att nätet växte blev det ohållbart.

Lösningen, presenterad av amerikanen Paul Mockapetris 1983, var domännamns-systemet (DNS, *Domain Name System*, en distribuerad och dynamisk databas), som möjliggjorde att ett stort antal datoradresser kunde hanteras på ett IP-nätverk. DNS beskrivs ibland som Internets telefonkatalog, genom sin funktion att koppla ihop domänadressen med det korrekta IP-numret.

En annan insats gjorde Nordiska ministerrådet 1985 genom en satsning på Nordunet, som knöt samman de nordiska forsknings- och utbildningsnäten. Via Nordunet kunde till exempel det finländska universitetsnätverket Funet koppla upp sig mot forskningsnätet i USA. I december 1988 blev Nordunet som den första delen av Internet utanför USA öppet för alla.

Den 6 augusti 1991 skulle så bli Internets kanske viktigaste märkesdag efter att engelsmannen Tim Berners-Lee presenterat World Wide Web, www, den första webbläsaren, som inledningsvis syftade till ett kunskapsutbyte via ett nätverk av hypertextdokument.

Nästa steg, avgörande också det, var att få fram ett grafiskt gränssnitt för webbläsaren, för att denna skulle bli rimligt använ-

darvänlig. Mosaic brukar anges som den viktigaste pionjären, innan Netscape, med lansering i oktober 1994, tog över.² Med det öppnades vägen för Internets enorma expansion från och med nittiotalets mitt.

Internetrevolutionen fick de gamla televerken att skaka i sina grundvalar, vana vid att som monopol styra över egna riken baserade på koppartrådar. I Sverige försökte Televerket driva på sitt alternativ för digital kommunikation med teknikstandarder framtagna inom den internationella digitaliseringsorganisationen ISO, benämnda X25, X400 och X500.

”De standarderna var döda i samma ögonblick som föddes”, enligt Anne-Marie. ”Med Internet gick utvecklingen från en situation där nätet hade intelligensen och apparaterna var stendumma till det motsatta, en total förändring. Det skedde ad hoc, gerillamässigt, kom från ingenstans.”

Efter barnledigheten började Anne-Marie i tjänsten på Statskontoret 1987. Under tolv år kom hon här att som ”utredare” fördjupa sig i mängder av frågeställningar gällande sådant som it-infrastruktur, lokala nätverk, standardisering och samordning av den statliga förvaltningens it-säkerhetsarbete.

I hög grad bidrog hon till att Statskontoret i en analys 1997 kom till slutsatsen att Internet framöver skulle bli det dominerande kommunikationsmedlet. 1999-2001 var Anne-Marie handplockad till den fjärde it-kommissionen, vars förslag var att ett fibernät snabbt skulle byggas över hela Sverige och garantera alla Internethastigheten minst 5 Mbps till kostnaden av ett busskort.

”Prislappen hade varit 50 miljarder kronor över en femårsperiod. Tyvärr förstod inte politikerna vad detta skulle ha betytt för Sverige”, säger Anne-Marie.

Anne-Marie var också involverad i frågan vem som skulle administrera toppdomänen för Sverige, .se. Ända till 1997 sköttes den uppgiften av en enda person – Björn Eriksen på KTH,³ givetvis ohållbart då Internet exploderade. Då ingen av flera tillfrågade myndigheter visade intresse av toppdomänhanteringen, föreslogs att uppdraget skulle handhas av en stiftelse.

Detta blev början till Stiftelsen för In-

² Mer okänt är att den vinnande webbläsaren kunde ha varit Erwise, utvecklad av fyra finländska studerande (Kim Nyberg, Kari Sydänmaanlakka, Teemu Rantanen och Kati Suominen) vid Tekniska högskolan i Otnäs 1991-1992, som ett samarbete med Tim Berners-Lee. Delar av Erwise fördes vidare till Mosaic, men tyvärr föll projektet på grund av *laman*, den ekonomiska depression som just dessa år fick en mängd forskningsprojekt i Finland att avstanna.

ternetinfrastruktur, numera Internetstiftelsen, som från 2001 blev Anne-Maries arbetsplats, där hennes titel blev säkerhetschef. Vid det laget var hon en auktoritet inte bara för sina kunskapers skull, utan även genom ett rykte som drivande och resultatintriktad. Vikten av säkerhetsarbetet började nu också bli erkänd.

”Vi tyckte att Internet var det bästa som hänt i världen. Men med världserövringen kom insikten att alla Internetanvändare kanske inte var snälla. Systemet hade ju skapats i första hand för universiteten, med en kollegial kultur där man litade på varandra”, säger Anne-Marie.

Inte minst gällde det att förhindra att illasinnade aktörer manipulerade DNS-systemet, styrde Internetanvändarna till skumma sajter och stal lösenord, kreditkortsnummer och annan känslig information.

”Vårt mål i Internetstiftelsen blev att utveckla ett säkrare domännamssystem som med kryptografiska nycklar kunde stoppa manipulationerna. Efter systematiskt arbete blev vi 2005 först i världen med att kunna erbjuda signering av domännamn i DNS, också kallat SecureDNS eller DNSSEC”, berättar Anne-Marie.

Nästa steg blev att försöka övertyga också ICANN, med globalt ansvar för Internets så kallade rotzon, om behovet av att signera med DNSSEC. ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) hade 1998 grundats av USA:s handelsdepartement och var med sin koppling till amerikanska staten länge en ifrågasatt organisation.

”Det är centralt för hela Internetsamfundet att alla kan lita på att dess rotzon står fri från nationella och politiska hänsyn. Internet var ju från början en amerikansk skapelse, och ICANN hade kontoret i Kalifornien”, säger Anne-Marie.

I oktober 2016 släppte amerikanska staten till sist taget och ICANN fick juridisk status som fristående ickekommersiell organisation enligt en så kallad *multi-stakeholder*-modell. Kort efteråt tillträdde Donald Trump som president. ”Man kan undra om Trump med sin *America first*-politik hade accepterat ICANN:s självständiga status”, säger Anne-Marie.

I fråga om DNSSEC nådde Anne-Marie och hennes kolleger målet sex år tidigare, 2010, genom ICANN:s beslut att börja an-

³ I Finland hade Juha Heinänen vid Tammerfors universitet motsvarande pionjörroll.



Få människor har som Anne-Marie fått sitt yrke beskrivet på mjölkpaketen.

vända krypteringsprotokollet för rotzonen. För Anne-Marie fick det konsekvensen att hon utnämndes till kryptoofficer, en av fjorton i världen med uppdraget att i rigoröst genomförda ”nyckelceremonier” uppdatera DNSSEC-nycklarna för rotzonen.

Kryptoofficerarna ska enligt kravbeskrivningen vara välkända människor med integritet, öppet sinne, gott rykte och högt förtroende.

”Internet är i grunden en gräsrotsrörelse, och kryptoofficerarna representerar Internets användare. De är garanter för att nyckelgenereringsprocessen går rätt till”, förklarar Anne-Marie, som bland nyckelbärarna är den enda kvinnan.

Rotzonsigneringen 2010 satte fart på spridningen av DNSSEC. Genom att rotzonen är toppen av DNS-hierarkin är det enkelt för de underliggande domänerna att inkludera krypteringen. När ICANN 2013 inledde processen med att godkänna ett stort antal nya toppdomäner, var ett obligatoriskt krav att dessa skulle signeras med DNSSEC.

Fascinationsfaktorn kring nycklarna till Internets rotsystem är stor. Till exempel kom häromåret en thriller, Åsa Schwartz *De sju nycklarna*, där onda krafter gör allt för att försöka döda huvudpersonen Rebecka (med Anne-Marie som förebild) och de sex andra nyckelbärarna.

Hur spännande är det egentligen? Anne-Marie skrattar gott.

”Ceremonierna är utdragna tillställningar där ett oerhört detaljerat protokoll följs. Proceduren streamas över Internet, men jag kan inte tänka att många orkar följa sändningen till slut utan att gaspa”, säger hon.

Ceremonierna äger rum fyra gånger om året, två i ett datacenter på den ameri-

”Allt som går att ansluta till Internet är nåbart för skumma syften. Det räcker med en brödrost.”

Anne-Marie Eklund Löwinder

Säkerhetschef vid Internetstiftelsen i Sverige sedan 2001.

Kryptoofficer (Trusted Community Representative) hos ICANN sedan 2010.

Invald i Internet Hall of Fame 2013.

Ledamot av Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), avdelningen för informationsteknik.

Styrelseledamot i Council of European National Top Level Domain Registries.

Styrelseledamot i Institutet för rättsinformatik.

Styrelseledamot i Swedish Network Users' Society.

Ledamot i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps informationssäkerhetsråd.

Belönad 2018 med **IVA:s guldmedalj**, för ”unika och betydelsefulla insatser”. Mottog samma år **Svenskt Näringslivs Säkerhetsstipendium** och rankades av **Stockholms handelskammare** som den **bäst kända stockholmaren utomlands**.

”Årets säkerhetsprofil” i Sverige 2012 med motiveringen att hon är ”den kompletta säkerhetspersonen med bred och djup kunskap kring IT-säkerhetsfrågorna”.

Anne-Marie Eklund Löwinders fascinerande yrkeskarriär har skildrats bland annat i dokumentärfilmen *”Nyckeln till internet”* (regi Simon Klose, 2016). Hon är även förebild för huvudpersonen Rebecka i Åsa Schwartz thriller *De sju nycklarna* (2017), där onda krafter gör allt för att döda henne liksom de andra nyckelbärarna.

Karl Vilhjálmsson



kanska östkusten, två i ett datacenter på västkusten. För vardera stället finns sju utvalda kryptoofficerare, minst tre av dem måste vara på plats vid ceremonin. Syftet är att vid dessa tillfällen skapa nya nycklar för signering av rotzonen med DNSSEC.

Anne-Marie hör till ”östgruppen” av kryptoofficerarna, vilket innebär att hon två gånger om året reser till den lilla staden Culpeper en timmes bilväg från Washington DC. Här ligger datacentret Terramark, väl bevakat och med den säkerhetsbox, som Anne-Maries nyckel passar till, inbäddad i flera lager av fysiskt skydd. För tillträde krävs bland annat att ICANN:s personal passerar en ögonskanner och att Anne-Marie och de andra kryptoofficerarna hela tiden eskorteras.

Inne i en bur finns två kassaskåp, det ena med ett antal olika boxar, som vardera har två lås. Till en av boxarna passar alltså Anne-Maries nyckel, och boxen öppnas om ”ceremonimästaren” samtidigt använder sin nyckel i boxens andra lås. Inuti ligger en förseglad plastpåse med ett smart kort, skapat vid den första ceremonin och nödvändigt för signeringen.

I krypteringsmaskinen – som styrs från en dator utan vare sig hårddisk, batteri eller uppkopplingsmöjligheter och där operativsystemet körs från en CD – skapas sedan nya digitala nycklar för domännamns-

systemet. Det smarta kortet läggs därefter i en ny förseglad plastpåse in i boxen för förvaring till nästa krypteringsceremoni.

Denna är i Culpeper planerad till den 16 maj och kan alltså följas i realtid på nätet av den som så önskar.

Är Internet nu alltså säkert?

Nej, svarar Anne-Marie, bara lite mindre osäkert.

”DNSSEC stoppar inte alla typer av bedrägerier. Funktionen är konstruerad för att förhindra attacker där angriparen manipulerar svar på DNS-frågor. Men en rad andra säkerhetsbrister och problem på Internet kan DNSSEC inte lösa, som överbelastningsattacker.”

I fråga om nätfiske (sidor som liknar eller är identiska med originalet) och så kallad farmning (omdirigering av DNS-förfrågan till fel dator) och andra liknande attacker mot DNS ger DNSSEC ett visst skydd. Men DNSSEC skyddar inte mot attacker på IP- eller nätnivå.

Samtidigt som Anne-Maries kärlek till Internet är intakt, är hon alltså angelägen om att varna för farorna. Och med sakernas Internet, *Internet of Things*, får problemen en helt ny dimension.

”Allt som går att ansluta till Internet är nåbart för skumma syften. Det räcker med en uppkopplad brödrost eller kaffekokare

osäker på om ett mejl är en bluff, kan du försöka kontakta den som mejlat dig via telefon eller någon annan kanal.

Svara aldrig på spam eller misstänkta bluffmejl. Gör du det, bekräftar du för avsändaren att det är en aktiv mejladress. Den säljs då vidare och du riskerar bli dränkt i nya mejl.

Skapa en extra mejladress som du kan använda i mindre viktiga sammanhang.

För att minimera skadan av ett eventuellt angrepp är en bra idé att ha två olika användarkonton. Ett med administratörsrättigheter, som du bara använder vid installation av program. Och ett vanligt användarkonto som du använder till vardags.

Ha alltid en säkerhetskopia av innehållet på din dator. Se till att säkerhetskopian inte är kopplad till ditt hemnätverk.

Publika wifi-nätverk innebär en särskild risk.

Den som satt upp nätverket har full insyn i allt som sker på det. Det är enkelt att sätta upp en accesspunkt på offentliga platser och döpa den till ett namn som gör att du lurats att använda den.

Tipset är att använda en så kallad VPN-tjänst. Du skickas då till en VPN-operatör innan du besöker en webbplats och ditt surfande isoleras i en tunnel som ingen annan har tillträde till.

som saknar skydd, det tar bara sekunder innan de är under attack och kanske ger tillträde till allt annat i nätverket. Det är som att ta in en landmina i huset.”

Hon ger exemplet pacemakers och riskerna om de kapas och omprogrammeras. Nyligen återkallade av detta skäl en av de stora tillverkarna en halv miljon apparater.

Anne-Marie varnar också för att apparater inte är så oskyldiga som de kan verka och nämner risken med hälsoapparna med all den information som de samlar på sig.

”Man behöver tänka på att de som tillverkar alla dessa apparater som går att koppla upp kanske inte förstår problemet eller tycker ens att det är deras sak att lösa det. Ofta styr andra faktorer, som *time to market*, det är helt enkelt bråttom att få varorna sålda.

”Människor vill tjäna pengar, det är inte konstigare än så”, säger Anne-Marie och ser en riskgrupp också i entreprenörer som brinner för sin sak, ”de ser bara ljuset”.

”Internet har förändrat världen på ett sätt inga framtidsforskare eller ens science fiction-författare förutsett. Otroligt mycket gott har följt med detta, men samtidigt får också de illasinnade krafterna ständigt nya verktyg. Kampen för ett säkert Internet tar nog aldrig slut”, säger Anne-Marie Eklund Löwinder.

SVENOLOF KARLSSON

Samtidigt bör man försäkra sig om att VPN-tjänsten är seriös och inte kontaminerad med skadlig kod.

Välj i din dators inställningar bort ”automatisk anslutning till nätverk” och klicka för att du alltid ska tillfrågas innan du ansluts till ett öppet nätverk.

Tänk på att det är mycket säkrare att surfa via din mobiloperatör än på ett öppet nätverk genom att mobilsurfaren är krypterad.

Några standardråd:

- Ladda aldrig ned program på uppmaning av någon okänd via ett mejl eller ett pop up-fönster.
- Uppdatera dina program och annan mjukvara, som webbläsare, genast när uppdateringarna släpps.
- Använd ett antivirusprogram. Tänk på att även antivirusprogram måste uppdateras.
- Klicka inte på länkar som du får skickade till dig från okända eller oväntade avsändare. Kolla vilken adress länken leder till genom att hålla muspekaren över den utan att klicka.
- Håll din dators brandvägg är aktiverad.
- Installera annonsblockerare som kan skydda dig mot skadlig kod, till exempel Adblock eller Ublock.

Några säkerhetsråd

Hemsidan internetstiftelsen.se innehåller mängder av information om hur man skyddar sig mot skadlig kod på nätet. Nedan en kort sammanfattning.

85 procent av alla mejl i världen uppskattas vara skräppost eller spam. Bedragarna använder ofta adresser som läckt när ett företags databas hackats, något som hänt allt från Facebook till British Airways.

Mejlen innehåller ofta någon form av erbjudande. Eller så får du ett hotfullt meddelande om något som hänt eller ska hända. Avsikten är dock alltid densamma: Bedragarna vill få dig att klicka på en länk eller en fil. Gör aldrig det, när det är fråga om okända eller oväntade avsändare.

En variant är utpressningsmejl. Mejl ser ut att ha en seriös avsändare och du uppmanas att klicka på en länk. En tredje variant är av typen Nigeriabrev, som att en rik släkting efterlämnat ett stort arv, där problemet dock är att det tillkommer kostnader som först måste betalas.

Att helt undvika bluffmejl är omöjligt, även om skräpfilter kan fånga upp en del av dem. Är du



Minna håller koll på elmarknaden

Karolina Isaksson

Ny i stan. Sedan december svarar Minna Haapaniemi på frågor när Herrfors kunder i Alavieska och Ylivieska ringer eller mejlar.



◆ Ett nytt ansikte och en ny röst möter kunder som kontaktar Herrfors i Alavieska och Ylivieska. Det är Minna Haapaniemi, som sedan december arbetar som kundrådgivare bakom disken på Tulolantie. Dessutom är hon kontaktperson för områdets företagskunder. Hon

är inte bara ny på Herrfors, hon är också ny i stan.

”Jag hade bott hela mitt liv i Uleåborg ända tills jag flyttade hit i december. Även om jag trivs jättebra i Ylivieska finns det en sak jag saknar – havet. Varje gång jag besökt Uleåborg sedan jag flyttade har jag

och min hund, treåriga blandrasteriern Pyry, tagit långa promenader vid havet”, berättar Minna Haapaniemi.

Som ny i stan uppskattar hon jobbkompisarna och den goda stämningen på arbetsplatsen.

”Vi spelar badminton på tisdagar och planerar att börja gå ut och bowla en gång i månaden. Jag är nybörjare i båda grenarna, men det viktiga är att man umgås och trivs tillsammans.”



De dagliga kundkontaktorna handlar ofta om flyttanmälningar och offertförfrågningar. Och Minna kan ofta ge besked. Efter tradenomutbildningen har hon ägnat sig åt elmarknadsfrågor för hela slanten, senast som teknisk expert på ett energiföretag i den tidigare hemstaden.

”Elmarknaden är otroligt intressant, eftersom den påverkas av så många olika faktorer och påverkar så många andra branscher.”

Just nu kommer det in en hel del

frågor som berör de stigande elpriserna.

”I synnerhet kunder som för två år sedan valde att binda sitt elpris, när marknadspriset var väldigt lågt, har svårt att förstå varför det nu plötsligt blivit så mycket dyrare när avtalet gått ut.”

Det finns en rad bakomliggande orsaker och Minna hänvisar bland annat till den torra sommaren som drog ner tillgången på vattenkraft, till underhållsarbeten på kärnkraftverk och till stigande priser på utsläppsrätter.

”Elpriset går upp och ner beroende på väder och vind, utbud och efterfrågan, politiska beslut och marknadens förväntningar. Dessutom är Finland väldigt importberoende av el, i synnerhet under vinterhalvåret.”

Hon ser ljusst på framtiden inom energibranschen.

”En av fördelarna med att jobba på Herrfors är det ständiga utvecklingsarbetet och att det finns så goda möjligheter att hitta nya intressanta arbetsuppgifter inom energiområdet och vårt företag”, säger Minna Haapaniemi.

JOHAN SVENLIN

Ny scrubber ger renare utsläpp

Karolina Isaksson

◆ Från och med kommande höst kommer fjärrvärmen från värmeverket i Ylivieska att bli både renare och resurseffektivare. Kraftverkets ägare Oy Perhonjoki Ab har fattat ett investeringsbeslut om en rökgasscrubber, som kommer att höja effekten i fjärrvärmesystemet och samtidigt minska svavelutsläppen med över 90 procent.

”Satsningen görs för miljön och för att staden växer. Allt fler kunder ansluter sig till fjärrvärmenätet, och därför behöver vi öka kapaciteten”, säger Tommi Salo, kraftverkschef på Herrfors i Ylivieska.

Det är en lönsam satsning, både för miljön och för ekonomin. Investeringen på cirka tre miljoner euro

beräknas ha betalat igen sig inom fem år.

”Bränsleåtgången kommer att bli betydligt mindre, samtidigt som värme från rökgaserna tas tillvara och ger tilläggseffekt för fjärrvärmeproduktionen.”

I maj inleds grävarbeten och under sommarmånaderna byggs anläggningen upp. Enligt tidtabellen kommer rökgasscrubbern att tas i bruk i september, när nästa kalla period inleds.

Ylivieska behöver större fjärrvärmekapacitet, konstaterar Tommi Salo.



Tog med sig kreativiteten

Karolina Isaksson



Vad gör en visual copywriter?

”Jag jobbar bland annat med marknadsföring och kommunikation och en massa saker däremellan. Jag producerar material i form av text och bild för både elproduktion, elförsäljning, fjärrvärme och eldistribution, riktad både till privatkunder och företag. En stor del av mitt arbete publiceras ut på webben och i sociala medier, men jag ansvarar också bland annat för Herrfors grafiska produkter, kampanjer och utställningsmontrar för mässor.”

Vad gjorde du innan du började på Herrfors?

”Jag är hemma från Perho och flyttade till Kuopio för att studera formgivning. Efter studierna arbetade jag på inredningsföretaget Aveo i Vasa i cirka tio år. På Aveo hade jag flera olika uppgifter, jag började som inredningsplanerare, sedan utvecklade jag webbshoppet och på slutet jobbade jag som VD. Kärleken gjorde att jag slog mig ner i Oravais.”

Hur är det att jobba i energibranschen?

”Den är väldigt olik inredningsbranschen på många sätt, men jag tycker att det har varit nyttigt för mig och jag är glad att jag vågade byta. Energibranschen styrs av en massa regler, men i mitt arbete har jag ändå möjlighet att vara kreativ. Det är mycket som händer inom energibranschen just nu, bland annat den växande andelen mikroproducenter samt förändringar inom elförsäljningen. Allt fler ur den yngre generationen söker sig till energibranschen och tar med sig nya idéer. Samtidigt är det tryggt att det finns en gedigen branschkunskap i huset.”

Vilken har varit den största överraskningen?

”Det är häftigt att se hur alla sluter upp när vi har hårda oväder som orsakar elavbrott. Hela organisationen

är mån om att se till att våra kunder får tillbaka sin elförsörjning så fort som möjligt. Jag har också varit med ute i skogen och delat ut kaffe och smörgåsar åt montörerna. De skulle jobba oavbrutet dygnet runt tills allt är reparerat om vi inte hade regler som kräver att de tar vilopauser emellan.”

Har dina vanor som elkonsument ändrat sedan du började på Herrfors?

”Innan jag började på Herrfors var jag en helt vanlig elkonsument. Under mitt första år har jag fått många nya insikter om hur energibranschen fungerar. Bland annat med hjälp av Herrfors 24/7-appen har hela familjen blivit mer medveten om vår elförbrukning hemma. Jag pendlar 100 kilometer om dagen så jag och min man har funderat på att ersätta min dieselbil med en elbil. Vi har skannat av utbudet på marknaden, men inte riktigt fattat något beslut ännu.

Du är också med i planeringen av Herrfors utställningsmonter på Bygg-Inred-Bo-mässan som ordnas i Jakobstad i april. Vad kommer ni att presentera där i år?

”Vi är med för att berätta om vår verksamhet och framför allt för att träffa våra kunder under avslappnade former. Kunderna tar ju oftast kontakt med oss när det är något problem, så därför är mässan ett bra tillfälle att prata om allt möjligt. Vi var med på samma mässa i Ylivieska i början av februari och där väckte speciellt våra solenergisystem Nordic Sunrise stort intresse. Det är nu andra året vi säljer dem och vi har lyckats pressa priserna ytterligare jämfört med i fjol.

JOHAN SVENLIN



Otroligt så enkelt det går att hugga skog nuförtiden.

Jag vill också köra en sådan skogsmaskin.

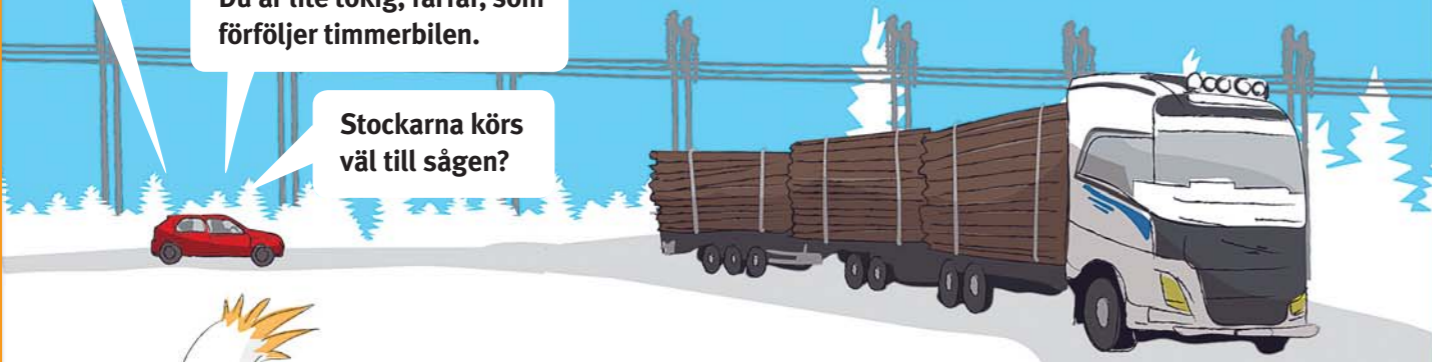
Inte förrän du har körkort!

Synd att avverka den här vackra skogen, men den har vuxit färdigt.

Nu ska vi kolla vart man kör i väg våra stockar.

Du är lite tokig, farfar, som förföljer timmerbilen.

Stockarna körs väl till sågen?



Du hade rätt, Ener, våra stora stockar gick till sågen och blir till plankor och bräder. Men vad är det här för pulkabackar?

Det är flishögar. Jättestora!

Precis. Här hamnar vår props. Den mals till flis, och flisen här går sedan till cellulosafabriken.

*) Props = det som numera kallas massaved

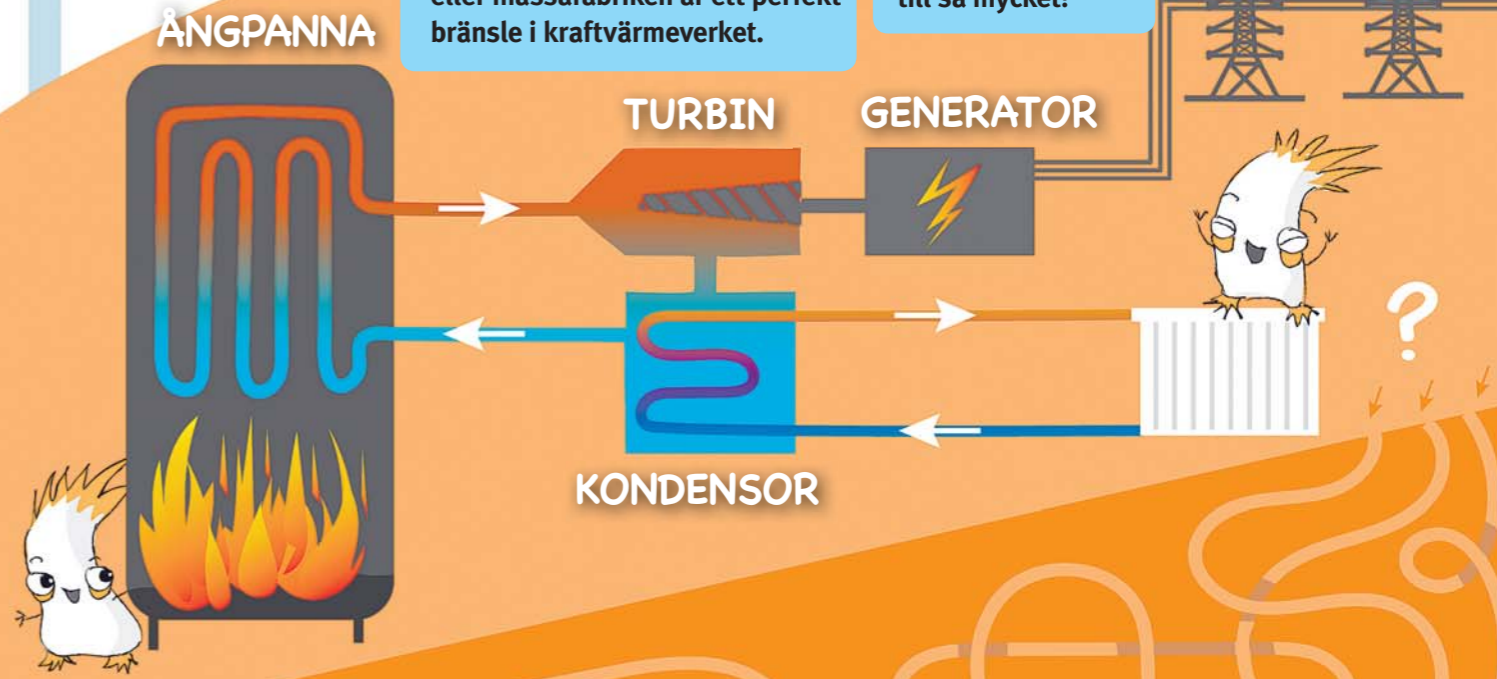
I ett kraftvärmeverk produceras både värme och el och ibland också processånga för fabriker. Värmen leds i långa rör för att värma byggnader, och elen går ut i elnätet.



Det bästa till sist. De träddeklar som inte kan användas av sågen eller massafabriken är ett perfekt bränsle i kraftvärmeverket.

Häftigt att vår skog kan användas till så mycket!

Allt kommer till nytta!



Där blir flisen till pappersmassa, och av den gör man olika sorters papper.

Snabbast in i nöd och lust

REKOMMENDERAR ÄKTENSKAPET. Hjäradsskrivare Maria Lunabba utför borgerliga vigslar vid magistraten i Jakobstad. "Här är medelåldern bland brudparen högre än medelåldern på dem som gifter sig i kyrkan."

Karolina Isaksson

I Österbotten gifter vi oss i yngre ålder än i övriga landet och samboförhållanden är inte lika vanliga som exempelvis på Åland. De starka traditionerna spelar ännu in på parförhållanden.

slutet av 2018 visade uppgifter från Statistikcentralen att den genomsnittliga medelåldern vid första äktenskapet, för både kvinnor och män, var lägre i Österbottens fyra landskap än i övriga Finland. Allra yngst var paret i Mellersta Österbotten, där kvinnor ingick sitt första äktenskap i snitt vid 29,7 år och män vid 31,3 år. Riksgenomsnittet låg två år högre för kvinnor och två och ett halvt år högre för män.

Det här kommer inte som någon överraskning för Kjell Herberts, emeritusforskare på Åbo Akademi, bosatt i Kuni, Korsholm.

"Att österbottningar gifter sig något tidigare än andra har förmodligen att göra med det religiösa landskapet Österbotten. Inom de flesta inom- och utomkyrkliga väckelserörelserna har det varit en norm att samlivet hör till äktenskapet", förklarar han.

Som forskare lyfter han fram ett par aspekter.

"Dels gäller statistiken enbart ingångna äktenskap. Frekvensen av sambopar och åldern när samboendet inleds faller utanför statistiken."

Han tror att om statistiken skulle gälla enbart norra svenska Österbotten, skulle medelåldern vid ingångna äktenskap förmodligen ligga betydligt lägre än siffrorna för hela landskapet.

"Samboende före äktenskap har här inte förekommit i samma utsträckning. I stället gifter man sig tidigare."

Normer förändras över tid

Skillnaderna inom landskapet Österbotten är mycket stora även om man inskränker sig till den svenskspråkiga befolkningen, vilket demografiprofessorn Fjalar Finnäs visat i sin forskning.

"I landskapets södra del har samboendet varit mycket mer frekvent än i norr,



Mattias Karlsson, 24, och Natalia Karwowska, 21, drar ner bröllopsåldersmedeltalet.

Svenolof Karlsson

där man både gift sig i högre grad och vid lägre ålder, ofta utan att först bo ihop."

Landets högsta medelålder för brudpar har Åland, där kvinnor ingick sitt första äktenskap i snitt vid 36,8 år och män vid 38,3 år.

"Åland är det mest sekulariserade landskapet, och här har man snabbast anammat normerna från Sverige gällande samboende och äktenskap. Om man gifter sig, gör man det efter en kortare eller längre tid av samboende, när man upplever sig ha tid och råd, eller vill ställa till en riktig bröllopsfest."

Kjell Herberts ser en trend mot ett mer sekulariserat samhälle också i områden med starka religiösa inslag.

"Normerna förändras över tid. Men man kan också vända på steken och säga att normerna i det sekulariserade samhället, med ökat samboende och mindre antal äktenskap, har förändrats mycket snabbare

än de traditionella normer som lever kvar i samhällen med ett starkt arv från väckelserörelserna."

Svagare skydd som sambo

På magistraten i Västra Finland, enheten i Jakobstad, viger häradskrivare Maria Lunabba par som föredrar borgerlig vigsel. Där är medelåldern uppenbart högre än vid kyrkliga vigslar.

"De som gifter sig här är i första hand femtioplussare, som kanske varit gifta tidigare, och runt 30-åringar som vill hålla bröllopet småskaligt", berättar Maria Lunabba.

Ur juridisk synpunkt ser hon enbart fördelar med att gifta sig i stället för att leva i samboförhållande.

"Jag brukar informera ungdomar om att det inte finns några juridiska fördelar med att välja samboförhållande framför äktenskap. För att ett förhållande ska om-



fattas av sambolagen måste parterna ha levt ihop i ett gemensamt hushåll i minst fem år, och rättsskyddet är inte heller lika heltäckande som inom äktenskapet. Där kan gifterätten också regleras med äktenskapsförord, om det finns behov för det."

På Statistikcentralens webbplats hittar man också uppgifter om antal ingångna äktenskap och skilsmässor i Finland. De senaste åren har det ingåtts drygt 26 000 äktenskap per år, medan antalet skilsmässor legat på drygt 13 000. Det innebär alltså att äktenskapen är dubbelt fler än skilsmässorna.

"Det är lätt att gifta sig, och det finns klara rutiner också för skilsmässor. Att som sambo hamna i gräl och separation och dela bohaget är ofta juridiskt en svårare process än att genomföra en skilsmässa", säger Maria Lunabba.

JOHAN SVENLIN

STYRKOR:

- många nyfinländare, flerspråkighet
- bra företagsanda
- förmåga att se utöver landsgränser

MÖJLIGHETER:

- Jakobstad = "Lilla Stockholm"
- Jakobstad, "en stor värld i en liten stad"
- integrera invandrare och nyfinländare väl

SVAGHETER:

- en viss självtillräcklighet
- undermålig turismmarknadsföring
- svag marknadsföring av tvåspråkigheten

HOT:

- befolkningsminskningen
- ogin ställning till landskapet bland rikspolitiker
- oförmåga att locka arbetskraft utifrån

Maria Lunabbas mini-SWOT om det österbottniska landskapet.

Mannen som talar lakota

Rani-Henrik Andersson i vinterkyla på Finska vikens is. Som barn byggde han wigwams på sommarstället utanför Jakobstad. I dag talar han siouxspråket lakota och gäller som Finlands ledande expert på temat nordamerikanska ursprungsfolk. Vad har vi att lära av dem?



”De flesta indianfolk har inte ens ett ord för natur en, allt är del av en större helhet”



Lakotaby som den franske konstnären Jules Tavernier (1844–1889) såg den.

Minnesota, USA, för många år sedan.

Rani-Henrik Andersson står i talarstolen och håller för första gången i sitt liv ett anförande på en konferens på engelska. Åhörarna består till stor del av representanter för ursprungsbefolkningen. En pirrig situation, men allt löper fint. Tills en man plötsligt hoppar upp ur sin stol och med hög röst utbrister: *Du som är vit har ingen rätt att forska i vår historia!*

Rani funderar en hundradels sekund. Vad ska han svara? Han har räknat med att en kinkig situation som den här kunde dyka upp någon gång. Och nu var stunden här.

”Mitt svar var att både du och jag har rätt att ha en åsikt. Det förgångna, historien och arkiven är öppna för alla, och forskarens uppgift och rättighet är att objektivt behandla vilket ämne som helst.”

Situationen lugnade ner sig. ”Men visst förstår jag att representanterna för ursprungsbefolkningen inte alltid är så förtjusta över att en vit man ägnar sig åt forskning i deras kultur och historia. För vissa kan det tolkas som ett uttryck för nykolonialism.”

Ur indianernas perspektiv

Ibland är det emellertid bättre att betrakta fenomen utifrån. Till exempel ur ett

finländskt perspektiv. Då kan forskningen ske på ett objektivt och värderingsfritt sätt, kommenterar Rani.

”I USA uppfattar man oss som en finländsk skola för forskning om Nordamerika, en skola som försöker förstå indianerna även ur deras eget perspektiv. Amerikanerna känner oss som *Helsinki School of the America West*.”

I Finland har historie- och kulturforskningen traditionellt koncentrerats till Europas historia och medeltiden.

”Forskning om indianer har tyckts lite udda och naiv och gör det kanske fortfarande. Den är dock precis lika valid som till exempel forskning om japansk kultur.”

Under senare tid har man börjat tala mer om forskning om ursprungsfolk (*Indigenous Studies*), det vill säga en bredare forskning som också begreppsmässigt låter mer ”seriös” än indianforskning. Själv anser Rani sig snarare representera en fördjupad Nordamerikaforskning än enbart indianforskning.

”Trots det måste jag ibland övertyga folk att jag inte vill vara indian”, skrattar han.

En extern infallsvinkel

Förenta staterna är som ett andra hem för Rani. Han föddes i Jakobstad, men hemorten är nuförtiden Borgå. I USA har han

bott i fyra år och besökt 48 av 50 delstater. De tre i topp är Montana, Wyoming och Kalifornien, andra favoriter är Oregon, delstaten Washington, Brittiska Columbia och Yukon i Kanada samt Alaska.

”Naturen i de här landskapen är hisnande vacker. Också området kring de stora sjöarna är majestätiskt, och ruskan fantastisk. Sorry bara Finland”, säger Rani och skrattar igen.

Nordamerikaforskningen är tvärvetenskaplig och multimetodisk.

”Inte lär man sig mycket under ett besök enbart i New York eller Los Angeles. Både inom undervisningen och forskningen är det viktigt att ha en djup kännedom om de områden, platser och kulturer man talar eller skriver om.”

Rani har också hunnit besöka hundra indianreservat.

”De skiljer sig mycket från varandra, situationen för folket i reservaten varierar över en bred skala. Vissa reservat på östkusten har casinoverksamhet och är extremt rika, andra igen ytterst fattiga.”

I Agassis fotspår

Läsning har sedan barnsben varit Ranis favoritsysselsättning.

”Jag har alltid varit fascinerad av människors olika sätt att uppfatta världen, na-

turen och historien. Intresset väcktes via böcker och filmer.”

Som barn tillbringade Rani mycket tid ute vid stugan i Jakobstads skärgård. Tillammans med sin kusin brukade han bygga wigwamhyddor med tak av vass.

”Den där holmen är fortfarande världens bästa ställe, och jag och familjen försöker vara där så mycket som möjligt varje sommar. Två månader fyllda med simning och paddling, och med rökt östersjölax, det bästa som finns!”

Under den här tiden låter Rani både håret och skägget växa fritt. Lata och loja dagar, javisst, men många av hans böcker har kommit till på stugverandan. ”Hellre där än på kontoret.”

Under tonåren fann Rani tennissporten. Tennisläraren Pertti Kaarla lärde honom både tekniken och det taktiska tänkandet och undervisningen gick hem. Rani utvecklades snabbt och tävlade så småningom på den högsta nivån, i A-klassen. Hans speltekniska förebild var Andre Agassi.

Meningen var att Rani skulle bli antingen lärare, tennistränare eller tennisproffs, helst det sistnämnda.

”Tennis är en härlig idrottsgren. Den kräver koncentrationsförmåga, taktiskt tänkande, kraft och explosivitet. Koordinationen mellan öga och hand utvecklas. Framför allt lär man sig att spela mot sig själv.”

Rani spelar fortfarande i högt tempo och nära nätet. Men numera blir det inte mer än tre gånger i veckan. Familjelivet med en förstaklassist och ett dagisbarn kräver sitt.

Nio böcker

Rani Anderssons hustru Saara Kekki disputerade nyligen, även hon inom området Nordamerikaforskning.

”Vi är två människor inom samma område och det är en klar fördel att båda har likartade intressen, inte minst med tanke på samarbetet.”

Själv har Rani tillsammans med andra sakkunniga skrivit eller redigerat nio böcker om Nordamerika.

”Finländsk litteratur om indianer har haft stora framgångar i USA. Verk av ett tiotal finländska forskare finns på marknaden. I Finland kan man hitta böckerna i bibliotek och bokhandlar i både finsk och engelsk version”, berättar han.

Expert i tv

Rani säger sig alltid ha varit blyg.

”Men det hjälps inte, är man tvungen att tala inför 200 människor eller medverka i

tv som sakkunnig, så är det bara att ta tju-ren vid hornen.”

Många har kanske sett Rani i tv. I allmänhet har han kommenterat USA:s ursprungsbefolkning och politik.

”Man kan inte tala om ursprungsbefolkningen om man inte förstår politiken i USA. Och man kan inte tala om politik om man inte har kunskaper om landets historia och kultur.”

För en tid sedan kunde man se Rani kommentera USA:s mellanval i tv. Han har inte mycket till övers för den politik som Donald Trump driver. ”Trump betar sig inte som en president.”

”Under Obamas tid genomfördes många positiva reformer. Till exempel stärktes relationerna mellan regeringen och olika indianfolk. Man stiftade lagar som förbättrade hälsovården och kvinnors ställning och man lyfte fram betydelsen av att stävja klimatförändringen. Med Trump har dessa reformer upphävts eller urvattnats”, sammanfattar Rani.

Hur känns det att vara med i tv?

”Tja, egentligen är det riktigt trevligt. Är det direktsändning, så gäller det förstås att hålla tungan rätt i mun och inte vräka ur sig vad som helst, som jag ibland kan göra.”

Hundratals folkgrupper

Under femhundra år av erövringar har spanjorer, engelsmän, fransmän, kanadensare och nordamerikaner inte lyckats utrota Amerikas indianer. I dag torde indianernas antal i USA vara omkring fem miljoner, representerande 575 olika indianfolk. Indianbefolkningen i Kanada uppgår till cirka två miljoner och representerar 600 olika folkgrupper.

Ekonomiskt är indianerna i dag en viktig grupp, inte minst i kraft av att 55–65 procent av de ännu inte exploaterade malm- och energitillgångarna ligger på områden som tillhör indianerna. Samtidigt inbjuder detta till konflikter.

Ett exempel är ett av de första presidentdekret som Trump undertecknade, i januari 2017, gällde godkännandet av arbetet med oljeledningen Dakota Access. Oljeledningen passerar nära Standing Rock Siouxstammens reservat och en del av ledningen hotar begravningsplatser och viktiga kulturella platser.

Hur kunde ursprungsbefolkningens liv förbättras?

”Hela systemet borde förändras. Åtminstone borde man förändra lagstiftningen, så att indianerna skulle ges fler alternativa både i och utanför reservaten. I dag är

fattigdom, alkoholism och dess följdverkningar, som närståendevåld, tyvärr vanligt förekommande.”

”Men framsteg har gjorts. Ursprungsbe-folkningens identitet är starkare än för 20 år sedan, och det beror främst på att man gjort insatser för att återuppliva det egna språket och den egna kulturen”, förklarar Rani.

Inget särskilt ord för naturen

Vad kan vi lära oss av ursprungsfolket?

”Det låter kanske stereotypt, men nog är deras gemenskap och familjevården och omsorgen om varandra något som vi kunde ta lärdom av. Också förhållandet till naturen är helt annorlunda än i västvärlden, med all den rovdrift som pågår här. Det handlar om en helt annan världsbild där människan är en del av naturen, inte skapelsens krona som har rätt att utnyttja naturen för sitt eget syfte.”

”Det här ska inte tolkas som att indianerna eller andra ursprungsfolk skulle ha något mytiskt förhållande till naturen eller att de skulle dyrka naturen. De har bara en annan uppfattning om världen än vad vi i västvärlden har.”

”Största delen av Nordamerikas ursprungsbefolkning har inte ens ett ord för naturen, utan allt är en del av en större helhet.”

Rani nämner några besök som indiankvinnor gjort i Finland. Vad de särskilt fäste uppmärksamhet var vårt rena vatten.

”Kanske för att det allra heligaste för in-



Tennisspelaren Rani Andersson.

”Oh my God. I’m hearing my grandfather’s voice for the first time!”

Rani-Henrik Andersson

Vilken bok läste du senast? Vilken tänker du läsa näst?

A Companion to American Environmental History. Och därefter *National Parks Beyond the Nation: A Global Perspectives on “America’s Best Idea”.*

Favoritfilm? Jag tittar inte på filmer.

Motto?

Lycka är ett stort begrepp, men det är du själv som ansvarar för att lyckan uppfylls. *Happiness is a big place, but you alone are responsible for filling it.*

Vilka är de viktigaste värden och lärdomar du fick av dina föräldrar?

Respekt för och hänsyn till andra.

Hur uppfostrar du dina barn, vilka är de viktigaste värdena i uppfostran?

Man bör ha en positiv inställning och göra det som gör en lycklig, oberoende av vad andra säger. Ta hänsyn till andra, men känn dig själv och respektera dig själv så som du är.

Favoritband?

U2 någon gång tidigare, nuförtiden lyssnar jag inte på någonting.

Den för dig intressantaste indianhövdingen genom tiderna, och varför?

Thasunke witko (“Galna hästen”), en mytisk hjälte som dog alltför ung.

Karl Vilhjälmsen



Rani-Henrik Andersson, universitetslektor och docent i Nordamerikastudier vid Helsingfors universitet, även docent i allmän historia vid Tammerfors universitet.



Den berömda andedansen (“ghost dance”) var uttryck för en religiös rörelse och misstolkades som en fientlig handling av Bureau of Indian Affairs, en myndighet under det amerikanska inrikesdepartementet. Den 15 december 1890 arresterades Sitting Bull, anklagad för att inte hindra sitt folk från att dansa andedansen. I det tumult som följde sköts hövdingen och hans son ihjäl. Två veckor senare skedde massakern vid Wounded Knee, då 250 indianer som försökte fly från sitt reservat dödades. Denna välkända illustration av Frederic Remington 1890 är enligt Rani Andersson en stereotyp av den “vilda” andedansen, så som de vita ville se den.

dianerna är Moder Jord, som ju kvinnorna representerar. Många ursprungsfolk är också matrilineära, det vill säga släktskapet räknas endast genom kvinnor.”

Det finns bara en “kraft”

Ursprungsfolk har i regel inget ord för tro. Det som kommer närmast i lakoternas språk är *wocekiye*, vilket betyder “bön”.

“Varje indianfolk har sin egen uppfattning. Jag tror inte att något av dem har en enda gud, utan gud ger sig till känna överallt, både i den synliga och i den osynliga världen. Gud är en allomfattande kraft, en stor ande som kan uppenbara sig som en nyfödd baby, en kraftig storm eller som en fallande meteorit”, säger Rani.

“Indianernas tro baserar sig framför allt på personliga upplevelser. Ett centralt mål är ett personligt förhållande till andevärlden.”

Enligt Rani bör man inte mystifiera indianerna, inte heller andra ursprungsfolk.

En tankelek

Låt oss för ett ögonblick leka en “indianlek” och sätta Rani på prov. Hur skulle denne 49-årigs liv ha sett ut om han fötts i USA som lakotaindian?

“Jag skulle ha sett dagens ljus i en mycket

omvälvande tid. Vid tidpunkten för min födelse hade den amerikanska indianrörelsen AIM, American Indian Movement, utvecklats och aktivt börjat kräva mer rättigheter.”

“Som fyraåring skulle jag ha upplevt belägringen vid Wounded Knee år 1890, ledd av AIM. Vem vet, kanske skulle det ha tänt en gnista hos mig att engagera mig i politisk verksamhet och kulturellt återupplivande, så som det gjorde hos så många?”

“Å andra sidan kunde det kanske också ha haft motsatt effekt, fjärrat mig från indianrötterna. Säkert är i alla fall att jag nu med belåtenhet skulle se hur gamla ritualer och språk väckts till liv igen”, funderar Rani.

“Men samtidigt skulle jag med oro se hur fattigdom, alkoholism och drogmissbruk ökar. Jag skulle också vara tvungen att grubbla över hur jag ska få pengar till barnens skolgång. Och hur deras egen identitet kunde stärkas.”

Till sina egna barn har Rani förklarat att indianerna inte är något slags konstiga människor, att de inte är annorlunda än andra.

“Alla kulturer har egna särartade traditioner. Rasismen, för att ta ett exempel, är en kulturell konstruktion. Ingen föds till rasist.”



Sitting Bull, ”Sittande tjuren”, *Thatháŋka Iyotake* på lakota, siouxernas hövding, fotograferad 1885.

Andedans ur lakoternas perspektiv

Rani Anderssons doktorsavhandling publicerades 2004. Han skrev den i Bloomington i Indiana, där han bodde och studerade i tre år som Fulbright-stipendiatar och forskare vid Finlands Akademi. Avhandlingen handlar om lakoternas andedansrörelse samt om de tragiska händelser som slutade i blodbadet vid Wounded Knee år 1890.

Det bör nämnas att lakoterna är siouxernas västra gren och den kanske viktigaste prärieindianstammen. Utgående från materialet i avhandlingen skrev Rani 2008 boken *The Lakota Ghost Dance of 1890*. På samma tema gav han i fjol ut boken *A Whirlwind Passed Through Our Country: Lakota Ghost Dance Voices*.

Väsentligt i sammanhanget är att både doktorsavhandlingen och de senare alstren har gjorts utgående från lakoternas perspektiv.

“Min forskning visar att lakoternas andedansreligion inte hade något med krigföring att göra. Grundnarrativet då forskningsarbetet inleddes var att andedansen ursprungligen var krigisk och att dess syfte var att med religionen som täckmantel uppvigla till uppror mot de vita. Men lakoterna började beväpna sig först då USA:s armé trängde sig in i deras reservat.”

“De ville försvara sin nya tro och sina familjer. Arméns förmåga till förstörelse och dess fientlighet mot indianer kände man till mer än väl.”



Kollage av lakotaindianer, en av de tre grupper som utgör siouxer. I mitten den kändaste av dem alla, Sitting Bull.

Rani har rönt erkännande i USA. Boken *The Lakota Ghost Dance of 1890* har fått utmärkelsen Choice-Outstanding Academic Title, med uppmaningen att varje bibliotek borde ha boken i sina samlingar. I Finland publicerades Ranis bok *Lakotat. Kotkan ja biisonin kansa* 2009. Boken, utgiven av Finska Litteratursällskapet, tar upp viktiga skeden i lakoternas historia under 400 år.

Som forskare i Kalifornien

Rani Andersson har senare ägnat sig åt fortsatta studier i historia, antropologi och etnohistoriska metoder vid American Indian Studies Research Institute vid Indiana universitet. I tre år studerade han också lakotaindianernas språk och besökte under samma tid flera reservat.

Rani har också verkat som gästforskare vid Kaliforniens universitet i Santa Barbara. Hur bra talar du lakota?

“Jag kan översätta text skriven på lakota. Synd bara att det inte finns så många lakotatalande diskussionspartner här i Finland. Bodde jag sex månader i ett reservat, så skulle jag nog tala språket flytande igen.”

Hur är språket uppbyggt?

“Orden har ofta suffix och några egentliga kasus finns inte. Orden är långa. För en finländare är orden lätta att uttala, även om språket innehåller många strupljud.”

Hängningsnaror i träden i Mississippi

Under sina resor i Nordamerika har Rani

Andersson mött både fattigdom och ojämlikhet.

“Och rasismen är fortfarande utbredd, många människor tycks anse att rasism är berättigad. I Mississippi kan man nu åter se rep hängande från träd i avskräckande syfte”, berättar Rani.

“USA:s nuvarande president sitter knappast länge till på sin post. Men det konservativa och rasistiska klimatet kan mycket väl hårdna ytterligare innan nästa presidentval. Situationen för indianerna och även andra minoritetsgrupper är oförändrat problematisk, både i Förenta staterna och i Kanada.”

Samtidigt har det å andra sidan varit intressant att notera att ursprungsfolkens vänner och kultur fortfarande lever och frodas. Återupplivandet av kulturen sker via språket: då språket stärks, blir också kulturen starkare. Även de religiösa ceremonierna är tillbaka igen.

Sitting Bulls ättling

Hur ser du på den närmaste framtiden i USA?

“Landet är polariserat, men också splittat i många mindre synliga fraktioner. Polariseringen kommer tyvärr att öka ännu mer ifall landet inte drabbas av någon yttre katastrof som för folket samman, så som efter terroristattackerna 2001.”

“Då extrema rörelser lyckas få sin röst hörd, är de svåra att stoppa. Trumpismen kommer att fortleva åtminstone 50 år framåt, även om Trump inte återväljs. Men jag är rädd att han gör det.”

Till slut ber jag Rani Andersson berätta om något speciellt möte han haft med indianerna under senare tid. Och visst har han historier på lager, och han återger dem på sitt typiska anspråkslösa sätt.

“Red Clouds sons sons dotter besökte Finland förra sommaren och Sitting Bulls dottersons sonson för några år sedan. Jag passade förstås på att ge dem böckerna jag skrivit och det kändes spännande.”

Red Clouds sons sons dotter, Lula Red Cloud, blev särskilt glad över ett gammalt ljudband där hennes farfars far sjöng. Rani hade hittat bandet i ett arkiv. Då Lula hörde sången röddes hon till tårar och utbrast: “Oh my God. I am hearing my grandfather’s voice for the first time!”

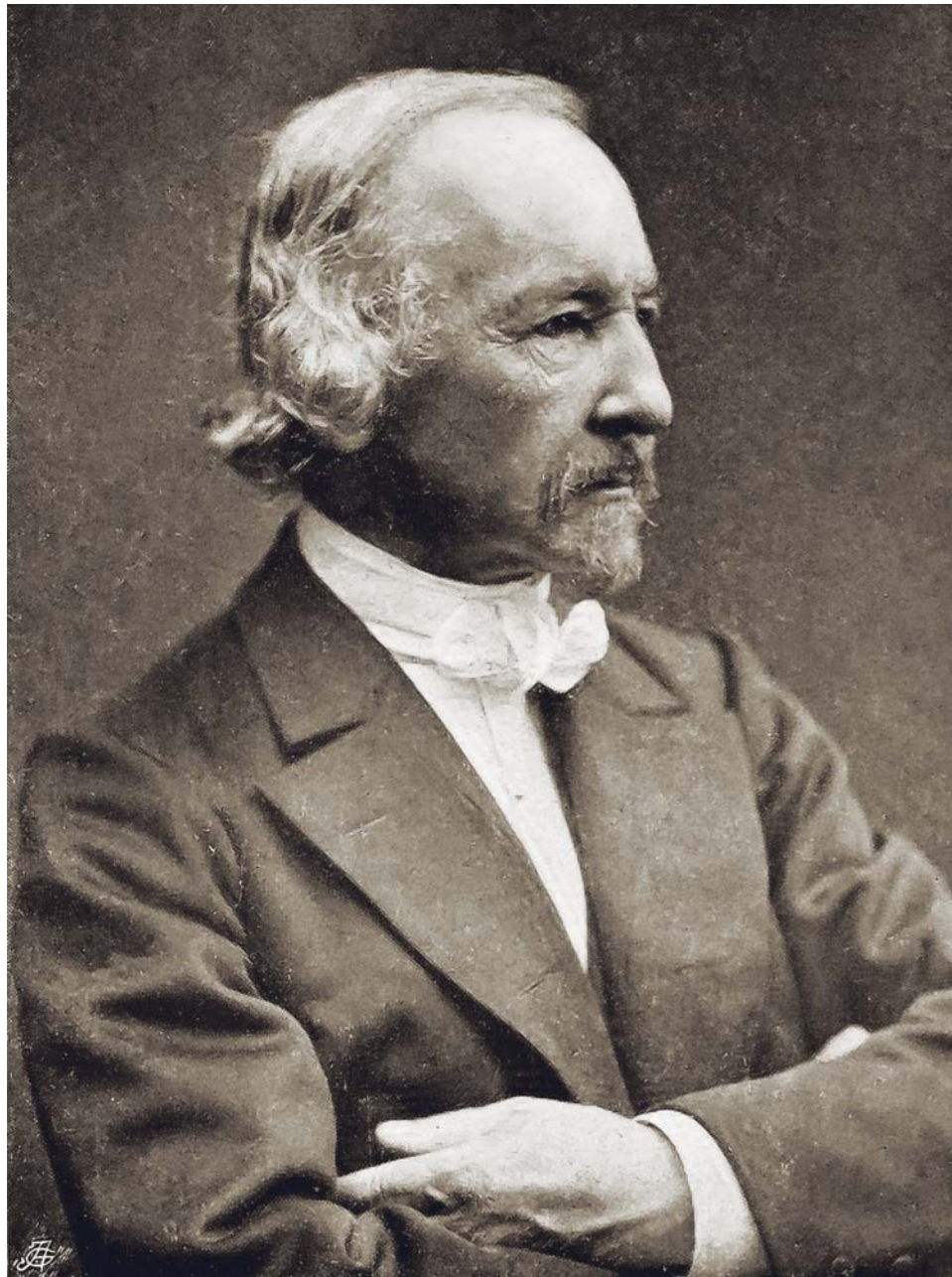
Detta hände alltså i Finland, fjärran från de nordamerikanska prärierna.

SUSANNE STRÖMBERG

När vargen utrotades

Rädslan för vargen har djupa rötter, och historiskt har mötet mellan varg och människa i Finland många sorgliga inslag. Zacharias Topelius var barnens stora försvarare, och de ständiga rapporterna om vargdödade barn gjorde honom rasande. I ursinniga artiklar beskrev han ett samhälle som inte klarade att skydda sina barn ens när de lekte vid hemmets grind. 1881 tog regeringen beslutet. Vargen skulle utrotas.

”Här behövs ingen känslfull skildring, vi skola sakligt och enkelt notera fakta”



Zacharias Topelius (1818–1898), journalist, författare, historieforskare och influenser, säkert den mest betydande i 1800-talets Finland.

I november 1881 var Zacharias Topelius heligt arg. Han var 63 år, hade tre år tidigare avgått som Helsingfors universitets rektor, tilldelats titeln statsråd och bodde nu på Björkudden i Sibbo. Här följde han noga med händelserna i storfurstendömet, och hans ilska gällde handfallenheten när det gällde att få död på de vargar som tog barn.

En serie barnaröv hade inletts i Åbotrakten i januari året innan. ”Här behövs ingen känslfull skildring. Vi skola varken tala om de olyckliga offrens nödrop eller om deras mödrars förtvivlan. Vi skola sakligt och enkelt notera fakta”, inleder han den långa

artikel han tillställde Hufvudstadsbladet, publicerad den 18 november 1881.

Sedan redovisar Topelius sju fall under perioden oktober 1880 – november 1881. Nedan hans beskrivning något nedkortad och i några fall preciserad med detaljer ur den officiella rapport som tillställdes guvernören i Åbo och Björneborgs län.

Letala, 7 oktober: Ett barn uppätet av varg. (Bleckslagaren Matts Granfors 5 ½ år gamla flicka.)

Pemar, 6 oktober: Vargen jagade tre barn som vallade boskap på en äng, uppnådde det yngsta, en flicka om 3 å 4 år, vid gärdet, slök hennes inälvor och sprang bort.

Vemo (Vehmaa), 16 oktober: En inhyseskvinnas son, 5 ¾ år gammal, saknades och fanns söndersliten i skogen en verst (rysk längdenhet, 1067 meter) från torpet. En stor del av barnet uppätet.

Halikko, 22 oktober: Barnen återvände kl. 5 e.m. från skolan. Mitt i byn grep vargen en 8 års gosse och bortförde honom, men skrämde av en tillskyndande karl, släppte sitt byte och begav sig makligt till skogs. Gossen räddad men svårt skadad.

Somero, december: En 11-årig pojke anfölls på vägen till rian av varg, släpades mot skogen, fick fatt i en gärdesgård och undkom, men så illa riven, att han snart dog.

Nousis, 14 maj: En gosse om 5 år lekte några famnar från boningshuset. Efter några timmar återfanns delar av av hans kropp 1 ½ verst från gården.

Karjala, 15 maj: Kl. 10 sågs en varg vid torpet. Modern sprang ut och såg vargen gripa hennes 4 ½-åriga flicka om livet. Fadern förföljde förgäves odjuret och såg det med flickan i gapet simma över en å. Endast trasor av barnets kläder återfanns.

Nousis, 10 juni: Modern ville resa till Åbo och tillsade sin 10-åriga gosse att hämta hästen från beteshagen. Gossen försvann och söktes förgäves. Nödrop hade hörts och vargspår konstaterades.

Nousis, 15 juli: Modern väntades hem från utearbete, 7-åriga sonen Johan gick att möte henne. Modern hörde ett skri och fann slutligen hans huvud samt övre delen av kroppen. Vargen sågs makligt lunka till skogs utan att bli förföljd.

Karjala, 22 juli: Torparen Isak Hartmans söner, Gustaf på 9:e året och Anselm 6 år, plockade bär ½ verst från hemmet. En stor varg släpade bort Gustaf, en del kvarlevor påträffades två dagar därefter.

Masku, 31 juli: Ett två års barn togs av varg från gårdens förstuga. Andra morgonen hittades barnets ena sko och strumpa samt några kroppslämningar.

Letala, 3 augusti: Torparen Savéns tre barn skulle föra kreaturen till beteshagen. Vargen tog yngsta barnet, en flicka om 8 år. Föräldrarna lyckades skrämja bort rovdjuret under dess måltid, men barnet var då sönderrivet.

Karjala, 15 augusti: Torparen Nummelins 5 år gamle Oscar var med sin mor i skogen en verst hemifrån. Vargen grep gossen i moderns åsyn. Han påträffades död två dagar

senare övertäckt med mossa, med stora sår efter vargbetten.

Virmo (Mynämäki), 10 september: En 11-årig vallgosse åt middag i torpet, erinrade sig, att han glömt stänga en grind, sprang ut, greps av en lurande varg och släpades till en äng, där man sedan återfann övre delen av hans kropp.

Virmo, 1 oktober: 8-årig Karl Santala skickades av modern att hämta vatten från en brunn, 35 famnar från stugan. Greps av vargen i moderns åsyn och släpades bort. Kläderna och några kroppsdelar hittades.

Vemo, 31 oktober: Två små barn skickades på ärende till ett närbeläget torp. Anfölls på vägen av tre vargar och flydde mot torpet, där det ena barnet, en flicka om 6 år, greps på trappan och bortfördes av vargen, ehuru några ryska topografer försökte hindra det. Kvarlevor påträffades och 7 verst från torpet barnets huvud.

Masku, 7 november: Landbonden Frans Grönroos 5-åriga son Kalle Oskari lekte med en kamrat vid landsvägen nära torpet. Vargen tog gossen, som på kvällen hittades söndersliten två verst från gården. Odjuret, uppskrämt av skott, hann inte avsluta sin måltid.

Dessa sju händelser täcker bara en del av de barnaröv som vargar 1880-1881 gjorde i Åbotrakten. Enligt senare studier var offren minst 24, kanske så många som 35. Allt blev inte rapporterat.

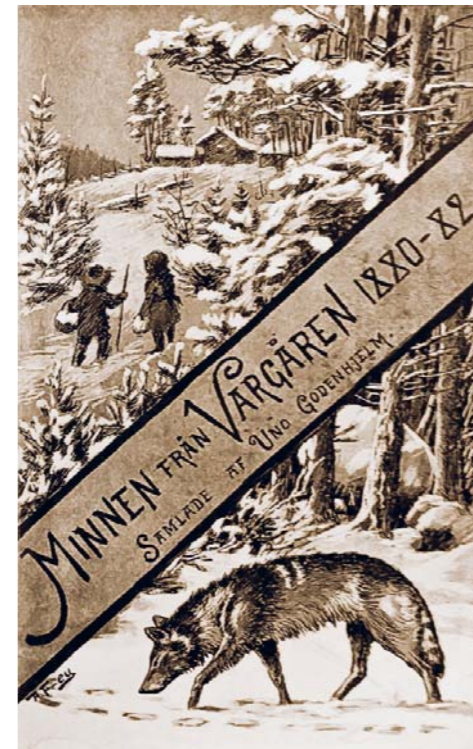
Topelius beskriver Åbo som en stad omsluten av ”en belägringshär av vargar”. Hans slutsats var att de barnätande vargarna var till antalet få, men desto blodlystnare, ”sedan de (och sannolikt deras ungar) fått smak på människokött”.

Han nämner att många av barnen bortrövats från förstugan eller tätt intill stugan, och flera i moderns åsyn. Endast i fyra eller fem fall nämns att vargen skulle ha blivit förföljd efter barnaröven.

I Virmo kommun agerade man genom att införa en skottpeng på varg på 75 mark och anordna tre så kallade vargskall. Bytet blev dock bara sex vargungar.

Övriga kommuner var passiva. På myndighetshåll i Åbo län tog guvernören Carl Magnus Creutz en drivande roll, lokala allmogeskyttar och erfarna vargjägare från Karelen rekvirerades och genomförde i slutet av 1880 en 43 dagars ”vinterkampanj”, under ledning av Alex Hintze¹. Inte en enda varg sköts emellertid, däremot åtskilliga lodjur, som gav högre skottpeng.

Topelius kritik mot jägarna är inte nådig, ”dessa dyrt avlönade vargjägare, som fun-



Pärmen till Uno Godenhjelms bok om barnaröven utanför Åbo.

nit det bekvämast att jaga lodjuret och påbörja dem vargarnas framfart”. Men hans vrede är uppenbar också gällande den oföretagsamhet han såg i övrigt:

”Hur skall landet avtvå den vanära och den skymf, som dessa upprepade barnaröv kasta på detsamma inför alla civiliserade folk? Och framför allt, huru skola Finlands värlösa barn, vilka äro anförtrödda åt samhällets beskydd, kunna fridlysa i deras egna hem, deras gång till skolan, deras budskickning- ar till rian, brunnen, beteshagen, granngården och deras oskyldiga lekar vid hemmets grind?”

Hur exceptionellt var det att människor blev offer för varg i Finland?

En minimisiffra för människor dödade av varg i Finland är 245 för perioden 1710-1881. Av dem förtecknas 175 av Antti Lappalainen² i hans bok *Suden jäljet* (”Vargens spår”, 2005), där han återger de fall där dödsorsaken i finländska kyrkböcker – bland dem som genomgått – anges som ”uppäten av varg” eller liknande.

Till detta ska, baserat på notiser i tidningarna, läggas åtminstone 70 vargdödade människor som inte finns med i Lappalainen³ förteckning.

Ytterligare 18 vargdödade barn kan räk-

nas i Jäskis vid 1600-talets mitt. Detta framgår av handlingar kopplade till Åbo hovrätt 1652, då Lauri Kapainen, Risto Kunttu och Lauri Tapanainen dömde till att halshuggas och brännas på bål för att genom häskonster ha legat bakom vargens/vargarnas beteende. Domen verkställdes i Villmanstrand den 10 april 1652.

Med säkerhet är vargoffren i Finland fler än dessa nämnda, trots att de inte avsatt spår i dokument. Först under 1800-talet börjar tidningarna bli en kompletterande informationskälla, men förstås täckte inte heller de på långt när in allt som hände.

Ett exempel på att moderna vetenskapliga artiklar kan försumma tillgängliga fakta är den nordiska studien ”Is the fear of wolves justified? A Fennoscandian perspective” (Linnell et al, 2003), som hittat bara 77 vargdödade människor i Finland ”under de senaste 300 åren”. Till exempel verkar en välkänd studie som Jouko Teperis *Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla*, tryckt 1977, inte ha beaktats.

Vad gäller utlandet rapporteras i Ryssland så sent som åren 1937-1947 sju fall av vargar som sammanlagt ska ha dödat ett åttio barn (enligt forskaren Michail Pavlov). I Frankrike har Jean-Marc Moriceau, historieforskare vid Sorbonne, redovisat dokument från perioden 1362-1920 gällande omkring 7 600 människor dödade av varg.

Två typer av vargbeteenden sticker ut, dels ”seriemördarvargarna”, dels de rabiesmittade vargarna, som baserat på sitt beteende ofta beskrivits som ”galna vargar”.

Rabies (vattuskräck) är en virusinfektion i centrala nervsystemet, dödlig när den har utvecklat. Viruset sprids genom saliven i bett från djur eller människa och överförs småningom vidare till hjärnan.

Medan vargarna med seriemördarbeteende i huvudsak gav sig på barn, gav sig rabiesvargarna på vem som helst som råkade komma i deras väg. Av de 175 vargdödade som upptas i Antti Lappalainen³ förteckning från kyrkböckerna är 73 vuxna (18 år eller äldre), de allra flesta blev säkert offer för rabiesvargar.

¹ Alex Hintze (1846-1924), känd bl.a. som chefredaktör för Finlands första sporttidning, *Sporten: tidning för manlig idrott*.

² Antti Lappalainen (1929-2007), doktor i historia, undervisningsråd.

³ Alla finländska tidningar åren 1771-1929 är numera digitaliserade och sökbara på nätet, se digi.kansalliskirjasto.fi.

⁴ Jouko Teperi (1922-2008), historiker, professor.

”Låt Musti få behålla sin hals, gården sin vakt och – vargen sin arvfiende!”



Vargar är ett återkommande tema i bildkonsten. Målning av Constantin Stoiloff (1850–1924).

Ett exempel på en rabiesvarg ges i Ilmola moderförsamlings kyrkobok: den 18 januari 1758 ”lopp härigenom socknen en varg gård från gård och överföll på en af-tonstund inom 4 à 5 timmar på 8 särskilte ställen 13 personer, av vilka 12 blev mer och mindre sårade samt 9 döde”.

Andra kända exempel där rabiesvargar anföll människor och djur var i Kirvu våren 1857, då åtta människor inom två månader dog efter vargbett, och Heinjoki i februari 1865, då en varg i gryningen anföll resande på väg till marknaden i Viborg och bet 9-10 människor och 30 hästar. Minst fem av de bitna människorna dog.

Det senaste exemplet i Lappalainens förteckning gäller Nykyrka 1881, där en varg på tre timmar bet sex människor, varav två dog.

Seriemördarvargarna gav sig framför allt på barn, dock finns exempel på att också vuxna dödades, se nedan.

De av historiker beskrivna episoderna med vardögade barn i Finland är de här:

- **Kaukola** (öster om den nuvarande gränsen till Ryssland) 1831–1832. Första offret var torparen Pietari Pärnänens fyraåriga dotter Kaisa, som enligt kyrkbo-

ken blev ”uppäten av varg”. Nio offer inom ett område 35 km x 10 km är kända, hur vargen slutade sitt liv är obekant.

Det var fråga om en påfallande djävrig varg. Åtminstone två av offren togs alldeles utanför deras ytterdörr, två var tonåringar (14-åriga Pekka Teräväinen och 16-åriga Anna Ijäns), medan Maria Lankinen benämns änkefru. Hon överfölls mitt i höbärgningsarbetet, utan att vargen tog någon notis om hennes arbetskamrater i närheten.

- **Kimito** i december 1836. Första offret var den åttaårige Johan Gustaf Lindström. Två veckor senare anfölls torparpojken Gustaf Carlsson, som först lyckades lösgöra sig men sedan anfölls igen, tills grannkvinnan Agatha Lindblom, som i fönstret sett vad som hände, sprang ut och med hjälp av ugnskvasten lyckades få vargen att på nytt släppa taget. Gustaf var då svårt skadad med åtta djupa sår och rivet bakhuvud.

Tre barn ska ha dödats av denna varg.

- **Kivinebb** (alldeles intill dåvarande ryska gränsen) 1839–1850. Här var det första offret fyraåriga Juho Pukki, sedan gick det fyra år tills tre nya offer skördades, bland annat den fullvuxne drängen Pekka

Mäkeläinen. Följande år, 1844, dödades tre barn till av varg, 1846 ett och 1847 sju barn, varav tre under en enda vecka i maj, sammanlagt minst 20 dödade under en tioårsperiod.

Det kan här ha rört sig om en enda mördarvarg, eller flera. Att vissa år förgick utan finländska offer kan enligt Jouko Teperi bero på att vargen eller vargarna då rört sig på den ryska sidan av gränsen.

- **Birkala** med omgivning 1877–1878. Första offret var en tvåårig flicka som lekte utanför ett torp. Under mindre än ett års tid hann offren bli tio, bland annat en tolvårig herdegosse som togs och äts upp utan att vargen brydde sig om den boskap pojken vaktade. Denna gång ledde händelserna till en intensiv vargjakt, där åtminstone femton vargar dödades, bland annat två storvuxna vargar som fångades i varggropar i Birkala och Tavastkyro. Förmodligen fanns mördarvargen bland dem.

Birkalahändelserna fick mycket uppmärksamhet i tidningarna, vilket säkert bidrog till att den finska regeringen nu för första gången på allvar aktiverade sig i vargfrågan, genom att höja skottpengen för fullvuxen varg till 100 mark och för valpar till 50 mark. En dagslön var 1,40 mark.

- **Åbotrakten** 1880–1881, med 24–35 barnoffer. Beskrivning gavs i artikelns början.

Till detta kommer så de tillfällen där vargar dödat människor i vad som kanske kunde kallas engångsöverfall. Någon systematisk beskrivning av dem verkas inte finnas. Antti Lappalainen noterar att inte heller lokalhistoriska verk i allmänhet uppmärksammar de offer han hittat i kyrkböckerna.

Undantag finns. Till exempel nämner Aulis J. Alanen⁵ i sin *Etelä-Pohjanmaan historia* (1949) att vargarna ska ha dödat 37 människor i Storkyro och Lillkyro 1715, alltså under Stora ofreden. En gissning ligger nära till hands att vargarna vant sig vid människokött efter det stora slaget vid Napo den 19 februari 1714, med tusentals döda. Dock uppger Ilmola moderförsamlings kyrkbok gällande åren 1712 och 1713, alltså redan före kriget, att ”grymma vargar ihjälrevo samt uppåto folk här i Österbotten, uti dessa nästomliggande socknar Mustasaari, Vörå, Lappo, Laihela och i synnerhet Lill- och Storkyro”.⁶

Antti Lappalainen har för sin del identifierat sju vargdödade i Storkyro 1718–1722.

Någon respekt för huvudstaden visade vargarna inte. Till exempel sköts kringnyår 1862 en varg i Lappviken och tre på Drumsö, och en varggård med varggrop byggd av löjtnant Rotkirch på Tali gård (nuvarande Sockenbacka) ”erhöll på själva julafton besök av fem vandrande vargar, åt vilka alla den hade lyckan att kunna erbjuda ett säkert julhärbärge i djupet av groppen”, enligt Helsingfors Tidningar.

Om man i Helsingfors effektivt vidtog åtgärder mot vargen, var engagemanget i vargfrågan på annat håll ofta svagt, något som både Topelius och Jouko Teperi återkommer till.

Till sist skulle ändå den allt allmänare läskunnigheten och de allt mer spridda tidningarna få effekt i opinionsbildningen, med mördarvargen i Birkala 1877 som en vändpunkt. Bland annat Tampereen Sanomat gav tonen: ”Fåglarna skyddar sina ungar och skogens vilddjur sina valpar, borde människan inte visa åtminstone samma omsorg mot sina barn? Enligt uppgift har ingenting gjorts, inte något slags åtgärder vidtagits, som [i Birkalaområdet] skulle ge skydd åt barnen och djuren.”

Tillbaka till Zacharias Topelius i november 1881 och de barnätande vargarna utanför Åbo. Vilka var hans förslag?

Topelius första förslag gällde hundskat-



Ur Hova dödbok. Nils Nilsson ”til döds beten af wargar”, 8 år 32 veckor 2 dagar gammal.

ten. Vid inget av de refererade barnaroven hade någon hund varit synlig.

”Hade en hund varit tillstädes, skulle han antingen hava varskott för faran eller, om han ej kunnat försvara barnet, åtminstone avlett vargens mordlystnad mot sig. När man vet vilken roll hunden hertills spelat i den finska allmogens hemliv, huru han aldrig saknats ens i det fattigaste torp och huru han ständigt varit barnens eller boskapens trogne följeslagare, frågar man sig med förvåning, varför han nu försummat sin vaktgöring. Svaret är tydligt: han har blivit decimerad, i mången landsbygd nära nog utrotad genom hundskatten [införd 1878].

Två marks beskattning anses av stadsbon, särskilt av helsingforsbon, för en småsak, men icke så av landsbon med hans vanligen små tillgångar. Två mark äro för honom en så betydande summa, att denna skatt i de flesta fall kostar hans Musti livet.

Skall en sådan skatt fortvara – och vi förneka icke de skäl, som talar härför – så överensstämmer det enklast med klokhet och billighet, att kommunerna själva få bestämma skattens belopp. Låt en landskommun taxera Mustis rättighet att befinna sig bland de levandes antal, om också blott till tio penni i årlig skatt, så är redan detta tillräckligt för huvudändamålet, som är en kontroll över hundars kringströvande. Musti får behålla sin hals, gården sin vakt, barnet sin utpost och – vargen sin arvfiende!”

Den andra omständighet Topelius lyfter fram är att ytterst sällan ett gevär funnits till hands.

”Vi ha sett, huru han alltmera ogenerat in-finner sig mitt på ljusa dagen i byn, i gården eller dess närmaste omgivning. Den besten tyckes förstå, att han anfaller ett obehäpnat folk. Men var äro nu alla de gamla lodbössor, ärvda från far till son, vilka förr voro så nära till hands i själva den fattige torparens stuga? Och om de finnas, varför hör man numera så sällan deras muntra knall

i skogen? Varför nedtagas de numera från sin rostade spik blott för att hedra ett bröllop eller uppliva en midsommarkokko?

[...] Det måste förundra, att aldrig ett gott gevär av ny konstruktion blivit nämnt bland de många premierna för rovdjurs dödande. Skulle hälften av kronans premier för detta ändamål bestått av utmärka Lefauchaux- eller andra gevär, hade detta sätt att bevärma folket verkat mera direkt, än penningar, som kanske förlösas på närmaste krog.”

Topelius lade här i artikeln in en fotnot, där han hänvisade till vargarnas ödesdigra framfart i Kivinebb på 1830-talet, då befolkningen var förbjuden att hålla skjutgevär.

Så kommer Topelius till den tredje omständigheten, som han menar är helt avgörande: befolkningens ”vilja, förmåga och insikt att försvara sig själv”.

”Kronan, överheten, styrelsen, vederbörande – se där de slagord, som åter och åter gå igen i folkets mun, och bakom vilka döljer sig den makliga likgiltighet, som utgör en avig sida i det finska folklynnet. Kronan skall göra allt, överheten skall befalla, styrelsen skall anordna, vederbörande skola verkställa alla åtgärder, om det också gäller att försvara eget hem eller egna barn.

Man kan bli förtvivlad över all denna lojhet. Liksom icke den friborne mannen skulle vara den närmaste att försvara sitt eget hus! Liksom icke varje granne, varje invånare i samma by, samma socken, härad eller län, – ja varje medborgare i samma fädernesland, skulle genom sådana tilldragelser, som barnaroven, lida en gemensam skymf, en gemensam oförrätt, en gemensam fara och till följd därav bör känna en gemensam plikt att hämnas skymfen och avböja faran!

Men så kännes det icke, allas ögon lita till styrelsen. Om icke kronan skickar pen-

⁵ Aulis J. Alanen (1906–1987), bl.a. professor i historia vid Tammerfors universitet.

⁶ Återgivet i Wasa Tidning den 4 september 1841.

”Äro icke alla barn lika dyrbara och lika berättigade?”

ningar, om icke guvernören efterklickar jägare, om icke kronfogden, länsman, skalfogden, kommunalstyrelsen och hela bråten av dessa högre och lägre vederbörande ställa till skallgångar m.m. och anvisa varje man hans post, sätter sig denne man med armarna i kors och väntar – väntar på nästa barnaröv!

[---] Det är den allmänna bristen på initiativ, på personlig energi, på känslan av solidaritet och gemensamt ansvar, som förlamar varje åtgärd, kastar bördan på styrelsen och – för att hålla oss till detta speciella fall – låter handlöst vargarna ta barnen.”

En annan bana måste anslås, säger Topelius.

”Man har försökt skottpenningar och extra premier; de ha misslyckats. Ej ens penningen har här lyckats framkalla män. [---]

Vad hade varit enklare, än att några modiga jägare i varje kommun, där ett barnaröv inträffat, skulle förenat sig om ett oblideligt krig på liv och död mot den fräcke rövaren?

Dessa barn, dessa barn, – blygselns rodnad betäcker en manlig kind vid tanke på, huru likgiltigt och fegt de blivit uppoffrade åt vilddjuren. Skola de ännu ökas till antal och för varje gång högre förkunna vår skam? Skydd för barnen – välståndets barn, armodets barn, stadens barn, ödemarkens barn! Äro de icke alla lika dyrbara och lika berättigade? Äro de icke alla Finlands, äro de icke våra barn?”

Avslutningsvis väddar Topelius till Finlands jägare (nedan förkortat):

”Ärade herrar! Vi ha förnummit, att I, under eder lovliga sport mot harar, änder och kramsfåglar [ätbara småfåglar] – sistnämnda nöje dock i mångens tanke mindre lovligt – jämväl icke alltid försummat ett tillbörligt avseende på djurens utödande. Det är oss nog samt bekant, att örnen, höken, räven och, framför andra, skogarnas väldiga konung björnen tid efter annan falla som mål för edra välriktade kulor. Men det är icke känt, att I, ärade herrar, skulle ha med edra kulor bevärdigat den infame rövare, som nu uppfyller vårt land och den civiliserade världen med fasa.



Lukaschen Jakim Isotoff med tre elever vid Evo skogsinstitut i Lammila, där eleverna fick utbildning i vargjakt. Fotot från 1884.

tikel agerade jordbrukschefen vid senaten, geheimerådet Oskar Norrmén, genom att per telegraf värva major A.R. Thuring, då bosatt i Uleåborg, för att leda aktiviteterna mot vargarna. Kort därefter anslog senaten 7000 mark för jakten. Den 10 december ryckte Thuring ut i fält i Åbo med åtta så kallade lukascher och femton gardister.

De ryska lukascherna var ryktbara som jägare, ofta med anställning hos ryska godsägare för att hålla bort rovdjur. En särskild debatt uppstod efter beslutet att anlita lukascher i stället för finländska jägare, bland annat Topelius ansåg att den nationella hedern krävde att man i Finland skötte saken själv. Alex Hintze protesterade:

Jägare är och bör, som i alla sporter, vara kosmopoliter. Man bör använda den kompetens som finns, inte styras av en idealistisk bild av den finländska mannen.

Lukascherna visade sig kunna sin sak. De kände vargarnas beteendemönster och var goda skyttar. De sades att de kunde härma vargarnas ylande så ljudtroget att vargarna ibland svarade.

Den 2 januari 1882 lyckades lukaschen Ivan Pakljan ringa in ett vargpar med ovanliga stora spår i Nousis och sedan skjuta honan, ”ett ovanligt gammalt djur, med utslitna tänder och raggig, smutsgul päls”. Stabskaptenen Tarasevitsch fick träff på hanen, som dock undkom, för att tolv dagar senare möta sitt öde genom gift, utsatt av en smed i Virmo, Matti Hillberg.

Denna varganne vägde 57 kilogram. Med all säkerhet var det dessa två vargar, eller i varje fall den ena av dem, som ägnat sig åt barnaröv.

Skinnet av varghonan bereddes till matta som present till jordbruksministern Norrmén. Hanen stoppades upp och fanns länge till påseende på senatens jordbruksexpedition, varefter den hamnade på Zoologiska museet.

Sammanlagt fälldes sju vargar i Åboland vintern 1882 under Thuring befäl. Jakten på varg pågick vid det laget storskaligt över

hela landet. Enligt Finlands officiella statistik dödades 1185 vargar åren 1878–1882 och 440 vargar åren 1883–1889. Efter det var vargen i stort utrotad i Finland frånsett Uleåborgs län (som inkluderade Lappland), där man under 1890-talets senare del ännu dödade 12–18 vargar per år.

Enligt statistisk årsbok dödades 1878–1880 i Vasa län (inkluderade det senare Mellersta Finlands län) 27 vargar, därefter bara två vargar under resten av 1800-talet (1882 och 1893).

På 1700-talet dödades vargar som framgått ett stort antal människor i Vasa län. Under 1800-talet finns i länets kyrkböcker däremot bara två noteringar om vargoffer: i Töysä 1818 och Ylistaro 1878. I båda fallen togs barn av varg strax utanför hemdörren.

Finns det en förklaring till denna scenförändring i länet? Ledde de blodiga 1700-talserefarenheterna till att de österbottniska byarna som ett samarbete mobiliserade mot vargen? En indikation på det är att storskaliga vargskall genomfördes i vart fall åren kring 1800.

Bland annat beskrivs⁷ hur en lång drevkedja utgick från Härmä med deltagare av manfolket från varje gård. Kedjan ska ha sträckt sig ända från Ekola (Ekos) i norr till utbyarna i söder och drev vargar (och säkert också andra djur) västerut mot Vörå. I Bastubacka, Alikärri (Alkärr) och Vakkuri (Vackus) tog vöråborna vid och förde drevet vidare till Maxmo och Kvevlax, varefter den sista etappen gick till kusten, där rimligtvis skyttar stod beredda.

Ett annat vargskall inleddes den 12 april 1803 och gick i motsatt riktning. Enligt rapport av landshövdingen Carl Fredrik Krabbe organiserade de statligt anställda skallfogdarna i Mustasaari, Nykarleby, Jakobstad, Kronoby och Gamlakarleby ett drev, som inleddes från havsstranden och gick inåt landet. Följande dag avlöstes kedjan av folk från Lillkyro, Storkyro, Laihela, Lappo, Lappajärvi, Korteshjärvi och Purmo. På så sätt kördes vargarna i väg mot Mellersta Finland.

SVENOLOF KARLSSON

⁷ Samuli Paulaharju, *Härmän aukeilta*, 1996

Några källor: Uno Godenhjelm: *Minnen från vargären 1880–82* (1891), Jouko Teperi: *Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla* (1977), Michail Pavlov: *Vargens näringsök och människan* (1990, sv. Övers. 2003), John D. C. Linell och Tore Bjerke, *Rädslan för vargen* (2003), Antti Lappalainen: *Suden jäljet* (2005), Jean-Marc Moriceau, *L'homme contre le loup: une guerre de deux mille ans* (2013).

Två röster i vargfrågan

Vargfrågan väcker starka känslor. Vi ställde några frågor till två politiker i områden med färsk erfarenheter av varg, **Anne Kalmari**, riksdagsledamot från Kivijärvi, och **Joakim Strand**, riksdagsledamot från Vasa.

Hur ser du på rapporterna om att vargen och människan inte alltid fungerar ihop?

Anne Kalmari: Det är onödigt att bestrida fakta som visar att varg kan attackera människor, det finns många dokumenterade fall som styrker det. Dessutom finns det starka tecken på att landets vargstam åtminstone till viss del består av korsningar mellan hund och varg. Ju närmare de här djuren rör sig människor, desto mindre rädda blir de för människor.

Joakim Strand: Vargen är ett rovdjur som under inga som helst omständigheter är att betrakta som ofarlig. Den är oberäknelig och kan plötsligt gå till anfall.

Har du någon tanke om varför många beskriver vargen som ofarlig för människan?

Anne Kalmari: Jag ser det som ett tecken på att många har fjärrmat sig från naturen och lever i en Disney-värld. Ett exempel är att det anses som opassande att på sociala medier lägga upp bilder på djur som fallit offer för varg. Det är en ohållbar tanke att de som är mest högljudda i vargfrågan bor i höghuslägenheter i huvudstadsregionen. De som berörs mest av vargarnas utbredning borde också få mest talan i frågan.

Joakim Strand: Det har jag faktiskt svårt att förstå. Delvis kan det bero på bristande historiekänedom, och ofta handlar det om människor som sitter tryggt i någon höghuslägenhet utan verklig kontakt med naturen.

Många människor är uppenbart rädda för vargen, till exempel ger sig en del människor inte ut i naturen så som de gjorde förr.

Anne Kalmari: Rädslan som finns på landsbygden är helt berättigad. Min bestämda åsikt är att man även på landsbygden ska leva på människans villkor, inte på de vilda djurens. De kostnader som uppstår för att människor känner sig otrygga, till exempel skolskjutsar, borde betalas av EU, som ju förpliktar medlemsländerna att skydda vargstammen.

Joakim Strand: I ett land som fyllt 100 – med lagstiftning om obligatoriskt koppel på hundar i tätort – känns det helt sjukt om man inte skall kunna plocka bär, gå till skolan eller bedriva



Anne Kalmari, agronomie- och forstmagister, jordbrukare i Kivijärvi, riksdagsledamot för Centern i Finland sedan 2007.



Joakim Strand, jurist och ekonom, fullmäktigeordförande i Vasa, riksdagsledamot för Svenska folkpartiet sedan 2015.

jakt och viltvård, utan att vara livrädd för vargar. Myndigheterna bör med krafttag visa att vargar i tätort samt nära bebyggelse får skjutas bort, så att människor återfår förtroendet samt blir av med otryggheten.

1881 visade regeringen stor beslutsamhet i vargfrågan och nådde i praktiken också det mål de uttalade, att vargen skulle utrotas i Finland. Hur borde politikerna agera i dag?

Anne Kalmari: Vi borde alla se till att människans grundtrygghet kommer i första hand. Det borde beviljas tillstånd att skjuta närgångna vargar, precis som man gör i Estland. Varghybrider är en främmande art och borde aktivt jagas. Inte ens den renrasiga vargen är en utrotningshotad art i Europa. Vi arbetar politiskt för att lätta på EU:s skyddsklassificering, bland annat har jord- och skogsbruksminister Jari Leppä samlat politiker från andra EU-länder med liknande vargproblem. Den första diskussionen var givande, de kommer att fortsätta och sätta press på EU-kommissionen.

Joakim Strand: Det krävs nu motsvarande beslutsamhet såväl nationellt som på EU-nivå!

Övriga kommentarer?

Anne Kalmari: Jag efterlyser en större öppenhet bland den lilla krets av forskare som hittills haft monopol på bevismaterial. Vi kan inte räkna med att vi känner igen en varg enbart utifrån slarviga kännetecken. Varje gång det hittas en död varg, i trafiken eller i naturen, bör forskarna från och med nu dela med sig av DNA och annat bevismaterial som används för tillförlitlig artbestämning. I Perhofallet för några år sedan försvann alla bevis, trots att det fanns starka tecken på att det handlade om hybrider.

Joakim Strand: Själv har jag i olika sammanhang hållit kontakt med och även fungerat som sammankallare för representanter för Viltcentralen, polisen, österbottniska rovdjurskontaktpersoner, markägare, kommunala tjänstemän, rektorer för skolor i utsatta områden samt vanliga medborgare. Jag delar till 100 procent deras uppfattning att vargen hör hemma i vildmarken – långt ifrån bebyggelse.

SVENOLOF KARLSSON

Hårt arbete att skydda elnätet



Herrfors-Näts linjemontörer Mikael Peldan och Tuomas Keränen tar ner den uttjänta luftledningen i Eugmo.

Så fort tjälen släpper fortsätter Herrfors-Nät arbetet med att gräva nya kabeldiken. Under året ska ytterligare 40 kilometer jordkabel ersätta luftledningar.

Det är bitande kallt i Eugmo när Herrfors-Näts linjemontörer Tuomas Keränen och Mikael Peldan river gamla luftledningar som kopplats ur elnätet efter att de ersatts av jordkabel. De uttjänta elledningarna rullas upp på en spole och körs till återvinning. Den nya sträckningen med jordkabel ger eugmoborna en säkrare elförsörjning, som ska stå sig mot krävande väderförhållanden.

”Vi fokuserar på byggplanerområden, där de mer väderkänsliga luftledningarna i mellanspanningsnätet etappvis ersätts med jordkabel. Samtidigt ersätts stolptransformatörer med parktransformatorer, som förbättrar möjligheterna till kringmatning i samband med

störningar”, berättar Kristian Finell, vd för Herrfors-Nät.

En del av investeringarna går också till automation, som fjärrstyrning av fränksiljare vid kritiska knutpunkter.

”Automationen håller störningarna på ett minimum och snabbar upp förloppet när vi åtgärdar elavbrott. Vanligtvis är personalstyrkan fullt sysselsatt när elavbrott slår till, så det är till stor hjälp att vi kan styra fränksiljare på distans.”

Satsningarna på att vädersäkra elnätet kommer att fortsätta under 2019 enligt samma strategi som tidigare och med ungefär samma budget som de senaste åren.

”Budgeten för i år ligger på drygt sju miljoner euro, och vi fördelar projekten jämnt mel-

lan de områden som ingår i vårt nät”, förklarar Kristian Finell.

Ger säkrare elförsörjning

Bakgrunden till satsningarna är bland annat elmarknadslagen från 2013, som kräver att landets elnätsbolag fram till 2028 ska ha vädersäkrat sina elnät. Ett konkret krav är att elavbrott inom byggplanerområden efter 2028 får pågå högst sex timmar, medan maxtiden för områden utanför byggplanerområden är 36 timmar.

”Finland har i europeisk jämförelse ett mycket stabilt elnät, men det är viktigt att vi fortsätter att göra det ännu mer hållbart mot väderbelastningar. En konsekvens av att elkunderna får en tryggare elförsörjning är dock att elnätsbolagen, för att

täcka investeringarna, måste ta ut högre överföringsavgifter av sina kunder”, konstaterar Kristian Finell.

Insatserna trappades upp 2015, när andelen jordkabel i Herrfors-Nät elnät låg på 14 procent. I dag är andelen jordkabel uppe i 26 procent, och under 2019 kommer ytterligare drygt 40 kilometer jordkabel att grävas ner. Planen sträcker sig fram till 2028, när andelen jordkabel ska vara 40 procent.

”Då kommer vi att uppfylla kraven på vädersäkring i lagens mening, men det betyder förstås inte att vi är helt skyddade från elstörningar. Olika extremvädersituationer kan uppstå, så tyvärr är det inte otänkbart att vi drabbas av långa elavbrott också i framtiden.”

Begränsad sikt i storm

Med stormen Aapeli i färskt minne går det att förstå vilka påfrestningar elnätet måste uthärda. Under den stormiga natten mellan 1 och 2 januari välte kraftiga vindbyar omkull massvis med träd. Vissa föll över elledningar och orsakade elavbrott.

Många nätbolag längs Östersjön och Bottniska viken hade stora svårigheter att återställa elförsörjningen för sina kunder, vissa elkunder var strömlösa i flera veckor. Även inom Herrfors område drabbades en del kunder av elavbrott, dels i Jakobstad och dels i Maxmo, och här pågick elavbrotten för de mest utsatta fastboende kunderna i över tolv timmar. För ett mindre antal sommarvillor

var avbrotten ännu betydligt längre.

”Stormen slog den här gången till som värst längs kusten, vilket gjorde att vi kunde koncentrera oss på ett ganska smalt geografiskt område. Ändå krävdes ett jättearbete på driftcentralen och tappra insatser av våra montörer ute på fältet, där sikten knappt var tio meter trots de starka strålkastare de hade till hands.”

I Jakobstad brast en högspänningsstolpe i närheten av Permo elstation mitt under stormen, vilket fick till följd att stora delar av regionen för en stund slocknade. Genom hårt arbete och tack vare goda kringmatningsmöjligheter kunde Herrfors relativt snabbt förse kunderna med el igen.

Karolina Isaksson

Luftledningar prövas hårt av naturen. Hård vind kan fälla träd över linjen, isbeläggning och tunga snölastar kan knäcka ledningarna. Dessutom orsakar fåglar ibland elstörningar, särskilt i samband med flyttrörelser norrut och söderut.



Jag vet inte exakt varför andra bolag hade längre avbrott, men vi arbetade som vanligt utifrån metoden att koppla tillbaka så många som möjligt så fort som möjligt. Vi måste prioritera, det är helt nödvändigt trots att det kan kännas jobbigt.”

Jordkabel är inte perfekt

Luftledningar är utsatta för påfrestningar från naturen, men Kristian Finell påminner om att även jordkabel har sina brister.

”Jämfört med luftlinje är jordkabel förhållandevis dyr att anlägga och den är också svårare att reparera om det inträffar störningar. Det kan uppstå störningar om monteringen gjorts slarvigt, och även tjälen kan ställa till problem.”

Kvalitet och kostnadseffektivitet är ledorden när Herrfors-Nät bygger ut elnätet. Därför utförs största delen av arbetet med egen personal.

”Vi köper grävttjänster av utomstående bolag, men föredrar att göra kabelmonteringen själva, för att ha kontroll på vårt eget nät.”

Herrfors-Nät äger även en ansevärd del av regionnätet, den med högspänning, från Toby i söder via Katternö elstation och Jakobstad till Ylivieska i norr.

”I regionnätet har vi under de senaste åren förnyat flera elstationer enligt en långtidsplan och vi underhåller också regionnätet kontinuerligt.”

Stolpen i Permo som knäcktes av Aapeli hör till en modell som nu blir uppgraderad, för att stå emot påfrestningar. Redan under fjolåret inleddes en operation gällande de höga högspänningsstolparna där metallstug byts ut mot en betongkonstruktion.

”De sura sulfatjordarna här i Österbotten orsakar korrosion på metallstugan, därför måste vi byta ut dem. Vid störningar på högspänningsnätet blir ett stort antal kunder drabbade. Därför är det speciellt viktigt att se till att högspänningsnätet håller också i svårt väder”, säger Kristian Finell.

JOHAN SVENLIN

Aapeli kapade elen i 85 timmar



Mikael Nybacka

Hur är det att plötsligt drabbas av ett flera dygn långt elavbrott? Vi åkte söderut från Katternöområdet och träffade Christer och Elisabeth Kronman.

Det lyser hemtrevligt i fönstren på paret Kronmans hus i Sundom. Skymningen håller på att lägga sig och havet ligger nu lugnt nedbäddat av ett snötäcke. Annat var det under årets första dagar, när stormen Aapeli rasade som värst och fällde 2,5 hektar skog bara ett stenkast från paret Kronmans hem.

Tiotal resliga granar föll över elledningarna och Kronmans tappade kontakten med elnät, Internet och tv.

”Jag har aldrig varit med om något liknande. När strömmen slocknade gick jag ut för att se vad som hänt. Stora träd låg omkullfallna, stormen ven och det brakade till när stammar knäcktes. Då insåg jag att det här elbrottet kommer att ta länge. Risken att hamna under fallande träd var överhängande, så jag valde att söka mig inomhus igen”, berättar Christer när vi står på vägen

och tittar ut över de liggande trädstammarna, som sedermera täckts av snö.

Kronmans är vana vid att det viner runt knutarna. De bor bara sju kilometers bilväg från Vasa torg, men deras hus ligger på en nordvästlig udde ut mot havet.

”Vi har bott här året runt sedan 2002 och självklart får man räkna med att allt inte funkar riktigt som i stan. På höstarna blåser det tufft och vi har ofta vatten över bryggan när sydlig vind ligger på”, berättar Elisabeth.

Inför nyårsfirandet visade väderprognoserna kraftiga vindar. Det stod tidigt klart att det nya året inte som brukligt skulle firas in med facklor och fyrverkerier.

”Vi visste att det skulle blåsa upp till storm, men nordlig vind brukar inte påverka oss så mycket. Den här gången fick vi inse att också nordlig vind kan skaka om oss ordentligt”, nickar Christer.

Stearinljus nära till hands

Aapeli kallades senare i medierna för Finlands hårdaste storm någonsin och slog till särskilt längs kusten. Tusentals elkunder på Åland, i Åbolands skärgård och i Österbotten blev strömlösa natten mellan tisdagen den 1 och onsdagen den 2 januari. I Sundom slocknade det vid 21-tiden.

När Christer kom in igen från stormscenen sprakade brasan och Elisabeth hade tänt stearinljus.

”Ibland händer det att strömmen är borta en halvtimme, därför har vi alltid stearinljus och ficklampor lättillgängliga. Jag tänkte väl aldrig att det skulle ta så länge att få tillbaka elen den här gången heller”, minns Elisabeth.

Hon inventerade kylskåpet och sorterade matvarorna, så att de kunde tillredas i rätt kronologi utan att förfaras.

Stormen Aapeli fällde 2,5 hektar skog cirka hundra meter från paret Kronman. Deras hus skonades från fallande träd, men grannens hus fick skador. ”Det skulle finnas en hel del ved i de fallna träden, men eftersom de ligger på ett Naturaområde måste de ligga kvar på marken”, säger Christer Kronman.

”Jag lagar mat på den vedeldade spisen annars också, så elavbrottet störde inte matlagningen.”

Ytterligare några åtgärder krävdes, främst för att se till att inomhustemperaturen hölls uppe när värmeelementen och golvvärmen inte fungerade.

”Vi eldade i den värmelagrande spisen och i kakelugnen och hade aldrig kallare än 17 grader under elavbrottet. Jag placerade ett gasbatteri i badrummet för att hålla det varmt när golvvärmen slocknat”, berättar Christer.

Det visade sig att varmvattenberedaren på 300 liter kunde servera hett vatten ännu på tredje dagen efter att elavbrottet började.

Frustration över ovisshet

På onsdagen behövde mobiltelefonerna laddas, så Christer satte sig i bilen och pluggade i dem och passade på att ta en sväng till stan. Samtidigt kollade han hur reparationsarbetet framskred.

”Jag såg flera patruller med elgubbar som jobbade på andra linjer i närheten av oss och på Vasa Elektriskas avbrottskarta försvann den ena röda ringen efter den andra”, minns Christer.

Hemma saknade han främst Internetuppkopplingen som han bland annat använder för sitt geocaching-intresse. Elisabeth blev frustrerad över att inte kunna ladda ner nya böcker från nätbiblioteket Fredrika. I stället fick de ägna sig åt icke-digitala tidsfördriv, som korsord.

”På onsdag såg jag att det lyste på andra sidan viken och började hoppas att vi också snart skulle få tillbaka elen och Internetuppkopplingen, men inget hände här. Det är en irriterande känsla att gå dag ut och dag in utan att veta när strömmen ska komma tillbaka”, säger Elisabeth.

På lördag förmiddag blev det till sist deras tur att kopplas tillbaka in i elnätet. Något stort halleluja-moment var det ändå inte.

”Nja, det hade samlats en del tvätt så jag satte i gång en maskin, men Internetuppkopplingen låg ju fortfarande nere i drygt en vecka efter att vi fått tillbaka elen”, säger Elisabeth.

Det rekordlånga elavbrottet har inte påverkat deras vanor i någon stor utsträckning.

”Sist och slutligen gick det inte nå-



Från tisdag kväll till lördag förmiddag hade Christer och Elisabeth Kronman elavbrott. Lyckligtvis var de väl förberedda.



gon nöd på oss, eftersom vi var väl förberedda.”

Elisabeth och Christer Kronman har en förmåga att se saker från den ljusa sidan. De konstaterar att Aapeli också förde något gott med sig.

”Tack vare stormen fick vi morgonsol! Det hade vi inte kunnat få

annars, eftersom de skuggande träden och hela udden hör till ett Naturaområde.”

”Nu kommer växthuset att få många fler soltimmar än tidigare”, säger Elisabeth Kronman.

JOHAN SVENLIN

Tips inför elavbrott

- Håll reservbatteriet till mobiltelefoner och tabletter fulladdade och ladda dem genast igen när strömmen återvänder. Tänk på att strömavbrott kan inträffa upprepade gånger.
- Håll en batteridrivna radio i beredskap och batterier i reserv.
- Se till att ha ficklampor, batterier, stearinljus och tändstickor till hands.
- Skaffa ett ordentligt lager med ved, om du har tillgång till kakelugn eller vedspis.
- Lagra dricksvatten i stora kärl och skaffa matvaror som kan tillredas utan el.
- Om belysningen mattas av eller elapparater fungerar onormalt, stäng av elen på huvudbrytaren och gör felanmälan till ditt elnätsföretag.
- Följ med läget på ditt elnätets avbrottskarta.

Gör Tyskland det omöjliga?

Tyskland ska avveckla all sin kolbaserade elproduktion till 2038. Detta vid sidan av kärnkraftsavvecklingen. Med dagens förutsättningar ser det ut som en omöjlig ekvation.

Förhandlingarna tog åtta månader, och lanseringen sköts upp en gång. Men nyligen presenterade den tyska "kommissionen för tillväxt, strukturförändring och sysselsättning", eller Kolkommissionen, sammansatt av 28 olika organisationer, sin slutrapport.

För Tyskland som ett ledande industriland innebär kommissionens förslag en närmast obegriplig utmaning: att på 20 år avveckla kolet, den största energikällan i landets elproduktion, dessutom väderberoende. Omvärlden har ivrigt väntat på vad företrädare för industri, fackföreningar, miljögrupper och akademier slutligen skulle komma överens om.

Här några nedslag i slutrapportens förslag:

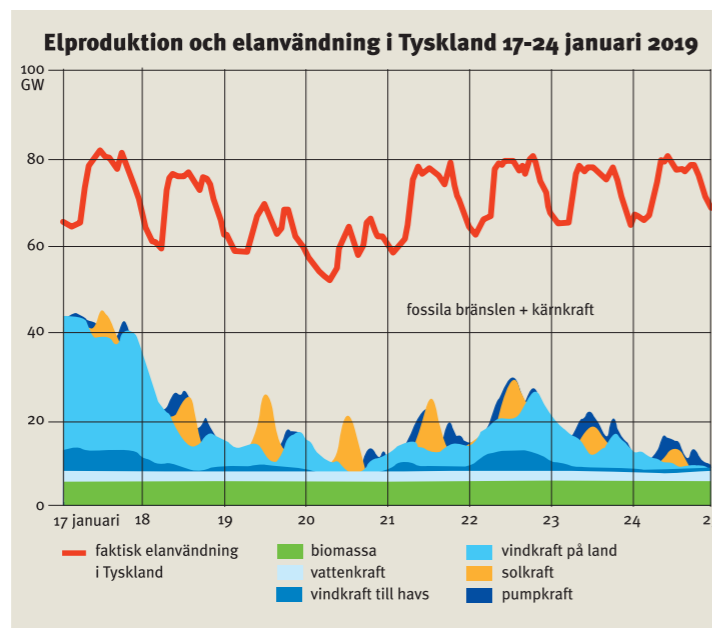
- **Utfasning av kol före 2038 – eller "kanske tidigare"**

Det sista kolkraftverket ska stängas senast 2038. Utfasning av kol före 2035 beskrivs som en möjlighet, om försörjningstryggheten och industrin tillåter detta. Kontrollstationer inrättas år 2023, 2026 och 2029.

Kolkraftverkens totala kapacitet uppgår i dag till drygt 45 000 MW. Rapporten anger som etappmål att 12 500 MW ska kopplas bort år 2022 – det motsvarar 24 större kolkraftverk. År 2030 ska endast 9 000 MW av brunskolsproduktionen finnas kvar i systemet.

- **Strukturförändringar**

Delstaterna Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Sachsen och Sachsen-Anhalt med stor brun-



Efter snart 20 år av energiomställning i Tyskland dominerar de fossila energikällorna fortfarande stort i elproduktionen. Här visas andelen förnybar el i Tyskland under perioden 17-24 januari 2019. De fossila energikällorna (stenkol, brunskol, naturgas) och kärnkraften, som stod för den stora majoriteten av elproduktionen, har plockats bort från grafen. Som synes kan vindkraftens blåsiga dagar stå för upp emot hälften av elbehovet, medan vindkraftens bidrag andra dagar kan vara nära noll.

Tyskland nya mål är att inom de kommande 20 åren, till 2038, hitta alternativ till stenkolen, brunskolen och kärnkraften. Som mest behöver dessa alternativ, som måste kunna leverera el oberoende av vädret, klara att leverera ungefär 70 000 megawatt el – motsvarande effekten hos ungefär 70 stora kärnkraftsreaktorer. Den enda mer storskaliga tillåtna planerbara energikälla som återstår är naturgas. Inte att undra på att Tyskland ser positivt på den nya gasledningen Nord Stream 2 från Ryssland till Tyskland.

kolsförbränning ska få omfattande hjälp för att avveckla sin gruvdriftsindustri till något annat. Under en 20-årsperiod öronmärks 1,3 miljarder euro per år för ändamålet. Dessutom reserveras 700 miljoner euro per år för anknytande kostnader.

Exakt hur den regionala ekonomin ska finansieras anges i en plan i slutet av april i år.

- **Lindring av elprispåverkan**

För att lindra bördan av den elprishöjning som följer ska den federala regeringen från och med 2023 använda 2 miljarder euro per år, riktat både till privatpersoner och företag. En särskild elpriskompensation bör dessutom ges energiintensiva företag fram till 2030

- **Sysselsättningsåtgärder**

Kolkommissionen uppskattar att 60 000 arbetstillfällen är direkt och indirekt beroende av brunskolet. För samtliga anställda i åldern 58 år och uppåt inrättas en justeringsfond och erbjuds ersättning för pensionsunderskott, vilket beräknas att kosta den federala regeringen och företagen upp till 5 miljarder euro.

Yngre arbetstagare ska erbjudas lämplig utbildning och utbildning.

- **Sammanfattande kommentar**

Rapporten från kolkommissionen är framlagd som förslag till den federala regeringen, som i sin tur ska föreslå ett lagligt regelverk för kolutfasningen. Men förslagen är inte bindande.

Parallellt planerar den tyska regeringen att i år införa ett "klimatskyddslag", som för första gången sätter upp koldioxidutsläppsmål för enskilda ekonomiska sektorer. (Liknande lagar finns redan i en handfull andra EU-länder).

Klart är att Tyskland inte kommer att uppnå de klimatmål som formulerades inför 2020. Därför måste nu landet vidta ytterligare åtgärder för att försöka få fart på energiomställningen (Energiewende). Vilka åtgärder, det är i dagsläget oklart.

Notera att Tyskland nu samtidigt är i färd med att stänga ned också kärnkraften – den sista reaktorn ska vara avvecklad 2022.

Tyskland har satsat oerhörda pengar på sin energiomställning – årsnivån på subventionerna är uppe i 27 miljarder euro. På tolv år (2006–2018) har man med stöd av dessa miljarder drivit upp vind- och solelsproduktionen från 33 till 157 TWh/år, medan kärnkraftselen backat från 159 till 72 TWh/år. Kolanvändningen, den som förorsakar koldioxidutsläpp, har däremot minskat bara marginellt.

Tyskland är rikt. Men räcker det för den omställning som man nu syftar till?

BENGT MAGNUSSON

Skribenten är tidigare chefredaktör för den svenska energibranschens tidning ERA och bevakar energifrågorna på Europanivå.



Vad vilja rumänerna?



Anton Anton leder just nu EU:s energipolitik.

EU-apparaten går för närvarande på ett lägre varvtal. I maj genomförs val till ett nytt EU-parlament, och Junkers EU-kommissionen sjunger på sista versen. Först efter sommaren lär EU varva upp igen, och det är nog en välsignelse att ett EU-positivt land som Finland då håller i ordförandeklubban.

Under januari – juni 2019 är Rumänien ordförandeland. Dess regering vill på energiområdet fokusera på pris och tillgänglighet. Högt på agendan finns såväl EU:s 2050-klimatmål som expansion av kärnkraft,



Riku Huttunen, arbets- och näringsministeriets högsta tjänsteman i energi-frågor, får en central roll under Finlands kommande EU-ordförandeskap.

nya gasledningsprojekt och, lika otippat som politiskt inkorrekt – kol!

Med tanke på Brexit och stundande val är Rumäniens handlingsutrymme stympat. "Detta blir en utmaning, vi har i praktiken bara tre månader på oss innan EU-parlamentet går i ide", förklarade en rumänsk regeringsrepresentant i Bryssel i början av året. Inte minst kommer Storbritanniens utträde ur EU den 29 mars att konkurrera om den politiska uppmärksamheten.

Rumänien har en positiv

inställning till kärnkraften, enligt talesmannen. Trots att sol- och vindkraft vid gynnsamt väder står för 30–40 procent av Rumäniens elproduktion är drivkrafterna i landets energipolitik alltså "pris och tillgänglighet", och förnybara energikällor har i det avseendet dåligt anseende i Rumänien.

Biomassa lyfts ändå fram av landets energiminister Anton Anton, som förklarat att andelen av denna energikälla i landets energisystem borde fås upp från dagens låga 1 procent.

Framför allt har naturga-

sen avancerat på Rumäniens energidagordning, liksom kol. "Vi är inte kolälskare", säger regeringsrepresentanten, "men det finns där och är överkomligt".

Riku Huttunen, generaldirektör för energisektorn i finländska arbets- och näringsministeriet, kommer att spela en central roll på energiområdet under det kommande finländska EU-ordförandeskapet.

Ska EU vara ledande inom energi- och klimatpolitiken, krävs en stark samordning mellan medlemsstaterna, säger han. Energiunionen, vars styrningsdokument trädde i kraft den 24 december 2018, blir i det arbetet ett viktigt instrument.

Den vision som EU-kommissionen meddelat angående en långsiktig strategi för låga utsläpp, med sikte på ett kolneutralt samhälle 2050, kommenteras positivt av Riku Huttunen: "Särskilt användbar är analysen av olika vägar för att minska utsläppen i olika branscher."

Denna strategi kan förväntas vara ett centralt tema i EU:s energipolitiska diskussioner under året.

BENGT MAGNUSSON

Gamla EU-kvastar på väg bort

Medborgarna i EU:s medlemsländer ska välja nya ledamöter i EU-parlamentet i maj. Dessutom avgår EU-kommissionen under Jean-Claude Juncker och en ny tillträder efter sommaren. Det kan vara av intresse att lyssna på Miguel Arias Cañete, som är klimat- och energikommissionär. Kan han lämna Bryssel i en känsla av att "jobbet är gjort"?

"Det är ingen hemlighet att jag inte kommer att vara kvar här. Jag har funnits på valbara platser i politiken sedan 1981,

nu är det dags att låta någon annan ta över", sade han i en intervju nyligen.

"Jag lämnar Brysselbubblan med en känsla av stolthet över vad vi har uppnått under de senaste åren. När den beslutade EU-lagstiftningen är fullt genomförd, beräknas de totala utsläppsreduktionerna för växthusgaser uppgå till cirka 45 procent år 2030.

"Det vi uppnått hittills är dock bara början på en utmaning, genomförandet kommer att ta flera decennier! Utmaningen

börjar nu, med EU-valet."

"Jag vill uppmana alla kandidater i valet att beskriva hur de vill hantera klimatutmaningarna i sina mandat, liksom synen på energisektorn, och diskutera dessa ämnen i alla debatter. Vi står bara ett val bort från att riskera att förlora den politiska viljan att bekämpa klimatförändringen", enligt Miguel Arias Cañete.

BENGT MAGNUSSON

EU-kommissionen



Miguel Arias Cañete.

Innovationer jagas ofta på fel ställen

Karl Vilhjälmsen

I Luleå växer världens största datacenter fram. Skogen, malmen och vattenkraften har varit en förutsättning för att göra staden till Europas datahuvudstad.

Håkan Ylinenpää blev tidigt intresserad av företagare och vad som driver dem. Han har studerat fenomenet ur många synvinklar. "Entreprenören spelar en viktig roll i samhället, inte minst som inspiration för den unga generationen."

Håkan Ylinenpää, professor emeritus på Luleå tekniska universitet, har varit med länge och sett dalar och toppar inom näringslivet i Norrbotten. Längre var det skogen, malmen och vattenkraften som byggde upp basindustrin, men nu växer det fram ett nätverk av datacenter.

"Att bunkra data i serverar är inte det som skapar dynamik, men det har uppstått ett nytt ekosystem i regionen kring

datacentren, där de små företagen står för dynamiken och glöden, medan de stora bidrar med muskler och marknad", förklarar Håkan Ylinenpää.

Utvecklingen av dataklustret tog fart på allvar när Facebook 2011 valde att etablera sig i Luleå. Sedan dess har ett tjugotal andra bolag slagit rot och bidragit till att göra Luleåregionen till Europas ledande kluster för datacenter.

För ett år sedan meddelade den amerikanska datajätten att bolaget bygger ut sin anläggning i Luleå. När den nya satsningen är klar kommer Facebooks datacenter att sträcka sig över 100 000 kvadratmeter, därmed världens största, och bolaget har då investerat uppemot en miljard euro i Luleå. Enligt en studie har omkring 4 000 nya jobb skapats i trakten sedan Facebook kom till Luleå.

"Den största effekten har ändå skett på det mentala planet. Vi hade Google här innan, men de flyttade bort. Det rådde ett stort missmod som vändes igen när världens starkaste varumärke, av alla ställen på jorden, valde just Luleå. Ganska snabbt kom följdinvesteringar som också spritt sig till Boden och Piteå."

Säker el en konkurrensfördel

Att Facebook valt att placera sina serverar just i Luleå har sina orsaker. Håkan Ylinenpää har gjort en studie, där han undersökte vilka faktorer som bidragit till beslutet. Kallt klimat, goda kommunikationer och ett tekniskt universitet finns även på flera orter, men två saker stack ut.

"De var minsann inte bortskämda med säkra elleveranser, sådana som byggs upp här tack vare regionens basindustri. Dessutom var de mycket angelägna om att kunna köpa lokal grön el och det finns det också gott om här, både vattenkraft och vindkraft. Att miljöfrågan var så viktig för Facebook förvånade mig, men de hade erfarenheter från USA där miljöorganisationerna ständigt håller ett öga på dem."

Samtidigt som dataklustret vuxit har också traktens traditionella industri hållit sig i framkant genom satsningar på forskning och utvecklingsarbete.

"Det fanns en period när företagen inte var så intresserade av universiteten, men med kunskapsekonomin och globaliseringen har det blivit en överlevnadsfaktor att kunna rekrytera kompetens och få tillgång till de senaste rönen."

Boliden och LKAB är två av de företag som har fortsatt att samarbeta med Luleå tekniska universitet kring innovationer.

"Vi grundades för att bli företagets universitet, för att stötta regionens basindustri. Inom den akademiska debatten talar man ibland om att forskare prostituerar sig om de arbetar för nära näringslivet, men den synen råder lyckligtvis inte här."

Oppfinnar-Jockes tid är förbi

För små och medelstora företag i glesbygdregioner är rekrytering och personalens kompetensutveckling en stor utmaning. Håkan Ylinenpää rekommenderar nära kontakter mellan företag samt mellan företag och forskning.

"Numera går den tekniska utvecklingen framåt i samarbeten mellan många aktörer som tillsammans bidrar med olika kompetenser. Det funkar inte längre att liksom Oppfinnar-Jocke gå in i vedboden och komma ut med en ny maskin. Företagen lär sig genom att prata med varandra och besöka varandra, mänskliga möten är det bästa sättet att sprida kunskap."

Samtidigt anser han att entreprenören är viktigare än någonsin som förebild åt unga människor.

"Det behövs någon som vågar förverkliga sina idéer och visa att det går. Ofta är

det någon utifrån som vågar bana väg, och sedan följer den andra vägen."

Han nämner Yngve Bergqvist, som i början av 1990-talet började driva idén att bygga ett ishotell i Jukkasjärvi, vilket sedan blivit en världsberömd attraktion, som även i fjol fanns med på Time Magazines topplista över World's Greatest Places.

Beskrivningen av den djärva entreprenören som skapar en andra våg passar för övrigt också in på Pekka Koskenkylä och det kluster av båtindustri som uppstått i hans kölvatten i Jakobstadsregionen.

Metropolerna överskattade

Under sina år som forskare har Håkan Ylinenpää sett att det frodas innovationer också på små orter. Ändå visar nationell statistik att det är i metropolerna som nya idéer skapas. Statistiken har backats upp av andra forskare, som bland annat hävdar att det krävs cykelavstånd och storföretag för att skapa innovationer.

"Vi tyckte inte att deras teorier stämde. Norrbotten var en av Sveriges mest dynamiska regioner, men ändå hamnade den lågt ner på listan. Vi ifrågasatte den vedertagna modellen att mäta, nämligen att räkna antal patent, och tog med flera mätinstrument i vår undersökning."

Resultatet visade att Gotland, Jämtland och Norrbotten tillsammans med Stockholm tog täten.

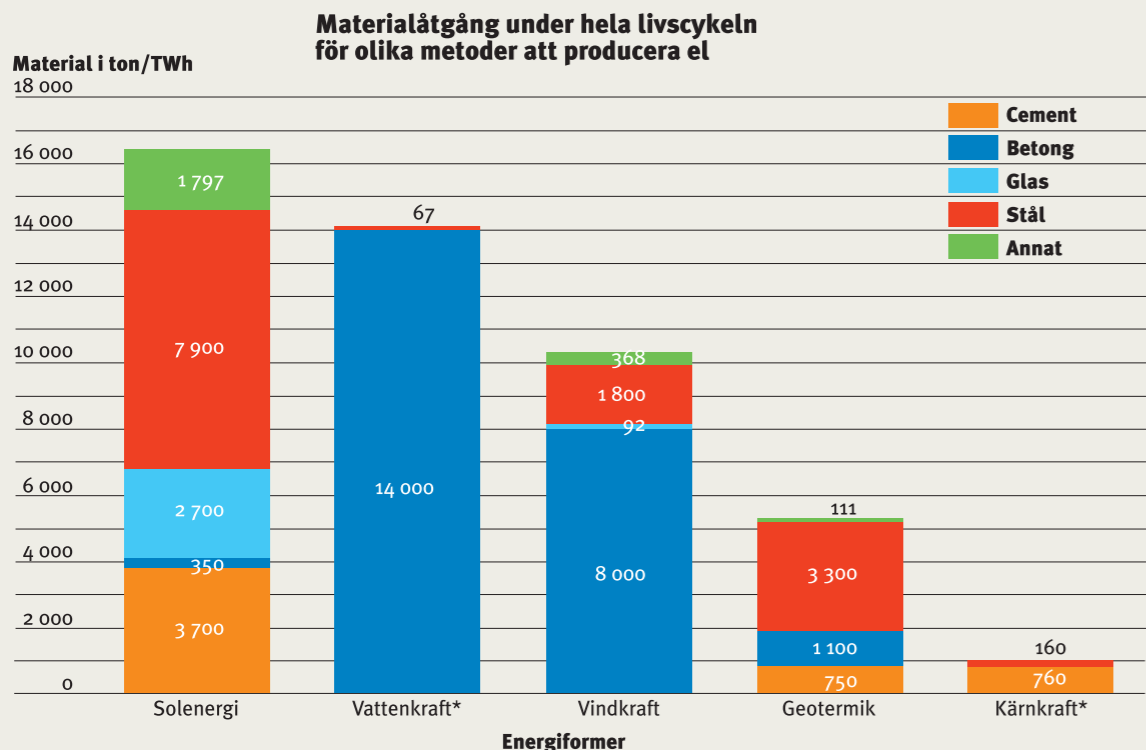
"Jämtland och Gotland har starka företagstraditioner och utbredd besöksnäring, där man ständigt gör små förbättringar, men vanligtvis söker man inte patent för dem. I Norrbotten fanns en intensiv kapitalanvändning, som kom bland annat från gruvbolagens stora investeringar. Allt det här skapar dynamik i näringslivet, men det syns inte om man enbart räknar patent."

Resultaten från undersökningen har väckt visst intresse hos forskarkollegor, men enligt Håkan Ylinenpää har det ändå varit förvånansvärt tyst.

"Det skulle vara otroligt viktigt att det diskuteras den här spridda villfarelsen som också sätter sin prägel på hur företagsstöd fördelas. Det är förödande om universiteten befäster felaktig kunskap", säger Håkan Ylinenpää.

JOHAN SVENLIN

”Förnybar energi ett flummigt begrepp”



Källa: Quadrennial Technology Review, September 2015, U.S. Department of Energy
*För kärnkraften tillkommer 10 ton och för vattenkraften ungefär 1 ton material av kategorin ”övrigt”; mängderna är för små för att kunna åskådliggöras i den skala som används här.

Den populära solkraften kräver mest material, om man räknar per producerad energienhet, förutom stora mängder stål, cement och glas även betydande mängder av de sällsynta jordmetallerna, som här ingår i kategorin ”Annat”. Vattenkraften kräver mycket betong för dammbyggena. Mindre känt är kanske att även vindkraften kräver stora mängder betong och stål, framför allt för fundamenten för vindmöllorna. Ser man till materialåtgången är kärnkraften överlägsen i kraft av de stora mängder energi som produceras och den långa livstiden på kraftverken.

Förnybar energi är ett alltför flummigt begrepp, anser en rad finländska forskare, som nu har initierat en kritisk diskussion på temat.

Startskottet till diskussionen blev en artikel i tidskriften *Energy Policy* i december i fjol, där Atte Harjanne, doktorand och grön riksdagskandidat i Helsingfors, och Janne M. Korhonen, teknologie doktor vid Aaltouniversitet, menar att ”förnybar energi” som begrepp är problematiskt på flera sätt.

Det är varken vetenskapligt eller exakt, ändå används det i politiken och den offentliga debatten som om det var det. Man inkluderar i begreppet en mängd energikällor och bränslen av mycket olika typ, som solenergi, vindkraft och geotermik, och även biobränslen av många slag, vattenkraft, vågkraft och tidvattekraft.

Även avfallsförbränning räknas delvis som förnybar, trots att avfallet primärt kanske härstammar från fossila bränslen.

En annan profil i energi- och klimatfrågor, Rauli Partanen, har

nu hakat på frågeställningen. Partanen har flera böcker på temat bakom sig, bland annat *Energian aika: avain talouskasvuun, hyvinvointiin ja ilmastonmuutokseen (Energins tid. Nyckeln till ekonomisk tillväxt, välbstånd och klimatförändringar)*, skriven tillsammans med Aki Suokko (verksam som lektor på Centrias enhet i Ylivieska). Boken fick priset ”2017 års vetenskapsbok” av Vetenskapliga samfundens delegation i Finland.

Bland annat lyfter Rauli Partanen fram illustrationen här intill, som ger ett mått på hur mycket material som går åt för olika metoder för elproduktion, om man räknar materialåtgången per producerad TWh (terawattimme) el över anläggningarnas hela livscykel.

Jämförelsen är gjord av USA:s energidepartement 2015. En invändning är givetvis att materi-

alåtgången kan variera betydligt beroende på lokala förhållanden och olika regelverk. Och rimligtvis klarar vindkraften i dag, som följd av större vindmöller, att producera mer el per materialenhet än för fyra år sedan.

Storlekskillnaderna i tabellen är dock tydliga nog.

”Sol och vindkraft kräver enorma mängder material både för den infrastruktur som anläggningarna i sig kräver och för den alternativa elproduktion som behövs för att täcka upp när sol- och vindkraften inte levererar”, säger Rauli Partanen.

”Beroende på plats och producerad elmängd kan de här energikällorna ha en måttlig inverkan vad gäller miljö och materialåtgång – eller så inte. Och saken avgörs inte av om man kallar energikällorna förnybara, utan bara om man gör livscykelanalyser där man ställer faktisk produktion mot sammanlagd miljöpåverkan.”



Raisa Ranta

Rauli Partanen har gjort sig känd som författare och entreprenör med fokus på energi- och klimatfrågor. Hans bok *Suomi öljyn jälkeen*, 2013 nominerad till Finlandia-priset i fackboksklassen, finns utgiven även på engelska och tyska. I boken *Climate gamble: Is anti-nuclear activism endangering our future?* påtalas problemet i att nästan 90 procent av världens energi alltjämt utvinns ur fossila bränslen.

Ställer man som ett mål i klimatpolitiken och samhället att öka mängden förnybar energi, kan man få något som man kanske inte har beställt, säger Rauli Partanen.

”Den näst vattenkraften mest användbara förnybara energikällan är ofta biomassa, som inte är beroende av vind- eller solförhållandena. Men biomassa finns i mängder av varianter, och det varierar väldigt i vilken mån biomassaanvändningen är hållbar.”

Enligt Rauli Partanen har debatten i hög grad kommit att styras av de bilder, föreställningar, som satt sig i människors huvuden, på grund av det svartvita diskussionsklimatet. Han ger exemplet Equinor, det som fram till nyligen hette Statoil, alltså det gigantiska olje- och gasbolag som har norska staten som huvudägare.

”Under många år har bolaget på flygterminalen i Bryssel mark-

nadsfört naturgasen som en energikälla som går hand i hand med den förnybara energin, trots att naturgasen ju är fossil. När sedan infrastrukturen för naturgasen väl är på plats, är det ingen enkel sak att bli kvitt den.”

En stor del av problemet relateras till att energikällor etiketteras som ”goda” eller ”onda” baserade på om de beskrivs som förnybara eller inte, säger Rauli Partanen:

”Men tyvärr är förnybarhet en usel måttstock på energikällornas miljö- och klimatpåverkan. Saken måste avgöras från fall till fall.”

”Om målet är små utsläpp av växthusgaser och minimerat miljöavtryck från energiproduktionen, måste vi ta det ofta komplicerade jobbet att räkna på fakta och inte låta oss styras av oklara slogans, även om dessa kanske är slagkraftiga och trendriktiga.”

SVENOLOF KARLSSON

Hur rättvist är elmarknadspriset?

Räknat på alla kostnader för energiförsörjningen är marknadspriset på el missvisande, enligt IEA:s energianalytiker.

En återkommande fråga är om marknadspriset på el rättvist återspeglar kostnaderna. I ett uppmärksammat inlägg frågar den internationella energiagenturen IEA:s energianalytiker Brent Wanner om elpriset, så som elmarknaden är designad, är missvisande.

Anledningen är att priset baseras bara på den så kallade energy only-principen och inte inkluderar andra väsentliga faktorer som flexibilitet och planerbarhet i elproduktionen. Man betalar bara för själva elen, men inte för att effekt verkligen finns tillgänglig för att producera elen när den behövs.

Vanliga exempel är att solkraft inte fungerar på natten och att vindkraft står stilla vid stiltje. I stället måste någon annan stå beredd att producera elen.

Skillnaden mellan effekt och energi kan åskådliggöras av en bil, som inte orkar ta sig upp för en brant backe. Det hjälper i det läget inte att fylla på mer bensin i tanken. Man behöver en motor med mer effekt.

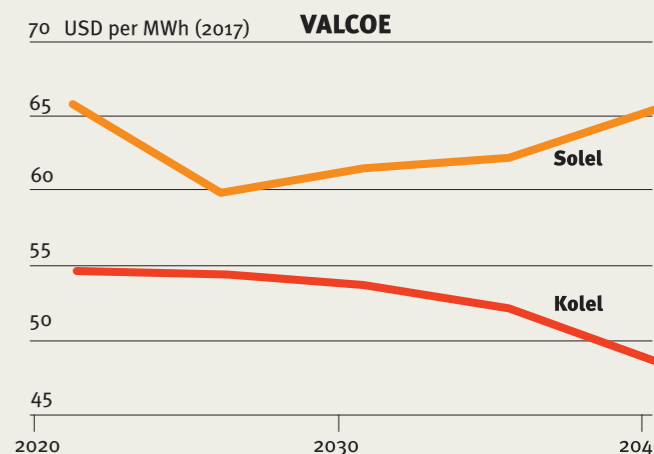
Brent Wanners fråga är hur den extrakostnad, som uppstår på grund av att den ickeplanerbara elproduktionen inte fungerar när elen behövs, återspeglas i elmarknadspriset.

Han söker svaret genom en komplettering av den vanliga beräkningsmodellen LCOE (Levelized Cost of Energy, den genomsnittliga kostnaden för investering, skötsel, underhåll, bränslekostnad och kapitalkostnad för en speciell energikälla) där värden läggs in också för graden av flexibilitet och planerbarhet.

Med denna värdejusterade modell VALCOE (Value-Adjusted Levelized Cost of Energy) tillämpad på Indien blir utfallet att (den väderberoende) solelen under överskådlig tid inte kommer att bli billigare än (den planerbara) kolelen, förutsatt att elmarknaden är designad för att täcka in totala kostnaden av elproduktionen.

Hur VALCOE-modellen skulle utfalla för Finlands del har veterligen ingen räknat på.

SVENOLOF KARLSSON



Alla sig själva närmast

Att Finland i sin elförsörjning är beroende av Sverige, Norge och Ryssland är väl bekant. Men också Danmarks och Tysklands agerande påverkar Finland.

För att förstå frågeställningen, behöver man se på elnätet i norra Europa som ett kommunicerande kärl – men ett kärl som har ett otal flaskhalsar. Om de flaskhalsarna hålls öppna eller inte beror dels på vad som är tekniskt möjligt, dels på hur aktörerna resonerar i fråga om lönsamhet.

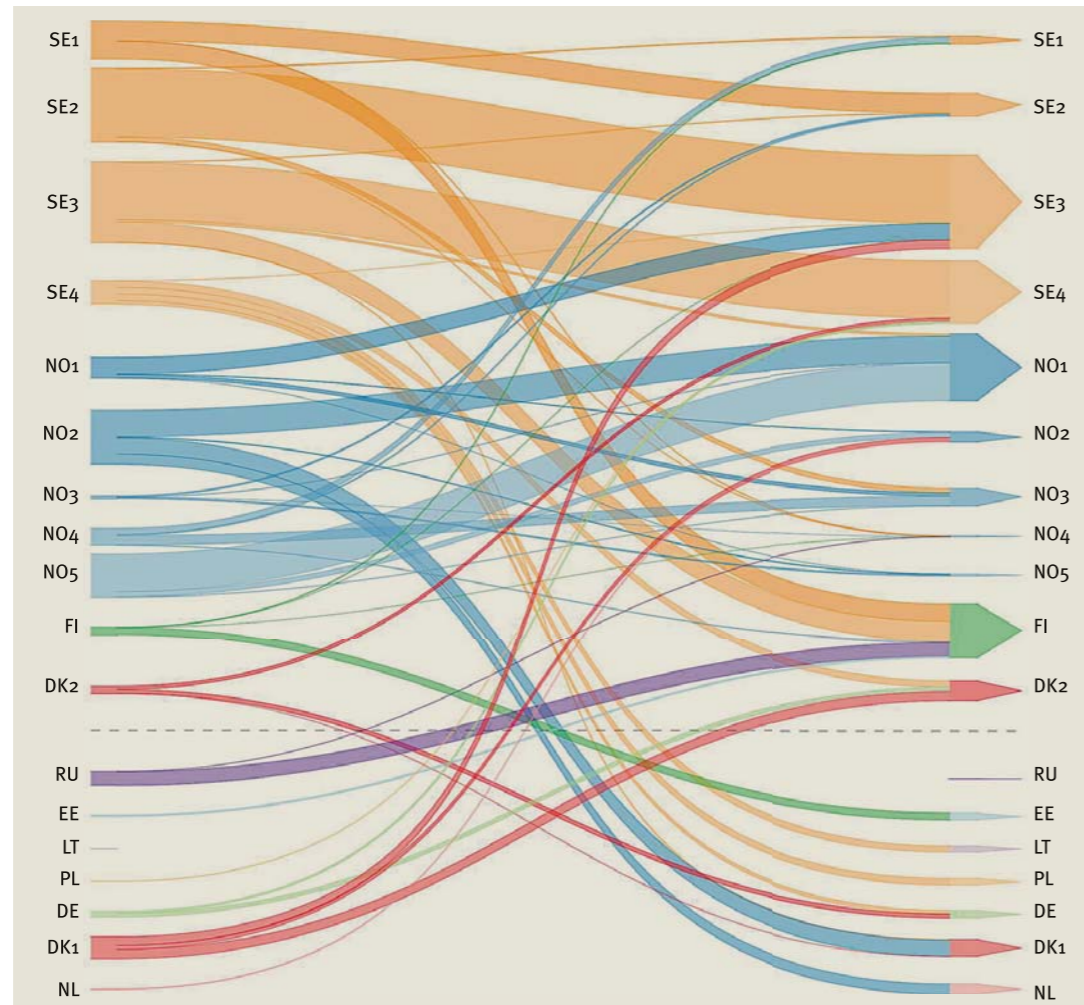
Till exempel är Danmark i sin elförsörjning beroende av grannländerna. Det elbehov som inte täcks av landets stora vindkraftspark måste fyllas genom annan produktion, till stor del (35 procent) kolkraft. Nästa steg är elimport.

Grannländernas intresse av elexport beror emellertid på situationen på deras hemmaplan. Till exempel kunde relationen mellan Danmark och Tyskland i detta avseende betecknas som ett lågintensivt krig. När danskarna har billig el att erbjuda (ofta producerad i Norge eller Sverige), vägrar tyskarna (systemoperatören Tennet) ofta att ta emot den.

Detta strider mot EU:s grundläggande princip om fri handel över gränserna. Tolv länder i Europa, bland dem Tyskland, signerade 2015 en särskild deklaration om just detta.

Som mest har Tennet hållit 89 procent (2016) av överföringskapaciteten norrifrån stängd. Ett vanligt argument har varit att det tyska elnätet är så överlastat att det inte klarar att ta emot ytterligare el.

Detta är ”protektionism” och innebär ett inkomstbortfall på 50 miljoner euro om året för



Elen strömmar i ett komplicerat mönster mellan de olika prisområdena inom Nord Pool. Här visas elströmmarna under 2016. Som synes var Finland en stor nettomottagare av el, i huvudsak från de svenska prisområdena SE1 och SE3 och från Ryssland. Till Estland hade Finland en mindre nettoexport.

de nordiska elproducenterna, enligt ett ilsket inlägg av den danske EU-parlamentarikern Morten Helveg Petersen, tillika chefsförhandlare för EU-parlamentets Alde-grupp.

Den 7 december i fjol gav EU-kommissionen danskarna rätt – men gav Tennet möjlighet att under ett ”begränsat antal exceptionella omständigheter” ändå stänga ledningen vid gränsen. Med tillägget att 75 procent av ”den tekniska kapaciteten” ska garanteras.

Vad detta innebär i verkligheten återstår att se. Tysklands

linje i förhandlingarna om energiunionen var att nationella myndigheter ska kunna begränsa hur mycket el de tar in från utlandet.

Också Sverige fick nyligen dansk kritik. Den 23 januari i år, efter att kärnkraftsreaktorn i Oskarshamn tillfälligt kopplats från nätet, stoppade Svenska kraftnät nämligen exportmöjligheterna för den svenska så kallade intradagshandelen på den europeiska elmarknaden. Risken för effektbrist ansågs överhängande.

Den danska reaktionen lät inte vänta på sig: ”Det svenska marknadsingreppet visar att Svenska kraftnät ställer den svenska elförsörjningen över den danska”, enligt chefsanalytikern Martin Schrøder på Dansk Energi.

Frågan för Finland, med ett stort beroende av elexport, är given. Vad betyder politiska deklarationer den dag grannländerna inte har mer el än vad de själva behöver. Varifrån ska vi ta elen då?

SVENOLOF KARLSSON



Gula västarna demonstrerar i Belmont, östra Frankrike.

energin diskuteras som del av en större socialpolitisk fråga. Många länder har en utbredd energifattigdom, även ett land som Tyskland, där 400 000 hushåll årligen får elen bortkopplad på grund av obetalda elräkningar.

Den europeiska konsumentorganisationen BEUC, där också finländska Konsumentförbundet är medlem, förklarar som sin linje att EU bör avstå från att tvinga genom en avreglering av elpriser så länge inte alla elmarknader är konkurrenskraftiga och så länge man inte skyddar de fattigaste elkunderna.

Även en aktivistorganisation som Friends of Earth Europe, förklarar genom sin representant Clémence Hutin för Euractiv att ”gula väströrelsen visar att energiomställningen måste vara socialt rättvis, den kan inte nonchalera Europas energifattiga”.

Det förslag EU hade arbetat fram gick ut på att de reglerade elpriserna skulle fasas ut under en femårsperiod.

Gula västarna satte stopp för EU

De gula västarnas protestaktioner i Frankrike satte stopp för EU:s plan att få ett slut på den nationella prisreglering av el som fortfarande finns i många länder, bland dem Frankrike.

Avregleringsförslaget var redan nästan slutprocessat i EU-systemet, då ett telefonsamtal

från Elyséepalatset kom med kravet att förslaget skulle stoppas, enligt den europeiska nyhetssajten Euractiv.

Anledningen var de gula västarna, vilkas aktioner inleddes med den kolskatt som president Emmanuel Macron aviserat. Elpriserna har länge varit en känslig fråga i Frankrike, som alltså fortfarande har reglerade elpriser, liksom Litauen,

Polen, Ungern, Rumänien, Bulgarien, Spanien, Portugal, Cypern och Malta.

Att nationell elprisreglering står i motsättning till EU:s grundprincip om en öppen europeisk elmarknad säger sig självt.

De gula västarna väckte snabbt liv i en opinion också i EU-parlamentet. Enligt den bör hushållens kostnader för

Rekordproduktion vid svenska reaktorer

Den svenska kärnkraften är officiellt på väg att fasas ut. Men de återstående kärnkraftsreaktorerna producerade rekordmycket el under 2018.

Fyra av Sveriges ursprungligen tolv kärnreaktorer har tagits ur bruk. Vid de kvarvarande åtta reaktorerna producerades under 2018 emellertid mer el än någonsin sedan de första av dem togs i bruk för 43 år sedan.

Årsproduktionen vid de tre reaktorerna i Forsmark var 25 terawattimmar (TWh), vid de fyra reaktorerna i Ringhals 30 TWh och vid den återstående reaktorn i Oskarshamn 11,1 TWh, sammanlagt alltså 66,1 TWh.

Sammantaget under 2018 stod kärnkraften för 42 procent

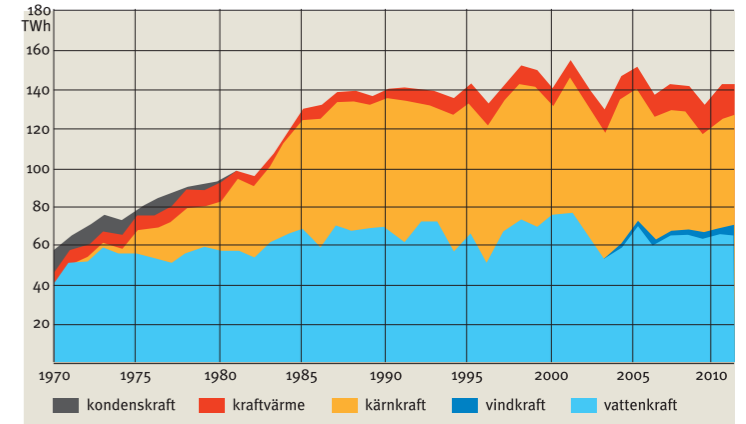
och vattenkraften för 39 procent av Sveriges elproduktion.

”Resultatet i vår svenska kärnkraft för 2018 ger all anledning att vara optimistisk om kärnkraftens bidrag framöver”, enligt Torbjörn Wahlborg, elproduktionschef vid Vattenfall, som är huvudägare i sju av reaktorerna.

Enligt uppgifter från Vattenfall höll sig produktionskostnaden vid bolagets sju reaktorer under 2018 på 21–23 öre/kWh (20–22 euro/MWh), alla kostnader inräknade.

En förklaring till rekordsiffrorna för den svenska kärnkraften är att alla de aktuella reaktorerna efter många år av moderniseringar och uppgraderingar nu klarat att köra i stort sett störningsfritt.

Att märka är att två av reaktorerna i Ringhals är på väg att tas



Energikällorna för svensk elproduktion efter elproduktion 1970–2012. Den snabba kärnkraftsutbyggnaden i Sverige tillsammans med den storskaliga vattenkraften fick som effekt att landets elproduktion varit närmast fri från koldioxidutsläpp sedan 1980-talet.

ur bruk, den ena i slutet av 2019, den andra under 2020. Med det försvinner drygt 1300 megawatt effekt, som i fjol levererade sammanlagt 15,8 TWh el.

Som jämförelse producerade Finlands fyra kärnkraftsreaktorer 21,9 MWh el under 2018.

Bildar Chile och Argentina litiumets Opec?



Under Andernas saltöknar finns de största litiumfyndigheterna, som här vid Salar de Uyuni i Bolivia, en saltöken på 3700 meters höjd, här täckt av ett tunt lager smältvatten.

Europas största litiumfyndighet finns i Kaustby-, Kronoby- och Karlebyområdet och bolaget Keliber är nu långt på väg att börja utvinna metallen där.

De riktigt stora litiumfyndigheterna finns dock i Bolivia, Argentina och Chile, och de två sistnämnda kommer snart att dominera litiummarknaden, till och med så att de kan komma

att styra priset – bli "det nya Opec", enligt Duncan Kushnir vid Lunds universitet.

Tillsammans med forskarkollegan Björn A. Sandén beskriver han förutsättningarna för detta i en ny rapport, "The time dimension and lithium resource constraints for electric vehicles".

I den andinska miljön utvinns

litiumet ur de vattenreservoarer som ligger under saltökarna, *brine mining*. Vattnet pumpas upp i dammar varefter den sörja som blir kvar efter avdunstningen processas kemiskt och mekaniskt till litiumkarbonat.

Jämfört med traditionell gruvbrytning är detta enligt gruvbolagen en ekonomiskt

och miljömässigt förmånlig metod. Till följd av den politiska osäkerhetsfaktorn väntas Bolivia inte vara med storskaligt i litiumracet.

Kudshnir och Sandén tror att litium under lång tid kommer att behålla sin ställning i batteriproduktionen, trots intensiv forskning att få fram batterier baserade på andra metaller.

Aktiva elanvändare sparade 10 procent

De som visuellt följde den egna elanvändningen i realtid, och samtidigt försökte styra sin elförbrukning, fick i ett projekt i Stockholm ned sin elanvändning med 10 procent.

Projektet ingick i ett forskningsprogram, SmartEnergy-City, som under två år genomförts i den nya stadsdelen Norra Djurgårdsstaden. Bakom projektet stod stora aktörer som Fortum, ABB, Electrolux, Ellevio, Ericsson och KTH.

En lärdom var att "visualisering" av el- och vattenanvändningen i realtid gjorde det enklare för hushållen att förstå och märkbart effektivisera sin användning. Däremot "är det en utmaning för enskilda hushåll att flytta elanvändning baserat

på hur efterfrågan ser ut", enligt projektrapporten.

"Vi kan se en tioprocentig minskning av elanvändningen hos de hushåll som deltog i programmet under mätperioden och vattenanvändningen minskade med sex procent. Däremot visar resultaten att det är svårt att själv flytta sin elanvändning från tider på dygnet med hög efterfrågan till de med låg, högst sannolikt för att hushållen är låsta i dagliga ruiner", sammanfattar KTH:s representant i projektet Anders Nilsson.

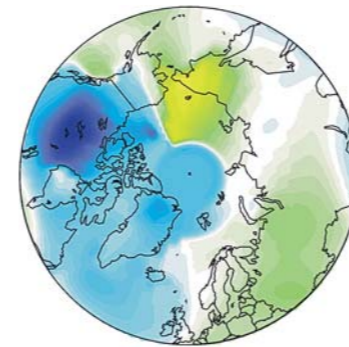
Programmet utrustade 154 "energismarta" hushåll med toppmoderna energiteknik där de boende aktivt deltog genom att ta del av och styra sin energianvändning.



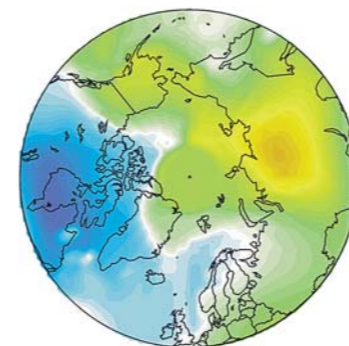
Norra Djurgården, toppmodernt bostadsområde i Stockholm.

Varm höst

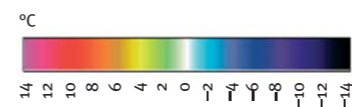
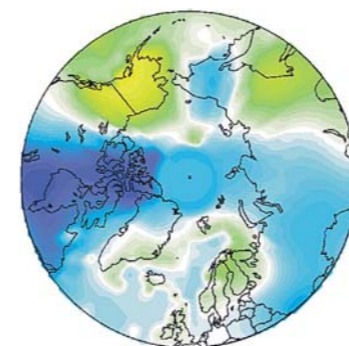
September



Oktober



November



Klotillustrationerna har gjorts av professorn i fysisk geografi Ole Humlum på basis av dataleverantören GISS. Kloten visar månadens medelavvikelse från medeltalet 2008–2017.

På grund av ickesamtämlig information i de databaser som ligger bakom de traditionella temperaturkloten på den här sidan, saknades kloten för december när denna tidning gick i tryck.

♦ Hösten 2018 präglades av en ihållande fördelning av värme över Finland och övriga Norden, medan till exempel norra Amerika hade en ihållande köld, vilket kartorna här intill över den nordliga delen av vårt jordklot här visar.

Särskilt september och november var varmare än genomsnittligt i Finland. Efter den torra sommaren blev september nederbördsrik särskilt i landets östra delar, med 148,6 millimeter regn i Vederlax. Den varma sommaren resulterade i en rekordhög värmsomma för växtperioden, med toppnoteringen 1974 så kallade *degree days* i Artukais i Åbo.

Vid flygfältet i Kronoby noterades den 14 oktober 20,9 grader, vilket är rekordnotering för oktober i Finland sedan mätningarna inleddes.

Den första snön observerades i Kilpisjärvi den 25 september, i en stor del av Lappland började den termiska vintern kring den 22 oktober, men sedan kom vintern av sig, och snötäcket var ovanligt tunt ända in i januari.

Sett över hela 2018 var Finland enligt Meteorologiska institutets statistik 1–2 grader varmare än genomsnittligt och årsnederbörden ovanligt liten, speciellt i landets västra delar.

Januari 2019 blev som helhet kall, 1–3 grader lägre än genomsnittligt. Månadens lägsta temperatur –38,7 grader uppmättes i Sodankylä den 27 januari. I slutet av månaden var snötäcket cirka en halv meter i stora delar av landet, vilket särskilt i söder översteg det genomsnittliga.

En anmärkningsvärd väderhändelse var stormen Aapeli den 2 januari, då ett nytt rekord uppmättes för genomsnittlig vindhastighet på Finlands havsområden, 32,5 meter per sekund.

Globalt har medeltemperaturen rört sig bara obetydligt under hösten över ett spann 0,15–0,28 grader över jämförelsevärde 1981–2010, enligt satellitserien UAH. En svag El Niño rådde under hösten, vilket erfarenhetsmässigt bidrar till en viss temperaturökning globalt.

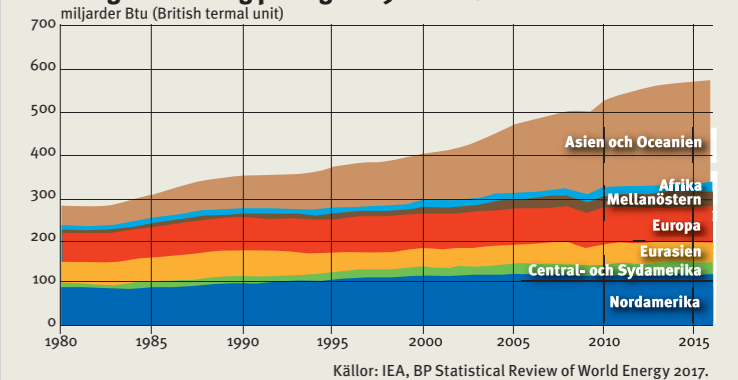
Den arktiska havsisen var i början av februari på samma nivå som den varit ytmässigt under hela 2010-talet, omkring 14,5 miljoner kvadratkilometer, enligt Danmarks Meteorologiska Institut.

Världen ökar energianvändningen

♦ Europa minskade sin totala energianvändning (för värme/kyla, drivmedel, elproduktion) med 4 procent mellan 2010 och 2016. Alla andra delar av världen ökade sin energianvändning och den trenden väntas fortsätta för de regioner där ekonomierna växer. Räknat per land tog Kina topppositionen som energianvändare

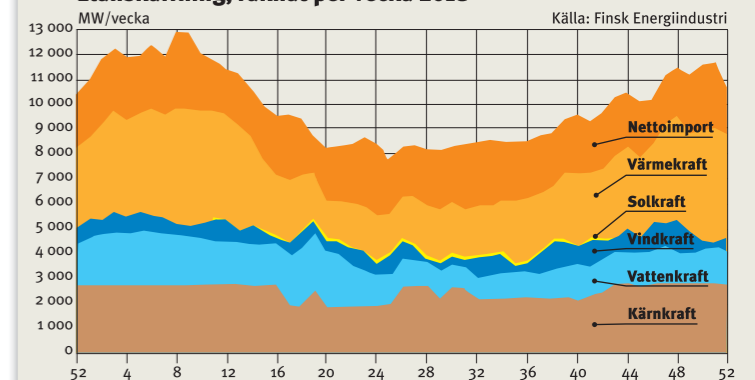
2009. På längre sikt väntas Afrika i takt med sin växande befolkning öka sin energianvändning dramatiskt. Fossila bränslen dominerar fortfarande världens energiförsörjning med 85,2 procent av tillförseln. Kärnkraften står för 4,4 procent, vattenkraften för 6,8 procent och övriga förnybara energikällor för 3,6 procent.

Energianvändning per region 1980–2016



Källor: IEA, BP Statistical Review of World Energy 2017.

Elanskaffning, räknat per vecka 2018



Källa: Finsk Energiindustri

Finland ökade elanvändningen

♦ Finland ökade under fjolåret sin elanvändning med drygt 1,9 TWh (terawattimmar), från 85,5 TWh 2017 till 87,4 TWh 2018. Till försäljning erbjöd landets elproducenter 67,5 TWh, medan 22,5 TWh importerades och 2,6 TWh exporterades. Av de utsläppsfria energikällorna var kärnkraften störst

med 21,9 TWh, vattenkraften producerade 13,1 TWh, vindkraften 5,9 TWh och solkraften 0,16 TWh. Den så kallade värmekraften, som inkluderar både fossila energikällor och biomassa, stod för 26,4 TWh. Kurvan visar hur dessa kategorier fördelade sig under året.

Gretas väg ut i världen



Wikipedia

En januarimorgon 1853 satte torparhustrun **Greta Haapasalo** i vetil sin plan i verket. Med två av sina barn, lite förnödenheter och en kantele i släden gav hon sig i väg mot Helsingfors för att träffa Topelius.

Greta var 39 år och hade nyligen slutit amma den senast födde, Kalle, nummer åtta i barnaskaran. De två som fick följa med mamma var Joonas, 11, och Matti, 8. Avgörande var att Gretas gamla mamma Lisa, 78, som änka flyttat in familjen och kunde se till de hemmavarande barnen.

Troligen hade Greta ingen körkarl, utan höll själv i tömmarna. Via Perho och Lintulahti ankom hon till Jyväskylä, där hon med barnen och kantelen gick från gård till gård och framförde gamla folkvisor för att få ihop lite pengar.

Nästa anhalt var Tammerfors och följande Tavastehus. Här lovade Greta två gamla fröknar att i Helsingfors som bud överlämna en bok till en viss fru Forsström.

Åsynen av den moderna huvudstaden förskräckte Greta. Hon frågade en herre på gatan hur hon skulle hitta till Forsströms. Herrn visade sig vara medicinprofessorn Immanuel Ilmoni, som bemötte henne väl. Snart fick fru Forsström på Skatudden sin bok och erbjöd i gengäld husrum för Greta och barnen.

Nästa steg var att träffa Zacharias

Topelius, berömd som skriftställare och redaktör för Helsingfors Tidningar. Till honom hade Greta en särskild inträdesbiljett, ett rekommendationsbrev som hon två år tidigare fått i Gamlakarleby.

Vad var bakgrunden?

Greta Jacobsdotter föddes i Järvälä i Kaustby, troligen den 13 november 1813 (uppgifterna varierar). Greta var nästyngst i en syskonskara på nio (med två olika fäder), hennes föräldrar bar släktnamnen Warg och Björn, nämligen Jacob Mattson Warg och Elisabet (Lisa) Eliasdotter Björn från Ås gård (Oosinharju) nära Järvälä.

Att kantelen blev Gretas instrument berodde på "Vanhan talon Juho", en kantelespelande granne i Järvälä som blev hennes musiklärare. Av en bror fick Greta en första liten kantele av alträ. Med åren köpte hon nya instrument och satt och spelade varje ledig stund.

Greta växte upp vacker att se på och stolt i sin attityd. Genast hon hörde att nöjen och danser var på gång var hon först på plats, enligt vad hon berättade på gamla dagar.

Greta Haapasalo spelar kantele i en öst-erbottnisk bondstuga. Robert Wilhelm Ekman (1808-1873), tongivande konstnär specialiserad på nationalistiska motiv i Runebergs anda, målade hela fem tavlor av Greta. Denna finns på Ateneum i Helsingfors. Utsnitt.

Hon var mån om att klä sig snyggt, var flink in fingrarna och snabb i huvudet.

Midsommaren 1837, vid 23 års ålder, firade Greta bröllop i full skrud på Järvälä hemman med bondsonen Jonas Danielsson Wirkkala, detta i ett dubbelbröllop där Gretas sjuttonåriga systerdotter Brita Lisa Henricsdotter Järvälä gifte sig med inhyseskarlen Jonas Jeremiasson Huntus.

Egentligen stod en annan bondson högst på Gretas giftaslista. Då denne på sina föräldrars inrådan i stället gifte sig rikt, lät Greta en väninna bestämma vilken hon skulle välja bland två andra uppvaktare. Väninnan valde för Gretas räkning Jonas, positivt såtillvida att denne verkligen visade sig hålla av sin fru, negativt för att han inte klarade alkoholen.

Som framgått födde Greta barn i rask takt. Livet med Jonas kom också att innebära ett ständigt flyttande i en strävan att, genom att sälja och köpa små odlingslotter, ta steget från torpar- till bondnivån.

Sitt kantelespelande höll Greta vid liv, och i takt med att bekymren ökade började hon också sjunga. I slutet av 1848 flyttade familjen till ett torp, Haga, tillhörande prästgården i Vetil. Kaplanen där, B.H.R. Aspelin (senare kyrkoherde i Malax), uppmärksammade snart Gretas talang.

Idén att turnera som musiker fick Greta redan i unga år av en skräd-dare: "Skulle jag ha sådan röst och kunna spela kantele, skulle jag ge mig ut i världen och låta människor lyssna." En förebild var säkert Matts Pensar, kringresande spelman från Karleby socken som blivit en berömdhet långt in i landet.

1849 gav sig Greta i väg till Gamlakarleby, uppmuntrad av grannhustrun, som även lånade henne pengar till en ny kantele. Greta tog också

nu sällskap av ett par av sina barn. Saken gick väl, snart stod Jakobstad i tur (här ska Greta ha druckit brunn för hälsans skull, med gott resultat). Sedan följde Nykarleby.

Betydelsefullt blev att hon ofta mötte människor som ville henne väl. En sådan var Adam Langenskiöld, en 30-årig kapten som 1850 hade flyttat till Gamlakarleby för tjänstgöring vid Lotsverket. Adam uppmanade henne att pröva sin lycka i Helsingfors, gav henne tips om hur hon skulle bete sig och skrev ett rekommendationsbrev som i huvudstaden borde lämnas till Frenckells tryckeri.

Detta var alltså det brev som öppnade vägen till Zacharias Topelius, som nyfiken tog emot henne. Bland annat så här skrev han i sin tidning den 29 januari 1853:

För få dagar sedan anlände hit en fattig familj i sin hembygds drägt; en torftig släde, dragen af en utmagrad häst, sökte sig skygg en bostad och fann den slutligen hos enskild gästfrihet. Denna familj hade rest mer än 60 mil – för att sjunga. Det var bondhustrun Greta Jakobsdotter från Haapasalo i Öfwer Wetil finska kapell af Gamla-Karleby socken med två de äldsta af sina åtta barn. Hennes namn är icke okänt i landets norra delar, men weterligen har det aldrig förr varit nämnt i tryck. Hon är 39 år gammal och bebor, med man och barn, ett af de minsta kronohemman. Knappt war alltid deras bröd, och förra årets misswext jagade modren ut att sjunga ihop en skärf åt de sina. Men det är icke medlidandet hon behöfwer anlita. Hwarje hjerta, öppet för folkwisans innerliga och rörande enkelhet, skall med sällsynt glädje lyssna till denna underbart sköna poetiska genius, uppwuxen under hårda försakelser i nordens ödemarker. Wi frågade denna qvinna af hwem

Ulf-Peter Granö har bistått med släktuppgifterna i artikeln. Hans hobby är att utreda släktskapsförhållanden med hjälp av olika släkt databaser. Han nås på ulf-peter.grano@live.se.



Huvudkälla är biografien *Kreeta Haapasalo – Ikoni ja ihminen* (red. Ilkka Kolehmainen och Vesa Tapio Valo), utgiven av Folkmusikinstitutet i Kaustby 1990.

Greta Haapasalo på musikfesten i Jyväskylä 1887 flankerad på sin högra sida av dottern Greta Sofia, gift Räsänen, och på sin vänstra sida av systerdottern Susanna, gift Östermark.



Museiverket



Marjatta Pulkkinen, Matti Vilo, Marlén Timonen, Boris Haga, Jan-Erik Nygren, Tora Barkar, Marja-Leena Finnäs



Eva Hög



Mikko Viitasalo



Pehr Löw

Några exempel på Greta Haapasalos släktingar:

- Marjatta Pulkkinen**, författare och historieforskare, vars farfars farfar var småkusin med Greta.
- Matti Vilo**, tidigare lärare, vars morfars farfar var småkusin med Greta.
- Marlén Timonen**, kommunpolitiker, vars mormor morfars far var småkusin med Greta.
- Boris Haga**, affärsman i textilier, vars mormors mormor var syssling med Greta.
- Jan-Erik Nygren**, lärare och kulturprofil, vars farfar var 4:e kusin med Greta.
- Tora Barkar**, lärare och bygdeforskare, vars farmors far var 4:e kusin med Greta.
- Marja-Leena Finnäs**, pensionerad skogstekniker, vars morfars morfar var 4:e kusin med Greta.
- Eva Hög**, skiddrottning, vars farfars far var 5:e kusin med Greta.
- Mikko Viitasalo**, tidigare chef på Karleby universitetscenter Chydenius, vars mormors far var 5:e kusin med Greta.
- Pehr Löw**, läkare och tidigare riksdagsman, vars farfars mormor var 5:e kusin med Greta.

hon lärt sina sköna sånger, och hon swarade oss: "af sorgen". Intet swar kunde wara mera träffande sannt [...] Hon spelar och sjunger en stor mängd både egna och andras wisor rent som en klocka, med en mycket wacker och böjlig, ehuru, som man lätt kan förstå, icke utbildad röst (sopran). Hennes föredrag är konstlöst, alldeles flärdfritt och mycket uttrycksfullt. Hennes hela personlighet swarar deremot. Det gläder henne, när hon får ställa sin kantele på resonansen af ett piano, ty tonen blir starkare då.

Efter denna artikel stod dörrarna i Helsingfors öppna, och Greta vande sig vid att uppträda både i större och mindre salonger. Andra tidningar hakade på och förökade uppmärksamheten kring Greta. Efter fem veckor i Helsingfors hade hon samlat ihop anseende 400 silverrubler och styrde åter kosan mot norr, liksom sina barn med svår hemlängtan.

Helsingforsresan skulle följas av en mängd andra resor, som gett Greta Haapasalo (det efternamn som i praktiken bestämdes av Topelius) ställning som pionjär både vad gäller folkmusik och musik som försörjningskälla.

Greta reste alltid i sällskap med någon familjemedlem, även maken Jonas ibland. Efterhand växte kretsen till fem kringresande kantelespelande sångerskor: Greta, hennes (halv)systers dotter Brita Lisa, Gretas egen dotter Greta Sofia och Brita Li-

sas döttrar Susanna och Anna Greta, som turnerade i varierande konstellationer.

Greta var en skicklig nätverksbyggare och förstod sig på PR. Med åren uppträdde hon för en stor del av dåtidens kulturkändisar, som hemma hos Runeberg i Borgå, för den finländske generalguvernören i Sankt Petersburg och på Dramaten och Södra Teatern i Stockholm.

Också i Stockholm fick hon en gyn-nare, Gustaf Adolf Montgomery, som i publiken på Dramaten tilltalade henne på finska språket. Montgomery, född i Kemi, hade nyligen pensionerat sig som landshövding i Västerbotten och blivit ordförande i Finska gillet i Stockholm.

Sitt sista stora framträdande gjorde Greta vid sångfesten i Jyväskylä 1887. Ur Vasabladet:

Då den gamla med klar, ehuru dar-rande röst och med en tillbakaträngd tår i de djupa, vackra ögonen, i några få, okonstlade, självdiktade ord sjöng sin levnads saga, då kunde ej heller åhörarna hålla sin rörelse tillbaka, då smög sig mängden näsduk omedvetet till ögonvrån. Så sjöngo på hennes uppmaning de unga sina visor, och den gamla sångerskan lyssnade med en glädjefull förundran på dessa toner, liksom en kärleksfull moder är förtjust över sina barns framsteg.

Greta Haapasalo dog i Jyväskylä 1893. Hon står staty bland annat i Kaustby.

Vilka nyheter ska man tro på?

Jag följer inte längre nyhetsändringar vare sig på TV, radio, tidningar eller sociala medier. Ett medvetet val, då jag märkt att det ständiga nyhetsflödet påverkar mig väldigt negativt och inte heller ger en sann bild av världens tillstånd.

Många blir provocerade när jag berättar detta och ifrågasätter hur man kan leva med så dålig koll på omvärlden. Men jag förstår inte riktigt varför jag måste oroa mig hur det ska gå i ett presidentval i något avlägset land eller höra om någon skolskjutning i USA direkt efter att det hänt.

Vad är det för vits att mata sig själv med en ständig oro över saker som man inte kan påverka och inte tänker göra något åt? Folk tycker jag borde oroa mig över världens tillstånd, men på vilket sätt skulle min oro hjälpa drabbade människor eller vår natur?

I stället läser jag i snitt två faktaböcker i veckan och påstår att jag inte gör mindre för att åtgärda världens problem än andra människor.

Det gemene man också borde fundera över är att nyheternas karaktär förändrats stort de senaste 20–30 åren och speciellt de senaste tio åren. Förutom direkt osanna nyheter, som produceras medvetet och sprids som en löpeld på de sociala medierna, så har vi fått en helt ny typ av nyhetsspridning som konkurrerar med de gamla medierna, nämligen gratisnyheter, till exempel just på de sociala medierna.

De gamla medierna har bemött detta genom att tillgripa liknande metoder: saftiga rubriker och artiklar som skapar rädsla. I jakten på läsare och antal klick är tydligen olyckor, naturkatastrofer och folk med sällsynta och hemska sjukdomar guld värda.

Som konsekvens bygger man upp ett rädslostyrt beroende bland läsarna. Många både äldre och yngre har fastnat i ett beroende där de kollar de senaste nyheterna i princip hela tiden på sin telefon i rädsla för att missa något viktigt.

Till exempel är den pågående klimatförändringen rena önsketemat för medierna. Genom olika tänkbara hemska scenarier skapar man en domedags-



Hans Rosling, svensk läkare som utvecklat en egen lättbegriplig metod att visa hur världen utvecklats.

Mattias Kanckos arbetar i sitt företag över ett brett spektrum. Naturgudningar kombineras med naturinventeringar, miljöplanering, konsulting och kursverksamhet. Du kan föreslå ämnen för kommande artiklar av honom på info@essnature.com.



stämning där det gäller att inte gå miste om den senaste nyheten om de hotande farorna. Märk väl att jag inte är någon "klimatskeptiker", utan delar bilden att människan väsentligt bidrar till klimatförändringen.

En som övertygande visar hur nyheterna påverkar vår uppfattning är Hans Rosling. Hans bok *Factfulness* borde läsas av alla, som motvikt till dagens nyhetsflöde.

Rosling visar med sin lättfattliga statistik att det finns en långsiktig, mycket positiv trend i världen gällande många av miljö- och samhällsproblemen. Visste du till exempel att antalet döda i naturkatastrofer det senaste seklet minskat med mer än hälften och att antalet människor som lever i extrem fattigdom nästan halverats under de senaste 20 åren? Fattigdomen har till och med minskat snabbare än den ambitiösa målsättning som FN ställt upp.

Nu till det riktigt intressanta. Då Rosling testat högt utbildade människor om deras kunskaper om världens tillstånd,

har resultatet blivit att de får sämre vitsord än schimpanser (då är antagandet att schimpanserna skulle kryssa för svarsalternativen slumpmässigt). Studenter, nobelpristagare och ledande politiker, alla blir de besegrade i omvärldskunskap av aporna på zoo, som Rosling skriver.

Nyhetsflödet ger oss alltså fel världsbild, men det som kanske är ännu värre är att det passiverar oss. Som företagare och entreprenör läser jag ibland amerikanska entreprenörstidningar som inspiration, och där ges många exempel på de negativa effekterna av nyhetsflödet.

Det är helt enkelt väldigt svårt att få till en positiv, kreativ och produktiv arbetsdag och skapa något nytt som entreprenör, om du inleder arbetsdagen med att läsa hemska nyheter och tror att världen går under på eftermiddagen.

Vår mänskliga hjärna har i princip utvecklats för att vi ska oroa oss för framtiden. Det har hjälpt våra förfäder att överleva. Genom att förbereda sig, samla förråd och planera har människan överlevt svåra tider.

Tyvär har ekonomiska intressen blivit allt skickligare på att utnyttja vår evolutionärt "gamla" hjärna, vilket fört med sig en rad skadliga beteenden och beroendesjukdomar som ännu för tio år sedan var okända.

Dagens informationsöverflöd stressar vår hjärna och försvarar för den att sälla i informationen. Hans Rosling visar tydligt i sin bok att inte heller människor med hög utbildning kan hantera detta, utan bär på en felaktig världsbild.

Inom vissa religiösa riktningar har man redan för hundra år sedan stått på hustaken och viftat med vita handdukar i tron att den sista dagen kommer. I dag är det de högt utbildade akademikerna och sekulära människorna som förutspår jordens undergång. Ett oerhört farligt tankesätt som plötsligt gör allting tillåtet.

I stället borde människorna samlas kring de riktiga miljöproblemen. Vi har faktiskt goda möjligheter att lösa dem.

MATTIAS KANCKOS

Ännu en ny häckande fågelart



Övervintrande ägretthäger i Tammerfors vintern 2015.

2018 går till historien som ett av de bästa fågelåren på mycket länge. En varm och torr försommar gjorde att häckningen för de flesta fåglar lyckades strålande. Då värmen fortsatte även under sensommaren, blev överlevnaden för ungfågeln högre och populationerna av de flesta fågelarter utökades betydligt.

Alla fågelvänner kan dessutom glädjas åt att ännu en ny fågelart började i häcka i Finland under 2018. Nämligen ägretthäger, som häckade i både Vichtis och i Borgå, där också häckningen lyckades och fyra unga ägretthäger blev flygga.

Det är endast några år sedan jag körde till Tammerfors enbart för att få studera en övervintrande ägretthäger, något som då var sällsynt. Nu under hösten dök redan en ägretthäger upp också i min hemkommun och sågs vid flera tillfällen.

Ägretthäger är en helvit häger, nästan i storleken med en trana och den kommer antagligen att bli mycket vanligare i Finland. Så snabba förändringar kan ske i naturen.

Tofsmesen har minskat de senaste åren och räknas som utrotningshotad av akademikerna. Populationen beräknas ändå bestå av 870 000 individer (2015), så att arten verkligen skulle försvinna låter mest som ett skrivbordsscenario.

De vanliga gästerna vid fågelbrädet, domherren och grönfinken, är också utrotningshotade.

En annan nykomling som på allvar nu har börjat häcka i Finland är stäpphök. Under 2018 hittades hela elva häckningar i Norra Österbotten och 39 flygga ungar producerades.

Stäpphöken har endast häckat några enstaka år tidigare i Finland, så man kan säga att arten nu dykt upp med besked. Eftersom stäpphöken är en ny art med liten population, så är den förstas utrotningshotad.

Ägretthäger har forskarna ännu inte hunnit bedöma, men också den kommer säkert att klassificeras som starkt hotad. Av de utrotningshotade fågelarterna i Finland är över tio arter sådana som etablerat sig i Finland de senaste 100 åren och förekommer därför helt naturligt i små populationer.

Av nyhetssändningarna kan man få uppfattningen att det går brant utför för Finlands fåglar. Förvisso har flera vanliga och talrika fågelarter minskat de senaste åren, men ser man 100 år bakåt i tiden, har häckfågelfaunan i Finland utökats med många nya arter. Antalet arter som tillkommit är mångdubbelt fler än de som försvunnit.

Ett exempel på hur fel det kan bli, när forskarna bedömer arter enbart med givna kriterier, utan att se till helheten, är skratmäsan. Få människor känner till att också denna fågel är en nykomling i Finland.

Skratmäsan dök upp på 1860-talet och började öka på allvar först under senare delen av 1900-talet. I min hemby finns på en restaurang en stor tavla som föreställer jordbruksarbetet under fyra årstider i 1900-talets början. Målningen är annars fin och tidstrogen, men den har ett sakligt fel. När bonden på våren plogar åkern med sin häst, följs plo-



Stäpphök.

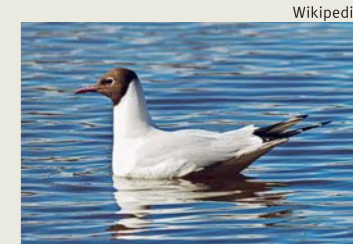
gen nämligen av en stor mäs flock. I början av 1900-talet fanns inga stora mäsflockar, och mäsa hade definitivt ännu inte lärt sig följa plogandet i jakt på maskar. Detta har skett först efter 1950-talet.

Skratmäsan fortsatte att öka kraftigt fram till 1980-talet och då alldeles speciellt i Österbotten. Ökningen berodde till stor del på att skratmäsan lärt sig söka mat vid de tusentals små och större pälsfarmer som då fanns på landsbygden. Dessutom erbjöds dukat bord för mäsa vid alla de öppna avstjälpningsplatser som ännu på 1980-talet fanns i varje by.

Till exempel i Larsmosjön fanns i mitten av 1970-talet cirka 7 000 par skratmäsor och 25 år senare endast omkring 1 800 par. När forskarna nu kommer in och bedömer läget i ett kort tidsperspektiv, ofta ett 5–10 års intervall, är beståndet stabiliserat på en lägre, mer naturlig nivå, men bedömningen blir likväl att läget för skratmäsan är kritiskt och att den är utrotningshotad.

En fågelart som många känner igen från fågelbrädet är grönfinken. Denna ökade från 1970-talet till 2000-talet sexfaldigt i antal och utökade kraftigt sitt utbredningsområde i Finland, troligen delvis tack vare den populära vinterutfodringen av småfåglar.

Som ofta sker när en art ökar ex-



Skratmäs.

plosionsartat på detta vis, så kommer bakslaget i form av en smittosam sjukdom. Mellan 2008 och 2009 drabbades grönfinken av en svår parasit *Trichomonas gallinae* som slog ut halva beståndet. Ni kan säkert räkna ut vad forskarna kom fram till i sin bedömning. Grönfinken är förstas utrotningshotad.

Väljer man att se lite mera nyanserat på läget, så är grönfinken under de senaste 100 åren en av de största vinnarna i finländsk natur.

I verkligheten torde de flesta av den här tidningens naturintresserade läsare i dagsläget ha fågelbrädet fullt av utrotningshotade arter. Av fågelbrädet mest vanliga gäster räknas bland annat domherre, gråsparv, tofsmes, grönfink och tallita som utrotningshotade.

I skrivande stund har jag 22 domherror på min matning utanför fönstret, en art som räknas som utrotningshotad trots att populationen uppskattas till närmare 400 000 individer i Finland. Då arten dessutom inte egentligen har några speciella krav på sin livsmiljö, har jag väldigt svårt att se hur domherren skulle kunna dö ut på riktigt i Finland.

Men kanske använder jag nuförtiden alltför mycket sunt bondförnuft i mitt arbete och för litet av min akademiska utbildning.

MATTIAS KANCKOS





Vetelin Energia får en ny VD inom kort.

Ny VD på gång i Vetil

◆ VETELIN ENERGIA

Under våren kommer en ny vd att ta över på Vetelin Energia. Rekryteringsprocessen startade i december 2018 och är i februari inne i slutskedet. Kring månadsskiftet februari-mars blir det klart vem som ska efterträda Juha Kauppinen, som varit vd sedan februari 2012.

”Vi har fått in hyfsat med ansökningar och kandidaterna har genomgått tester och intervjuer för att vi ska hitta den mest lämpade personen. I det här skedet kan jag inte berätta mer än så”, säger Erkki Lassila, styrelseordförande som hållit rekryteringsprocessen.

Bolaget har under de senaste åren vuxit, både vad gäller affärsgränar och personal. Vid årsskiftet 2015–16 fusionerades Vetelin Sähkölaitos Oy och Vetelin Lämpö Oy till Vetelin Energia. Fjärrvärmenätet i Vetil öppnades 2016 och i fjol förvärvades bolaget Oy Kontaktor Ab, som utför elinstallationer, främst i Vasaregionen.

Moderbolaget Vetelin Energia har tolv anställda och ägs till hundra procent av Vetil kommun, medan dotterbolaget Kontaktor har 25 anställda.

I väntan på vårfloden

◆ NYKARLEBY KRAFTVERK

Vintern har inte varit generös mot turbinprojektet hos vattenkraftverket i Nykarleby. Den bistra vintern har bland annat begränsat betongleveranserna och krävt uppvärmning av gjutningsformarna, vilket gjort det nödvändigt att hålla tidtabellen för turbininstallationen öppen.

”Både kölden och den myckna snön har ställt till problem. Vi hade siktat på att installera turbinen första veckan i april, men kommer kanske att få vänta tills vårfloden passerat”, säger Janne Öhman, energichef på Nykarleby Kraftverk.

Vanligen är vårfloden över i slutet av april, och när turbinen väl installerats återstår testkörningar och städning av hela området, som varit en byggarbetsplats under ett par års tid.

Den nya turbinen på 2,1 MVA kommer att komplettera den gamla på 4,5 MVA och ge en högre årsproduktion av grön el. ”Turbinen kommer att testköras mot slutet av sommaren och troligtvis vara i fullproduktion till hösten.”



Janne Öhman ser fram emot gynnsammare väder.



Tommy Sassila har en ny assistent i dataprogrammet Alma.

Driftjournalen blir digital

◆ ESSE ELEKTRO-KRAFT AB

Ett vattenkraftverk behöver sin regelbundna service för att vara i toppskick, vare sig vattenflödena är höga eller låga. Det ska bytas olika filter, oljor och reservdelar med en viss frekvens. Det krångliga är att frekvenserna är olika för olika delar. Vissa saker ska bytas ut en gång per år, andra två gånger per år. Reservdelar ska beställas i god tid innan det är dags att byta. Esse Elektro-Kraft AB har nu tagit i bruk dataprogrammet Alma, som håller koll på allt detta.

”Det här underlättar vårt arbete otroligt mycket. Tidigare hade vi allt i en mapp som uppdaterades för hand. Någon behövde ständigt checka almanackan så att byten gjordes vid rätt tidpunkt”, säger Tommy Sassila som ansvarar för bolagets tre vattenkraftverk.

Kraftverken genomgår grundlig service vart tredje eller vart femte år och står då stilla några dagar.

”För produktionen och maskinernas hållbarhet är det absolut nödvändigt att göra så mycket som möjligt av servicearbetet kontinuerligt så att vi slipper oplanerade avbrott”, konstaterar Tommy Sassila.

Alma kommer också att användas för motsvarande ändamål inom bolagets eldrift.

Redo för nybyggare i Lepplax

◆ KRONOBY ELVERK

Invånartalet i Lepplax väntas växa när det nya bostadsområdet, som breder ut sig längs Lillhagavägen, blir befolkat. På området finns 32 tomter för egnahemshus, parhus och radhus planerade, varav en del har den grundläggande infrastrukturen, inklusive elförsörjningen, på plats.

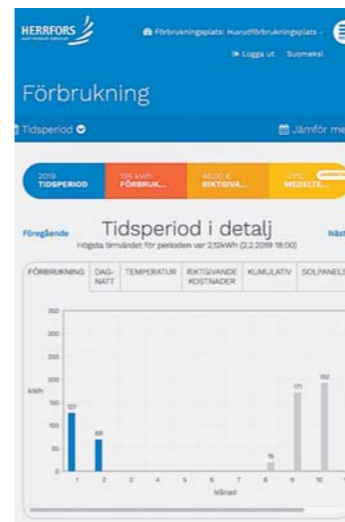
”Ett hus är under uppbyggnad och har blivit inkopplat i elnätet, men nu väntar vi på att byggandet ska komma igång också på de övriga tomterna så att vi får koppla in dem”, säger Krister Wikström, nätchef på Kronoby elverk.

Det nya bostadsområdet får sin elförsörjning genom en splitterny jordkabel som dragits från Lepplax by. Dessutom har en ny fjärrstyrd fränkiljarstation placerats några hundra meter därifrån.

”Elstationen och jordkabeln ger en säker distributionen ut till det nya området och ger också en säkrare elförsörjning till den äldre bebyggelsen här i närheten. Dessutom kan den användas så att vi ger reservmatning till vår nätgranne Herrfors-Nät, om man där får störningar i sina elnät och vice versa”, säger Krister Wikström.



Krister Wikström väntar på att få koppla in flera hus i Lepplax.



Herrfors 24/7 omfattar nu även möjligheten att följa den egna fjärrvärmeförbrukningen.

Ännu mera innehåll i Herrfors app

◆ HERRFORS

Innehållet på appen Herrfors 24/7 växer. Det senaste tillskottet är en tjänst där kunden kan följa sin fjärrvärmeförbrukning.

”Tjänsten för fjärrvärme är redan i bruk på Androidtelefoner och snart finns den även på Apples apparater. Den fungerar på samma sätt som tjänsten för elförbrukningsfunktionen”, berättar Anniina Aho, visual copywriter på Herrfors.

Från tidigare finns bland annat avbrottskartan och det dagsaktuella spotpriset på elmarknaden på appen. Dessutom kan man kolla sin egen elförbrukning, rapportera elfel, ge respons eller ringa upp Herrfors kundtjänst med ett knapptryck.

Den som väljer att ringa och göra felanmälan behöver kunna berätta om vem det är som ringer och varifrån, uppges sitt telefonnummer och bedöma omfattningen på elavbrottet.

Kunder som inte har appen kan få information om avbrott via sms. Det här förutsätter att man har meddelat Herrfors att man vill ha sms-tjänsten, antingen genom ett telefonsamtal till kundtjänst eller genom att aktivera tjänsten på Herrfors webbplats.

Kauko bjuder på friluftsdag i Ylivieska

◆ HERRFORS

På Kaukos namnsdag, den 3 mars, firas årligen fjärrvärmens olika evenemang runt om i landet. Redan dagen innan, på lördag klockan 12–15, bjuder Herrfors tillsammans med samarbetspartners på en friluftsdag vid Nuorisotalo Sputnik i Ylivieska.

Det utlovas grillkorv och saft för alla som vill ha och pulkaåkning, kähphästbana och olika äventyrsbanor för dem som känner för det. För barn mellan 8 och 13 år ordnas stadsäventyret Amazing Stories i samarbete med MLL och Centria.

Herrfors vill också påminna om sitt elavtal Vieska Sähkö, som stöder två lokala projekt, nämligen trafikparken i Ylivieska och Filippuksen Areena i Alavieska. För varje Vieska Sähkö-avtal som tecknas på ett, två eller tre år donerar Herrfors grundavgiften till det lokala projekt som kunden väljer. Tiden för att teckna nya avtal går ut sista april och Herrfors betalar ut sponsorpengarna till projekten i maj.



Nationella fjärrvärmedagen firas också i Ylivieska.



VD Ingvar Kulla

Esse Elektro-Kraft

Levererar el till delar av Pedersöre, Kauhava, Nykarleby (Markby) och Kronoby (Jeussen)

Kunder: 3 700

Årsleverans: 50 GWh

Telefon växel: 020 766 1900

Felanmäningar, utanför kontorstid: 766 2023

Kundtjänst: 020 766 1912, 020 766 1911

Fakturafrågor: 020 766 1912, Johanna Stubb

www.eekab.fi



VD Roger Holm

Herrfors

Levererar el till Alavieska, Jakobstad, Larsmo, Maxmo, Oravais, delar av Pedersöre, Terjärv och Ylivieska

Kunder: 32 000

Årsleverans: 610 GWh el, 284 GWh värme

Telefon växel: Jakobstad (06) 781 5300,

Ylivieska (08) 411 0400, Källby (06) 766 7242,

Oravais (06) 385 0050, Terjärv (06) 867 5001

Felanmälan, utanför kontorstid:

Jakobstad och Larsmo (06) 723 0079,

Oravais, Pedersöre och Terjärv (06) 723 4521,

Ylivieska el (08) 426 350, Ylivieska fjärrvärme 044 781 5375

Fakturafrågor:

Jakobstad (06) 781 5312, Ylivieska (08) 411 0401

www.herrfors.fi



VD Glen Ahlskog

Kronoby Elverk

Levererar el till delar av Kronoby, Pedersöre och Karleby

Kunder: 3 220

Årsleverans: 45 GWh

Telefon växel: 824 2200

Felanmälan: 824 2200, 0400 126 005

Fakturafrågor: 824 2200

www.kronobyelverk.fi



Tf VD Erkki Lassila

Nykarleby Kraftverk

Levererar el inom staden Nykarleby

Kunder: 5 100

Årsleverans: 110 GWh

Telefon växel: 785 6252

Felanmälan: 722 0050

Felanmälan, utanför kontorstid: 722 0050, 781 0632

Fakturafrågor: 785 6252, 785 6251

www.nkab.fi

Vetelin Energia

Levererar el till Vetil (utom Polso, Kivikangas och Nykänen)

Kunder: omkring 2 300

Årsleverans: 28 GWh

Telefon växel: (06) 866 3600

Felanmälan: 0400 262 261

Fakturafrågor: 040 661 7850

www.venergia.fi

Min energi

RÖSTER OM PERSONLIGA KRAFTKÄLLOR

Jag visste ungefär vad som väntade mig när jag började på nya jobbet, men jag har ändå överraskats av att det händer så otroligt mycket just nu i Ylivieska. Min kalender är ofta fulltecknad med möten och åtaganden, men det är lätt att ha en hög motivation på arbetet när man får jobba i en stad som växer och mår bra.

Mina år som tävlingskåkare gav mig vana vid att organisera min tid och fokusera. Det har jag haft nytta av både i studierna och i arbetslivet. Ibland kan man ändå inte styra över allt. Det påminde jag om häromdagen, när tåget från Helsingfors var både fullsatt och försenat. Då kunde jag sjunka in i mitt handarbete och samtidigt fundera på hur stadens intressen ska bevakas i olika regionala och nationella trafikprojekt.

Maria Sorvisto är stadsdirektör i Ylivieska sedan augusti 2018.