

katternö

2 • 2025 Pohjalainen lehti

Kahdeskymmenesensimmäinen vuosikerta

**Christinan elämä
karhujen ja
susien keskellä**

**Mitä tapahtuu,
jos kaikki yhtäkkiä
pimenee?**

**Martin,
vaivaisukkomestari**

Ilmalaivan tuhoisa syöksy

Esse Elektro-Kraftin,
Herrforsin, Kruunupyyn
Sähkölaitoksen,
Uudenkaarlepyyn
Voimalaitoksen ja Vetelin
Energian asiakkaille.

Turha pelko vai realistinen uhka?

Edellisestä kerrasta on kulunut yli 50 vuotta. Silti meidän täytyy varautua tilanteeseen, jossa suuri osa Suomea voisi vaipua pimeyteen, kirjoittaa Fingridin toimitusjohtaja Asta Sihvonon-Punkka.

SUOMEN KANTAVERKON edellisestä suurhäiriöstä on kulunut yli viisikymmentä vuotta, mutta sen mahdollisuus on otettava huomioon Fingridin toiminnassa ja suunnittelussa. Uusin teknologia, säännölliset valmiusharjoitukset ja hyvä pohjoismainen yhteistyö ovat keskeisiä keinoja varauduttaessa suuren osan Suomea pimentävään vikatilanteeseen.

Sähkönkäyttäjien kokemat laajat häiriöt Suomessa ovat tilastojen mukaan vähentyneet ja niiden kesto on lyhentynyt selvästi 1970-luvun huippuvuosista nykypäivään tultaessa. Koko maan kattavia suurhäiriöitä, joissa suuri osa kantaverkosta on jännitteettömänä, ei ole sattunut yli 50 vuoteen. Myrskyn tai laitevaurion aikaansaamat alueelliset häiriöt jakeluverkossa aiheuttavat silloin tällöin keskeytyksiä laajoille sähkönkäyttäjryhmille, mutta viimeisen kymmenen vuoden aikana nekin ovat vähentyneet huomattavasti, kun toimitusvarmuutta on kehitetty. Jakeluverkkojen katkojenkin aikana kantaverkon tila on ollut normaali. Muualla maailmassa erilaajuisia



Asta Sihvonon-Punkka

suurhäiriöitä tapahtuu silloin tällöin, mutta selkeää tilastoa kehityksen suunnasta ei ole käytettävissä. Näkyvästi julkisuudessa esillä ollut Iberian niemimaan suurhäiriö Espanjan ja Portugalin kantaverkoissa oli yksi viime vuosien vakavimpia katkoja, ja sen juurisyiden selvitystyö on vielä kesken.

Yhteistyön riittämättömyys ja tietojärjestelmien puutteet on todettu eräiksi selityksiksi mainittujen häiriöiden laajenemiseen suurhäiriöiksi. Lisäksi erilaiset inhimilliset erehdykset ovat olleet vaikuttamassa suurhäiriöiden syntyyn. Fingridissä yhteistoiminnan laatua on ylläpidetty selkeillä käytösopimuksilla sekä yhteisillä koulutustilaisuuksilla kotimaisten käyttöosapuolten ja Pohjoismaiden ja Viron järjestelmävastaavien kanssa.

VAHVUUKSIA ja vaativia haasteita

Suomen kantaverkon suurhäiriöiden väheneminen ei tarkoita, että suurhäiriö ei olisi tänäkin päivänä mahdollinen. Vuosikymmenien aikana vahvistunut kantaverkko on kuitenkin tehnyt niistä epätodennäköisempiä ja siksi harvinaisempia.

Suurhäiriö vaatisi todennäköisesti useamman lähes samanaikaisen vian tilanteessa, jossa siirrot ovat jo valmiiksi suuria. Laajat myrskyt ja muut sääilmiöt, inhimillisen erehdyksen mahdollisuus tai suojaus- ja tietoliikennejärjestelmän virhetoiminta voivat lisäksi olla osasyynä vakavan häiriön syntymiseen.

Kovassa kuormassa olevien raja-yhteyksien tai niitä syöttävien verkkojen normaalia vakavimmat viat voivat vastata suuren voimalaitoksen tai kulutuksen irtikytkeytymistä ja aiheuttaa laajenevan häiriön. Toisaalta jatkuvasti kehittyvät laskenta-algoritmit mahdollistavat siirtorajojen tarkemman määrittelyn, ja tehokkaat käytönvalvontajärjestelmät helpottavat jatkuvaa valvontaa parantane näin häiriöihin varautumista.

Toiminnassaan ja suunnittelussaan Fingrid varautuu jatkuvasti koko Suomen tai suuren osan Suomea kattavaan suurhäiriöön. Fingridin valvo-



Sysimusta yö. Pyhän Fransiskus Suuren kuninkaallinen basilika Madridissa 28.4.2025.

mohenkilökunta ja sitä tukevat yksiköt harjoittelevat vuosittain koko Suomen kattavan suurhäiriön käytön palautusta koulutussimulaattorilla.

NAAPURIYHTEISTYÖ tärkeässä asemassa

Suurhäiriön tapahtuessa käytön palautus aloitetaan Pohjois-Suomesta kytkemällä jännite sieltä etelään verkon osa kerrallaan. Ensisijaisesti jännite kytketään Ruotsista Pohjois-Suomeen. Siltä varalta, että se ei onnistuisi, Fingrid on sopinut ns. kylmäkäynnistyksestä (black-start), jolla Kemijoen vesivoimalaitokset saadaan käynnistettyä.

Käytön palautuksen aikana eri puolille verkkoa mahdollisesti syntyneet alueelliset saarekkeet tahdistetaan mukaan kokonaisuuteen jännitteen palautuksen edetessä.

Suurhäiriön jälkeinen käytön palautus on haasteellinen tilanne, koska ei voida täysin varmasti sanoa, miten nopeasti siinä onnistutaan; palautus voi onnistua nopeasti, mut-

ta se voi myös kestää tunteja. Häiriön selvityksen viivästyessä jostain syystä käytönpalautuksen kannalta tärkeään rooliin nousee tietojärjestelmien ja tietoliikenteen akkujen riittävyys, koska järjestelmät ovat sähkökatkon aikana täysin niiden varassa. Fingrid pyrkii yhteistoiminnassa tietoliikenneyhtiöiden kanssa varmistamaan akkujen riittävyyden useiksi tunneiksi sähkö- ja tietoliikennelaitteille.

Suurhäiriössä mediatiedottamisen rooli korostuu, ja sitä varten Fingridissä on laadittu erillinen kriisiviestintäsuunnitelma, jossa vastuuhenkilöillä on selkeät tiedottamiseen liittyvät toimenkuvat ja sijoitukset. Kriisiviestinnän toimivuutta harjoitellaan säännöllisesti.

Koko Suomen kattavan suurhäiriön kokonaiskustannukset kansantaloudelle olisivat satojen miljoonien luokkaa.

ASTA SIHVONON-PUNKKA, toimitusjohtaja, Fingrid

Hyvät naapurit tärkeitä

Valentin Sama-Rojo/Alamy Live News

TYÖSKENTELIN ITSE valvomosaa, kun Ruotsissa tapahtui edellisen kerran runsaat 20 vuotta sitten suurhäiriö, joka pimensi Etelä-Ruotsin ja Itä-Tanskan. Puolitoista miljoonaa ihmistä jäi ilman sähköä jopa viideksi tunniksi, osa paljon pidemmäksikin aikaa.

Oskarshamnin kolmas ydinreaktori putosi verkosta ensimmäisenä. Pian sen jälkeen tapahtui sähköasemassa vika, minkä seurauksena kaksi Ringhalsin ydinvoimayksikköä irrotettiin verkosta. Suurhäiriön ainekset olivat kasassa.

Olisimme voineet selättää virheet yksittäin, mutta emme enää silloin, kun useita vikoja sattui lähes samaan aikaan.

Suurhäiriöitä tulee tapahtumaan jatkossakin. Emme voi etukäteen tietää, mikä niitä aiheuttaa. Sen tiedämme, että opimme niistä joka kerta paljon.

Ruotsin vuoden 2003 suurhäiriö opetti meille muun muassa, että liian tiiviisti rakennetuissa sähköasemissa on riskinsä. Olemme poistaneet sen ongelman.

Nyt odotamme suurella mielenkiinnolla Iberian niemimaan suurhäiriön loppuraporttia. Monet meistä ovat vaikuttuneita siitä, miten nopeasti Espanja onnistui käynnistämään järjestelmän uudelleen. On kiinnostavaa nähdä, miten se oli mahdollista.

Jo nyt tiedämme, että he saivat naapurimailtaan apua järjestelmän jännitteen palauttamisessa, mikä oli erittäin tärkeä tekijä. Samalla tavalla me Pohjoismaissa voisimme auttaa toisiamme, jos sama tapahtuisi täällä.

TEEMME JATKUVASTI työtä järjestelmiemme parantamiseksi, jotta voisimme välttää häiriöitä ja hallita järjestelmiä paremmin. Tämä tapahtuu suuressa määrin yhteistyössä naapurimaiden kanssa. Se on turvallisempaa, edullisempaa ja tehokkaampaa.

Pohjoismaisesta näkökulmasta Ruotsi on puristuksissa keskellä. Se tarkoittaa, että jos Suomeen, Tans-

kaan tai Norjaan osuu häiriö, se vaikuttaa meihinkin. Lisäksi se tarkoittaa, että voimme sekä antaa että saada tukea, jos me tai naapurimme joudumme vaikeuksiin.

Se, että maallamme on niin monta yhteyttä naapurimaihin, on vahvuus. Ruotsi ja Suomi kytkeytyvät pian entistä tiiviimmin toisiinsa, kun Perämeren pohjoisosan Aurora Line -joh-tohanke valmistuu.

Jotta voisimme olla varmoja järjestelmämme vakaudesta, meidän täytyy myös harjoitella mahdollisia vikatilanteita varten. Siksi harjoittelemme yhdessä pohjoismaisten naapuriemme kanssa. Valvomoiden henkilöstö käy läpi erilaisia skenaarioita ja tarkastelee, miten häiriöiden leviäminen voidaan estää.

Harjoituksissa voi olla kyse esimerkiksi sähkönkulutuksen irtikytke-misestä, jotta ei vaarannettaisi vielä suurempaa aluetta, tai siitä, että energiavarastot ja fyysiset laitteet tukevat häiriöaluetta mahdollisimman hyvin.

Harjoittelemme myös järjestelmän uudelleenkäynnistämistä, sillä on tärkeää, että jokainen maa kykenee siihen. Kun sähköjärjestelmä on rakennettu tietylle tasolle, voidaan verkot kytkeä yhteen. Järjestelmä vahvistuu, kun teemme yhteistyötä.

ERIK EK, strateginen käyttöpäällikkö, Svenska kraftnät



Erik Ek

Ukot heräävät Martinin verstaassa eloon

Hylätty maatila on saanut uuden elämän kaukana muusta asutuksesta Pirkanmaan ikiaikaisessa kulttuurimaisemassa. Entiset purmolaiset **Martin Johansson** ja **Hanna Sahla** toteuttavat täällä suurta unelmaansa.

Tervetuloa maailman ainoaan vaivaisukko-verstaaseen!

Martin Johansson veistää varovasti Ähtävän uuden ukon jalkoja ja sääriä.

Taitavien käsityöläisten maine levisi. Vaivaisukkoja on takana jo kolme.

Karl Vilhjälmsson



Vaivaisukon hahmo kasvaa hitaasti esiin suuresta douglaskuusesta Hannan ja Martinin olohuoneessa.

Joskus kun ajan pihalle, säpsähdän nähdessäni ukon seisovan olohuoneessa. Mutta sitten muistan, kuka se on. Vaivaisukko.”

Taiteilija Hanna Sahlalla ja hänen kumppanillaan Martin Johanssonilla ei ole olohuoneessaan vain yhtä vaivaisukkoa, vaan kaksi. Yksi on alkuperäinen ukko, joka on sukupolvien ajan ottanut vastaan almuja vähäosaisille Ähtävällä, ja toinen lähes valmis uusi kopio. Se makaa vielä selällään, ilman käsiä ja karkeasti veistetyin kasvoin.

”Kädet ovat vaikeimmat, ne tekee yleensä Hanna. Hän on meistä taiteellisempi. Kasvot ovat myös haaste, mutta otan ne pian työn alle. Teen ne yleensä aivan viimeiseksi”, sanoo Martin Johansson.

Olohuone toimii verstaana, kunnes piha-rakennuksen työpaja valmistuu. Huoneessa tuoksuu puu, lattia on purujen peitossa ja seinillä on pitkiä rivejä vanhoja ikkunoita, jotka odottavat kunnostusta ja uutta elämää innokkaiden talonkorjaajien käsissä.

ENTÄ MIKSI Ähtävän vaivaisukko on nyt parin olohuoneessa? Siksi, että Martin ja Hanna ovat heidän tietääkseen ainoat käsityöläiset, jotka ottavat vastaan kuluneita ukkoja.

Kaikki alkoi siitä, kun purmolaissyntyistä Martinia pyydettiin vuonna 2017 korjaamaan Purmon vaivaisukko, jota oli pahoin vahingoitettu. Kasvot olivat rikki ja tekijät olivat hakanneet suuren reiän ukon rintaan päästäkseen käsiksi muutamiin lanteihin ukon sisällä.

Nyt kopio seisoo jälleen paikallaan kirkon kellotapulin juurella, kun taas alkuperäinen vuodelta 1845 restauroitu ukko on kirkon sisällä. Myös Pedersören kirkon edessä seisova vaivaisukon kopio on Martinin ja Hannan käsialaa.

Taitavan puusepän maine levisi, ja myös Ähtävän seurakunta otti yhteyttä samasta asiasta ja samoin toivein — alkuperäisen ukon restaurointi ja kopio kirkon ulkopuolelle.

MARTIN KUVAILEE vaivaisukon kunnostamista erityiseksi tehtäväksi ja suureksi vastuuksi. Siksi se on myös haastavaa. Pitäisikö ukko kunnostaa uudenveroiseksi vai riittääkö, että sitä korjaa vain sen verran, että se kestää, mutta säilyttää samalla ajan jättämät jäljet?

Ähtävän ukolle on esimerkiksi tehty uudet jalat joskus 1990-luvulla, ja Hanna huomasi, että sen takapuolella on kahta eri sinisen sävyä. Sieltä täältä löytyy myös jälkiä mustasta tiivistysmassasta. Myös muissa ukoissa, joita pariskunta on kunnostanut, on erilaisia korjausten jälkiä.

”Konservoinnin ja restauroinnin välillä



Maalarin tärkein työkalu on rätti, sanoo Hanna Sahl. Suuri osa hänen työstään on pintojen puhdistamista, mutta joissain kohdissa tarvitaan myös vähän uutta maalia.

on iso ero. Jos konservoidaan, ei varsinaisesti korjata mitään, vaan parannetaan vain nykyistä kuntoa esimerkiksi liimaamalla irronneet osat kiinni. Museovirasto pitää konservointia usein oikeana tapana.”

”Kyse on oikeastaan siitä, että nykyinen kunto pyritään säilyttämään siten, ettei se heikkene — mikä voi tuntua lähes mahdottomalta, kun kyseessä on ulkona säiden armoilla seisova puuesine. Itse kallistun enemmän siihen, että esineen elinikää pidennetään restauroimalla, mutta samalla sen pitää saada näyttää vanhalta ja elämää nähneeltä”, Hanna sanoo.

Martin jatkaa:

”Museovirasto suosittelee, ettei vanhoja restauroituja ukkoja siirretä sisätiloihin, koska ne voivat silloin haljeta. En ole tästä täysin samaa mieltä. Nehän ovat jo kerran haljenneet, eikä puu halkea uudelleen sisällä. Siksi pidän uudesta perinteestä, jossa tehdään kopio ja alkuperäinen siirretään kirkkoon.”

Martin selittää, että kyse on puun luonnollisista ominaisuuksista. Kun puuesine siirretään kosteasta tilasta kuivempaan, se kuivuu ja samalla kutistuu ja halkeaa. Kun esine on kerran kuivunut ja saavuttanut ympäristöön sopivan kosteuspitoisuuden, se ei enää kuivu enempää.

Salaisuus on nostaa esine sisään, antaa sen seistä vuoden tai pari ja korjata sen jälkeen mahdolliset halkeamat. Sen jälkeen se kestää ikuisesti.



Karl Vilhjälmsson

”Jos puuesine seisoo ulkona säiden armoilla, se vaatii jatkuvaa huoltoa ja korjauksia, ja jossain vaiheessa alkuperäistä ei ole enää jäljellä. Kaikki on vaihdettu. Jos siis tavoitteena on säilyttää alkuperäinen, on mielestäni paras ratkaisu siirtää se sisätiloihin.”

”Se, onko alkuperäisen säilyttäminen järkevää, on taas toinen kysymys”, Martin toteaa.

SAHLA JA JOHANSSON ovat asuneet vuoden päivät Heinoossa, pienessä tilaryhmässä Sastamalan laidalla, noin 50 km Tampereelta länteen.

He muuttivat tänne, kun arki Purmossa alkoi tuntua liian hankalalta. Hannalla on aikuisia lapsia ja sukulaisia Tampereella ja pääkaupunkiseudulla, ja hän halusi asua lähempänä heitä.

Pari ryhtyi etsimään kotia ja löysi vanhan talon, jota useimmat eivät olisi edes vaivautuneet katsomaan. Talo on rakennettu vuonna 1924, mutta se oli ollut tyhjiällään monia vuosia. Ullakko oli täynnä vanhoja sanomalehtiä ja vaatteita, joihin hiiret olivat tehneet pesänsä, ja koko talo pursui rojua.

”Tässä ennen meitä asunut rouva oli ilmeisesti oikea keräilijä”, Hanna kertoo.

He ovat vieneet suurimman osan pois, mutta ullakkoa tyhjentäessään he löysivät myös talon alkuperäiset ikkunat, jotka he ottivat talteen ja kunnostivat samalla huolellisella käsittelyllä kuin vaivaisukotkin.

”Eli kyllä siitä tädin hamstraamisesta jo-tain hyötyäkin oli!”

Talo muuntuu hitaasti mutta varmasti uudeksi kodiksi. Keittiöön on saatu tiskipöytä, ja Hanna kokeilee parhaillaan hirsiseinien pintakäsittelyä savilaastilla tulevassa makuuhuoneessa.

Tontilla ei ole juoksevaa vettä, joten ves-sassa käynti hoidetaan ulkohuussissa. Talon lämmönlähteinä ovat suuri vastamuurattu uuni — Hannan itsensä tekoa — ja keskellä taloa oleva puuhella. Lisäksi makuuhuoneissa on kakluunit. Askeettista, mutta juuri sellaista kuin Hanna ja Martin haluavat.

HANNA JA MARTIN yrittävät elää mahdollisimman ekologisella ja kestäväällä tavalla. He ovat yrittäjiä, mutta eivät ole koskaan tavoitelleet suuria rahoja. Heitä innostaa mahdollisuus huolehtia vanhoista taloista ja esineistä ja antaa niille uusi elämä.

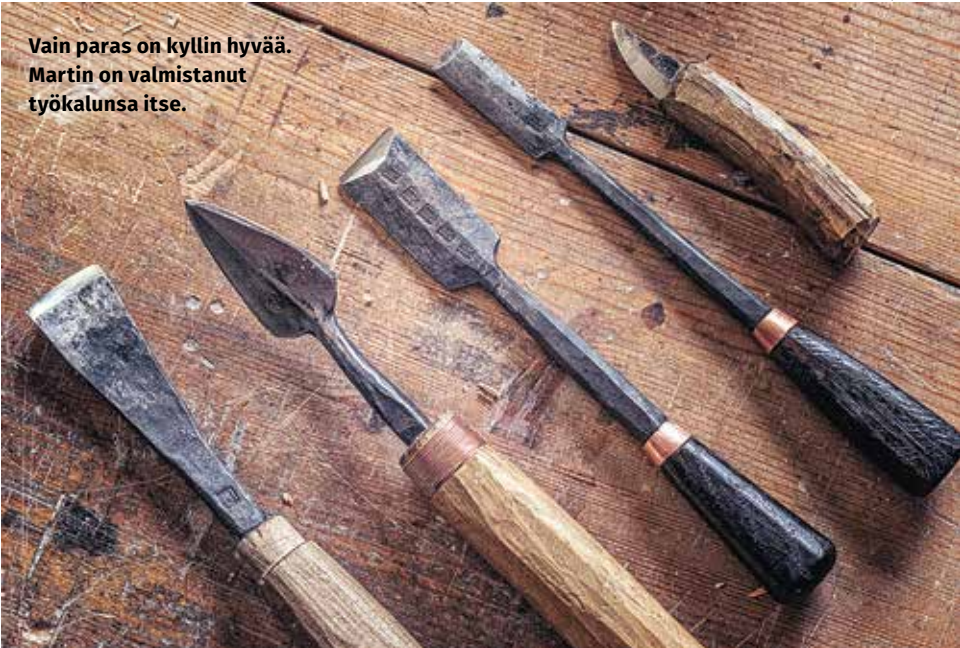
He eivät juuri perusta kertakäyttökulttuurista ja ostohysteriasta, joka monessa tapauksessa hallitsee nyky-yhteiskuntaa.

”Oikeastaan haluaisimme olla täysin omavaraisia, mutta se on vaikeaa. Ainakin voimme tehdä sen, minkä pystymme”, sanoo Martin ja katsoo yli kumpuilevan peltomaiseman.

Heidän talonsa sijaitsee mäellä historiallisessa kulttuuriympäristössä. Myös heidän tontillaan on ollut vanhaa asutusta, ja vähän matkan päässä virtaavan puron varrella on jäänteitä 1700-luvulle ulottuvasta vanhasta myllystä.

”Vain parhaat työkalut kelpaavat. Se on kunnian osoitus entisaikojen ammattimiehiä kohtaan.”

Karl Vilhjálmsson



Vain paras on kyllin hyvää. Martin on valmistanut työkalunsa itse.

Lähin naapuritalo on seissyt hylättyinä useita vuosia, mutta hieman lähempänä Karkun kylää on joitain asukkaita ja pari kesämökkiä. Talvisin näkyvät myös Elli-vuoren laskettelurinteet valot.

”Tässä paikassa on jotain, mikä vetoaa meihin. Kummallakaan meistä ei ole mitään sidettä tänne, ja aiempien remonttien takia talo on rehellisyyden nimissä aika ruma, mutta tiesimme heti, että tästä tulee uusi kotimme. Talossa on potentiaalia, ja tavoitteemme on palauttaa se entiseen loistonsa”, Hanna kertoo.

Se, että viereinen metsä on monien lintujen koti, tekee paikasta hänelle vieläkin rakkaamman. Ja eräänä päivänä aivan keittionikkunan ulkopuolella lekotteli ilves.

Villiintyneessä puutarhassa kasvaa mm. luumupuita ja kolme omenapuuta, joiden iäksi arvioidaan useita satoja vuosia. Hanna haaveilee kanoista ja ehkä muutamasta lampaasta, mutta samalla heidän työnsä tekee eläinten pidosta hankalaa.

”Tämän kesän vietimme enimmäkseen Raumalla, jossa restauroimme liikekiinteistöä vanhalla puutaloalueella.”

TAKAISIN UKKOIHIN. Ähtäväläinen kopio, joka makaa selällään Martinin höyläpenkillä, on valmistettu kestävyystään tunnetusta ulkomaisesta douglaskuusesta. Kyseinen kuusi kasvoi heidän talonsa läheisyydessä. Kotimainen kuusi ja mänty sopivat myös, mutta esimerkiksi koivu ei.

”Paras olisi tietysti, jos voisimme käyttää tukkia omalta metsäpaltaltamme tuossa talon takana, mutta siellä ei ole tarpeeksi suuria puita. Vaivaisukkoon tarvitaan run-

ko, jonka halkaisija on vähintään 70–80 cm. Materiaalivalinta liittyy myös siihen, mitä ukolle tapahtuu. Alkuperäiset vaivaisukot, joista Hanna ja Martin ovat tähän mennessä pitäneet huolta, sijaitsivat nykyään kirkon sisällä, kun taas kopiot seisovat ulkona.

”Se tarkoittaa, että niiden täytyy olla mahdollisimman kestäviä. Monet alkuperäisistä ukoista ovat vahingoittuneet vedestä, joka on jäänyt makaamaan kainaloihin tai jalustan päälle. Myös Ähtävän ukko on kärsinyt kosteudesta. Tästä näkee, miten joku on porannut reiän sen käsivarteen, jotta vesi pääsisi valumaan pois”, Martin kertoo.

Myös kopioon porataan reikä, jotta se muistuttaisi mahdollisimman paljon alkuperäistä. Käsityöläiset ovat kuitenkin tilaajan toiveesta luopuneet yhdestä asiasta — uusissa ukoissa ei ole rahareikää.

Vaivaisukot ovat vuosien varrella hoututelleet varkaita, jotka ovat jahdanneet niiden säästölaatikkoon pudonneita lantteja. Valitettavasti ahneus on merkinnyt myös sitä, että ukkoja on vandalisoitu eri tavoin. Kymmenkunta ukkoa Kaustisen ja Lapväärtin välisellä alueella joutui kesälä 2021 ilkvallan kohteeksi.

”Rahareistä luopuminen liittyy siihen, että haluamme säästää ne vahingoilta. Ähtävällä näyttää siltä, että jossain vaiheessa varkauksia on yritetty estää rakentamalla kouru ukon sisältä seinän takana olevaan astiaan, mutta suurin osa rahoista on silti tipahtanut ukon vatsaan. On aina yhtä jännittävää nähdä, mitä niiden sisältä löytyy”, sanoo Martin, joka on lanttien lisäksi kaivanut ukoista esiin sekä suklaapaloja että tikkarin.

”Pohdimme jossain vaiheessa, voisiko

ukoilla olla rahareian sijaan vatsassaan pieni kyltti, jossa olisi QR-koodi tai MobilePay-numero, mutta se jää seurakuntien päätettäväksi”, Hanna lisää.

VAIVAISUKON restaurointiin kuluu noin 180 tuntia. Se on sopiva tehtävä käsityöläisille talvikuukausina, jolloin muu rakennustoiminta on usein hiljaisempaa.

Kun pariskunta työskenteli Purmon ukon parissa, Hanna Sahla etsi sopivaa lähdekirjallisuutta. Nyt keittiön pöydällä on kaksi kirjaa täynnä muistiinpanoja ja lappuja: Kaija Santaholman *Vaivaisukot — Tumma-tukka ja kirkonäijät* sekä Otso Kantokorven *Vaivaisukkojen paluu*.

Hanna on myös itse dokumentoinut omaa ja Martinin työtä, ensisijaisesti voidakseen antaa asiakkaille — seurakunnalle — tarvittavaa tietoa ukon hoidosta, mutta myös täydentääkseen Museoviraston dokumentointia. Muun muassa värikoodit ja käytetyt liimatyypit on merkitty ohjeiksi tulevia korjauksia varten.

Asiakas saa mukaansa myös oikean sävyistä pellavaöljymaalaa ja muistutuksen siitä, ettei pintoja aina tarvitse maalata uudelleen. Joskus riittää, että ukon pinnat öljytään, jolloin värit saavat uutta hehkua. ”Vaivaisukoista voi pohtia ja kuvitella vaikka mitä. Mitä ne ovat kokeneet? Ja mitä ne ovatkaan nähneet?”

”Olemme myös miettineet paljon niitä käsityöläisiä, jotka aikoinaan veistivät ukot. Mitä he ovat ajatelleet kasvopiirteitä ja yksityiskohtia valitessaan. Jotkut kaikkein vanhimmista ukoista näyttävät jopa pelottavilta ja karmivilta”, Hanna sanoo ja näyttää kuvan Kaarlelan vanhasta ukosta.

Myöskään Pedersören vanhin ukko ei ole mikään kaunotar.

Toiset muistuttavat nuorta poikaa, tai niissä on lähes feminiinisiä piirteitä. Monet ovat myös väritykseltään mustavalkoisia. Useimmat esittävät kerjääviä sotainvalideja, mutta mukana on myös pelimanneja muistuttavia ukkoja.

HANNA VASTAA maalaustöistä, kun taas Martin on puuseppä. Mitä enemmän he työskentelevät yhdessä, sitä enemmän he oppivat toisiltaan ja saavat uusia oivalluksia toistensa käsityötaidosta.

Verstaassa ei ole moderneja sirkkelisahoja tai hiomakoneita. Työkalutaululla riippuu sen sijaan siisteissä riveissä perinteisiä käsityökaluja. Martin on itse valmistanut niistä valtaosan juuri niitä töitä varten, joita hän tekee.

”Vain parhaat työkalut kelpaavat. Kyse on kunnioituksesta ja arvostuksesta entisaikojen ammattimiehiä ja heidän töitään

Karl Vilhjálmsson



kohtaan. Ei tuntuisi oikealta käydä modernilla työkalulla satavuotiaan vaivaisukon kimppuun, ja lopputulos olisi kaiken lisäksi paljon huonompi”, hän sanoo.

Martin selittää, että perinteisillä menetelmillä ja välineillä voidaan valmistaa huomattavasti kestävämpiä huonekaluja — siinä on selitys sille, miksi vanhat esineet kestävät usein uusia pidempään. Uudet tekniikat ja menetelmät keskittyvät tehokkuuteen ja tuottavuuteen, siis massatuotantoon.

”Käsin höylätty pinta on myös sileämpi kuin koneellisesti höylätty tai hiottu”, hän toteaa ja vetää sormensa yhden itse valmistamansa pöydänkannen yli.

”Kun käytät koneellista sirkkeliä tai säh-

kökäyttöistä höylää, luotat koneeseen saadaksesi suoran leikkuun. Mutta vanhalla käsityökalulla kaikki riippuu sinusta itsestäsi. Minulle se tuntuu turvallisemmalta. Mahdolliset virheet eivät myöskään ole yhtä suuria käsityökalulla työskennellessä.”

Martin takoo työkalunsa omassa pajassaan, joka on varustettu ahjolla ja muilla tarpeellisilla välineillä. Hän käyttää ainoastaan kierrätysterästä, esimerkiksi vanhoja auranjärkkiä.

Osa työkaluista on valmistettu pariskunnan vanhojen autojen takajousista. Suurinta osaa Martin käyttää itse, mutta muutamia hän myös myy eteenpäin muille käsityöläisille ympäri Suomea sekä Ruotsiin ja Saksaan.

Ketkä?

Martin Johansson on syntynyt Ruotsissa, mutta perhe muutti varhain Ähtävän Bäckbyn kylään. Aikuisena hän asui pitkään Purmossa. Koulutukseltaan tietotekniikkamekaanikko, mutta on työskennellyt enimmäkseen metalliteollisuudessa. Rakkaus puutyöhön on kasvanut vuosien varrella, ja Hannaan tutustuttuaan hän päätti yhdessä tämän kanssa panostaa unelmaansa työskennellä kokopäiväisesti perinteisen puukäsityön parissa.

Hanna Sahla on kotoisin Helsingistä ja valmistunut maalariksi Helsingin Maalariammattikoulusta. Aiemmin esim. maalannut Helsingin Ateneumin näyttelytiloja. Hallitsee mm. marmoroinnin, puunsyymaalauksen ja erilaiset tehostemaalaukset.

Perheeseen kuuluu myös Lyyti-koira, joka muutti heidän mukanaan sen jälkeen, kun edelliset omistajat päättivät luopua siitä.

Pariskunta pyörittää yhdessä MH Lastu -yritystä, joka tekee pintakäsittelypalveluja, puusepäntöitä ja sepäntöitä perinteisiä työkaluja ja menetelmiä suosien. Hanna ja Martin tarjoavat rakennusten entisöintiä, maalaus- ja pintaremontointipalveluja sekä huonekalujen kunnostusta. Ja nykyään he myös restauroivat vaivaisukkoja.

Käsityöläispari Hanna Sahla ja Martin Johansson, tässä koiransa Lyytin kanssa, ovat muutaneet sekä itsensä että yrityksensä Sastamalan Heinooseen.

ÄHTÄVÄN UKON kopio makasi edelleen puusepän penkillä odottamassa kasvojensa viimeistelyä vieraillessamme Heinoossa. Jokainen piirre vaatii huolellista harkintaa. Otsa, poskipää ja huulet kaiverretaan esiin vähitellen. Lopuksi Hanna antaa ukolle hie-man väriä kasvoihin.

Mikä olisi Martinin ja Hannan unelmatilaus?

”Saada valmistaa kokonaan uusi vaivaisukko — tai ehkä jopa akka — täysin eri tyyllillä moderniin betonikirkkoon.”

SONJA FINHOLM

Britt-Marie Villstrand ja Purmon vaivaisukko, jonka Martin Johansson ja Hanna Sahla vastikään valmistsivat.

Vaivaisukkojen luvattu maa

Vaivaisukko on paljon enemmän kuin pelkkä puinen hahmo. Jos teki kolttosien tai toivoi ravikilpailuissa onnea, kannatti vaivaisukolle antaa lantti. Mutta voit sitä, joka ei pitänyt lupaustaan!

Historioitsija Britt-Marie Villstrand johdattaa meidät vaivaisukkojen erityiseen maailmaan.

Vaivaisukkoperinne juontaa juurensa 1300-luvun uhritukkeihin, joiden avulla kerättiin varoja uskonotien rahoittamiseksi Euroopassa. Uskonpuhdistuksen jälkeen uhritukit saivat suuremman sosiaalisen merkityksen. Niiden tehtävänä oli kerätä almuja, jotka jaettiin kaikkein köyhimmille ja sotainvalideille.

Seurakunnat veloitettiin 1700-luvulla huolehtimaan

omista köyhistään. Kerjääminen kiellettiin lailla, ja kiinni jäänyt kerjäläinen palautettiin kotiseurakuntaansa. Näin vaivaisukkojen merkitys seurakunnissa kasvoi.

Vaivaisukkojen määrä lisääntyi Suomen sodan 1808–1809 jälkeen, etenkin Pohjanmaalla. Tätä on selitetty alueen taidokkailla puusepillä. Anteliaisuuden toivottiin lisääntyvän, kun vaivaisukolle annettiin antropomorfinen eli ihmismäinen hahmo. Monet vaivaisukoista kuvattiin invalideiksi, useimmiten puujalan kanssa, mutta muitakin vammoja esiintyy.

Vammat on yleensä sijoitettu ukon vasemmalle puolelle. Vaivaisukolla on yllään pyhävaatteet muistutuksena siitä, ettei hän kerää varoja itselleen, vaan niille, joilla menee vielä huonommin. Usein vaivaisukon yhteydessä on myös esimerkiksi taulussa teksti, joka kehottaa jokaista lahjoittamaan lantin. Ukolla on myös usein oikea käsi ojossa. Kaikilla vaivaisukoilla on ”rahareikä”, johon lahjoittaja voi pudottaa antinsa.

VAIVAISUKOT EIVÄT ole vain pohjalainen ilmiö; ainoastaan Pohjois- ja Itä-Suomessa ne eivät ole yleisiä. Pohjoisin vaivaisukko löytyy Haukiputaalta. Sen valmisti ja lahjoitti seurakunnalle Juho Vahtola vuonna 1850. Nykyisin kirkon edustalla seisoo vuoden 1984 kopio alkuperäisestä.

Idempänä Lieksan kirkosta löytyy vaivaisukko, mutta sen on tehnyt taiteilija Eeva Ryynänen vasta vuonna 1960.

Suomen vanhin tunnettu vaivaisukko on Hauhon kirkon sokea Bartimeus. Ukko on luultavasti valmistettu 1600-luvun lopussa. Se mainitaan jo vuonna 1713, kun kasakat ryynnivät kirkkoon ja hakkasivat sitä päähän. Arvet näkyvät yhä. Ei ole varmaa, tehtiinkö veistos alun perin vaivaisukoksi, koska siltä puuttuu perinteinen rahareikä ja rahat kerättiin erilliseen lippaaseen.

Nykyään tunnetaan yhteensä 146 vaivaisukkoa ja yksi akka. Niitä on mahdollisesti ollut enemmänkin. Ne on huonokuntoisina todennäköisesti aikanaan siirretty ”eläkkeelle”.

Itse olen tähän mennessä nähnyt niistä 66 (jos laskin oikein).

VAIVAISUKKOPERINNETTÄ valaistiin Kerimäen kirkossa kesällä 2012 järjestetyssä näyttelyssä. Maailman suurimpaan puukirkkoon oli koottu yli 40 vaivaisukkoa kertomaan omaa tarinaansa ja viestiään.

Näyttelyn yhteydessä julkaisiin myös kirja, joka sisältää aiheesta lyhyitä kirjoituksia sekä valokuvia nykyään tunnetuista vaivaisukoista. Kyseinen kirja ei kuitenkaan ollut ensimmäinen aiheesta ilmestynyt; Kaija Santa-holma julkaisi jo vuonna 2001 teoksen *Vaivaisukot. Tummatukka ja kirkonäijät*, jossa esitellään lyhyesti vaivaisukkojen ilmiö ja niiden tarkoitus.

Vuonna 2006 ilmestyi Jan-Erik Rudnäs'n kirja *Fattiggubbarna i Finland och Sverige*. Rudnäs ei sisällyttä kirjaansa kaikkia vaivaisukkoja, mutta esittelee ne harvat, joita löytyy Ruotsista. Vaikuttaakin siltä, että vaivaisukot ovat nimenomaan suomalainen ilmiö.

Vaivaisukoista ei ole tehty paljon tutkimusta. Tämä voi

johtua siitä, ettei niitä oikein osata sijoittaa mihinkään tiettyyn akateemiseen kategoriaan, vaikka kiinnostavia tutkimuskysymyksiä voisi löytyä niin taidehistoriasta kuin kulttuuri- ja sosiaalishistoriastakin.

KUKA TEKI VAIVAISUKOT?

Kaikkien vaivaisukkojen tekijöistä ei ole tietoa. Joistain ei tiedetä lainkaan, kun taas toisista osataan arvioida valmistusaika. Joistain puolestaan on tarkempia tietoja.

Ainoa tunnettu vaivaisakka, joka sijaitsee Soinissa, on Matti Taipaleen vuonna 1854 valmistama. Sen hinta oli viisi hopearuplaa. Toisin kuin ukot, vaivaisakalla ei ole näkyviä fyysisiä vammoja.

Kenties tuotteliain vaivaisukontekijä oli kuortanelainen Heikki Mikkilä (1801–1850). Hän valmisti yhteensä 13 vaivaisukkoa, joista 12 on säilynyt. Yksi tuhoutui Kauhavan kirkon pallossa.

Mikkilän ukot valmistuivat 1830–1840-luvuilla, ja niitä voisi oikeastaan kutsua pojiksi, sillä hahmot näyttävät enemmän nuorilta pojilta kuin vanhoilta miehiltä. Ne ovat 127–134 cm pitkiä sekä hyvin pukeutuneita takkiin, housuihin ja paitaan, usein myös silkkihiiviin tai rusettiin. Kaikilla on sama fyysinen vamma: vasen jalka on amputoitu polven alta ja korvattu puujalalla, minkä lisäksi kaikilla on kävelykeppi.

Mikkilän ukot tunnistaa helposti korvien vieressä olevista kauniista kiharoista. Ukkoja löytyy Peräseinäjoelta, Virroilta, Jalasjärveltä, Lapualta, Töysästä, Kuortaneelta, Ylihärmästä, Orivedeltä ja Ähtäristä. Myös Vähänkylän kellotapulilla on Mikkilän mallin mukaan tehty vaivaisukko, mutta se on kopio alkuperäisestä, joka joutui toistuvasti ilkeiden kohteeksi.

Toinen taitava puunveistäjä oli evijärveläinen Erkki Lahti (1816–1858, kansansuussa ”Pitti-poika”). Hän valmisti viisi vaivaisukkoa, jotka löytyvät Pedersörestä, Ähtäveltä, Lappajärveltä, Ilmajoelta ja Evijärveltä.

Erkki Lahden kerrotaan sanoneen, että Evijärven vaivaisukko



Alaveteli



Alavieska



Evijärvi



Jepua



Kaarlela



Kannus



Kaustinen



Kortesjärvi



Kruunupyy



Kälviä



Luoto



Munsala



Pedersöre



Teerijärvi



Veteli



Vöyri

Esimerkkejä vaivaisukoista, jotka yhä ”työskentelevät” Pohjanmaalla.



Soinin vaivaisakka, valmisteettu vuonna 1854, on Suomen ainoa naispuolinen. Erään tarinan mukaan mallina on ollut romaninainen. Vaivaisakkaa on restauroitu ja maalattu useaan otteeseen, viimeksi vuonna 2021, ja siitä on vuosien varrella tullut kuuluisuus. Sen tarinasta on kirjoitettu näytelmiä, se on saanut oman postimerkin ja lisäksi se on matkannut Italiaan asti osallistukseen näyttelyyn.

muistutti eniten häntä itseään, mikä kenties selittyy sillä, että hän oli syntynyt paikkakunnalla. Evijärven Väinöntalon kotiseutumuseossa onkin Erkki Lahden muistomerkki: hänen rintakuvansa, joka perustuu vaivaisukkoon. Vaasan Pohjanmaan museossa puolestaan on puuveistos nimeltä ”Vaivaisukon morsian”, joka myös liitetään Lahteen. Tämä veistos ei kuitenkaan koskaan kerännyt varoja.

OLIKO VAIVAIKUKOISTA mi-tään hyötyä?

Vaivaisukkoja on kutsuttu Suomen ensimmäisiksi sosiaalityöntekijöiksi, sillä ne keräsivät rahaa niille, jotka eivät pystyneet elättämään itseään ja perhetään esimerkiksi sairauden tai työkyvyttömyyden vuoksi.

Paikallinen seurakunta huolehti kerätyistä varoista köyhäinhoitonsa kautta ja jakoi ne seurakuntansa avuntarvitsijoille tarpeen mukaan. Suurin tarve oli ruoasta, mutta myös vaatteista ja lääkkeistä saattoi olla suuri pula.

Seurakuntien köyhäinhoidon tilikirjoista tehdyt tutkimukset osoittavat, että vaivaisukkojen keräyksillä oli todellinen merkitys seurakuntien mahdollisuuk-sille auttaa kaikkein köyhimpiä.

Esimerkiksi Soinin vaivaisakasta tiedetään, mitä sen valmistaaminen maksoi, ja että se keräsi niin paljon rahaa jo kahden

unohtui, saattoi joutua vaivaisukon koston kohteeksi.

VAIVAIKUKON VOIMASTA an-netaan esimerkkejä myös kirjallisuudessa.

Kirjailija Jarl Hemmer julkaisi vuonna 1926 romaanin *Fattiggubbens brud*. Romaanissa kerrotaan komeasta Eliaksesta, joka yhdessä ystävänsä Antin kanssa valmistelee kirkkoa juhannusjuhlaa varten. Elias aikoo mennä naimisiin suuren talon tyttären Annan kanssa.

Elias ja Ant siivoavat ja koristelevat kirkkoa, mutta Elias innostuu liikaa juopottelemaan. Hän ilmoittaa Antille, että aikoo lopettaa alkoholin käytön hääpäivästään lähtien. Kun Ant ei halua tanssia kirkossa, Elias kääntyy vaivaisukon puoleen saadakseen tanssiseuraa.

Tanssi vaivaisukon kanssa päättyy kuitenkin onnettomasti, sillä Elias kaatuu alttarin eteen eikä enää koskaan nouse. Tuleva morsian Anna menettää järkensä ja kuvittelee, että hänen sulhasensa onkin vaivaisukko. Romaanin pohjalta tehtiin vuonna 1943 elokuva, jonka pääroolissa esiintyi Ansa Ikonen.

Karl Fager valmisti elokuvan kuvauksia varten uuden vaivaisukon Keuruun kirkolle, jossa elokuva kuvattiin. Se korvasi aikaisemman ukon, jonka kohtalo jäi tuntemattomaksi. Kuvauksien jälkeen tämä vaivaisukko palveli useita vuosia, mutta hävisi sitten niin ikään tuntemattomiin. Eino Räsänen valmisti vuonna 1955 uuden vaivaisukon (tai pojan) kadonneen tilalle.

MITEN ON vaivaisukkojen laita tänään?

Monet niistä on siirretty sisätiloihin kirkkoon, seurakuntataloon, kirkkomuseoon tai muualle. Syitä on useita. Osa ukoista on rapistunut ajan, sään ja tuulen takia niin huonoon kuntoon, ettei niiden katsottu enää voivan seistä ulkona.

Toisia on siirretty sisälle ilkivallan ja varkauksien vuoksi. Kymmenen vaivaisukkoa joutui Pohjanmaalla keväällä 2021 ryöstö- ja vahingontekoyritysten kohteeksi. Muun muassa Lap-

väärtin vaivaisukko ryöstettiin ja löydettiin myöhemmin heitetynä pellolle. Se on sittemmin kunnostettu ja palautettu palvelukseen. Emme tiedä, kuka ukon valmisti. Tiedämme ainoastaan, että maatalon emäntä Kajsa Hoxell lahjoitti sen seurakunnalle vuonna 1853.

Joissain tapauksissa seurakunnat ovat teettäneet kopioita, jotka on asetettu alkuperäisen ukon paikalle. Kopioissa ei kuitenkaan ole rahareikikää, eikä niillä siis ole keruutehtävää; ne eivät enää työskentele. Tuoreina esimerkkeinä voidaan mainita Pedersören ja Purmon vaivaisukot.

Jotkut ukot ovat kokeneet myös muita vahinkoja. Vöyrin vaivaisukko seisoi alun perin kirkkomuurin ulkopuolella, mutta se siirrettiin vuonna 1992 sisäpuolelle, kun se oli kärsinyt tiesuolasta, aurauksista ja muusta rasituksesta tien levennyksen jälkeen.

Kerrotaan myös, että rovasti Estlanderin sonni olisi hyökännyt tätä ukkoa kohtaan. Vöyrin ukko on erikoinen pituutensa vuoksi: se on lähes kaksimetritinen. Sen valmisti talonpoika ja kihlakunnantuomari Mårten Lassus.

Jepuan vaivaisukko on joutunut ilkeivallan kohteeksi, muun muassa liikenneonnettomuudessa. Tämä ukko on erikoisuus siksi, että se on Pohjanmaan pienin: vain vajaan metrin korkuinen. Sen valmisti Anders Johan Rönngqvist vuonna 1861.

VAIVAIKUKOT seisovat tänäkin päivänä, joko sisällä tai ulkona, ja ohjentavat pyytävän kätensä saadakseen pienen tai suuremman lahjoituksen. Näiden ukkojen keräämät varat ohjataan seurakuntien diakoniatyöhön – tarkoitukseen, joka ei ole nykyisessä taloudellisessa tilanteessa menettänyt tärkeyttään.

BRITT-MARIE VILLSTRAND

LÄHTEET Mainittujen kirjojen lisäksi esimerkiksi Kristina Ahmas (toim.): *Pohjanmaan porvariston vuosisata: Sivistyksen verkostot*, Otso Kanto-korpi (toim.): *Vaivaisukkojen paluu*, Väinö Tuomaala: *Erkki Lahti, pohjalainen kuvanveistäjä 1816–1858* sekä Ville Vauhkonen: *Vaivaisukot. Perusturvan pioneerit*.

Lohtajan ukon merkillinen seikkailu

Gun-Marie Wiis

Zacharias Topelius oli 29-vuotias, kun hän kirjoitti vuonna 1847 tarinan nimeltä ”Vaivaisukko”. Tarina kertoo merkillisestä seikkailusta, johon ukko joutui eräänä pimeänä talviyönä. Tässä on kertomus tiivistetysti. Sininen teksti on Zachariaksen omaa.

Oletteko nähneet Lohtajan vaivaisukkoa? Luullakseni se seisoo paikallansa vielä tänäkin päivänä niinkuin viisikymmentä vuotta sitte, puettuna siniseen hännystakkiin, punaiseen liiviin ja keltaisiin housuihin, joka kaikki on liian kaunista vaivaisukolle; ja hän ohjentaa lakkamatta kättänsä kaikille maantiellä matkustavaisille, samoin kuin kirkkoväellekin joka pyhä. Siinä hän on seisonut niin kauan, kuin muistetaan taapain, eikä kukaan tiedä, miten monta vaskirahaa on vierinyt sisään pienestä reiästä, joka on keskellä punaista liiviä ukon vatsan yläpuolella.

No, luulisipa nyt vaivaisukon olevan yhtä rikkaan kuin joku kauppaneuvos. Eipähän sitä suotta ollakaan vaivaisukko. Kyllä on raskasta seisoa noin yöt päivät kerjäämässä maantien vieressä, olkoonpa sää millainen hyvänsä; tuulet ja sateet, tuiskut ja pakkaset kaikki on kärsittävä. Ja enimmän vielä mieltä masentaa, kun kirkkoväärti tulee kerran kuukaudessa, avaa seljästä luukun ja ottaa pois kaikki kokoutuneet aarteet.

Mutta Lohtajan vaivaisukko joutui merkilliseen seikkailuun, kertoo Zacharias Topelius. Pitäjässä asui vanha torppari, jota kutsuttiin Puu-Pietariksi, sillä hän oli taitava puutoissa. Sydämessään Pietari oli kuitenkin ahne ja viekas mies, joka ei ajatellut muuta kuin rahaa.

Pietari sai tehtäväkseen valmistaa seurakunnalle uuden vaivaisukon. Hän rakensi siihen pienen salaluukun, niin taitavasti piilotetun, ettei kukaan voinut huomata sitä.

Jatko oli helppo arvata: Pietari tyhjensi salaa ukon rahavarat. Näön vuoksi hän jätti aina muuttaman lantin pohjalle.

Lopulta epäilykset heräsivät, ja kirkkoherra kysyi kirkonvartijalta:

Minä olen omin silmin nähnyt, miten ihmiset pyhinä joukottain tungeskelevat vaivaisukon ympärillä, kuka vain ensiksi ehtisi pistää siihen roponsa, ja kuitenkin, kun tiliä teette, sanotte koko kuukaudessa saaneenne ainoastaan muutamia killinkejä. Miten se on selitettävää?

Vartija joutui tietysti hämilleen. Hän ehdotti, että vaivaisukko otettaisiin alas tarkastusta varten.

Puu-Pietari sattui sitten vahingossa kuulemaan, mitä oli tekeillä. Nyt hänkin joutui hätään:

Kun ne nyt tarkkaan tutkivat vaivaisukkoa, löytävät ne viimein minun salaluukkuni, ja silloin ken hyvänsä ymmärtää, että minähän se olen ukkoa tyhjennellyt. Ei tässä ole muuta neuvoa kuin mennä heti ensi yönä kirkolle, murtaa irti vaivaisukko, kantaa se metsään ja polttaa se kenenkään tietämättä poroksi. Silloin taitavat kaikki tarkastukset olla tehtynä, ja kukapa sitte voi arvata minun murhanneen vaivaisukon?

Niinpä Puu-Pietari lähti yöllä talvipakkaseen ja väänsi ukon irti. Mutta silloin hän kuuli kauhuksen ihmisten askeleiden narskuvan lumessa.

Mitä oli nyt Puu-Pietarin tehtävä? Juostako tiehensä? Ei suinkaan, silloinhan hänet heti huomattaisiin. Pietari ei äkkiäpäätä tiennyt parempaa keinoa kuin asettua itse rappusille vaivaisukon tavalliselle paikalle ja ohjentaa kätensä maantietä kohti, niinkuin hän olisikin ollut vaivaisukko.

Tiellä kulki kaksi Korsholman vankeilasta karannutta vankia.

Kirkon kohdalla toinen heistä huomasi rappusilta Puu-Pietarin ja ihan oikein luuli häntä vaivaisukoksi, niinkuin oli tarkoituskinkin. ”Katsos!” hän sanoi kumppanilleen, ”tuossa on vaivaisukko, ja koska nyt on niin hyvä tilaisuus, saattaisimme kylläkin nipistää sen rahat, ennen kuin menemme kylään.”

Puu-Pietari kauhistui ja hämmästyí, kun äkkiarvaamatta huomasi luok-sensa tulevan ihmisiä.

”Tuossa hän seisoo, se ahne konna, eikä yhtään häpeä varastaa vuodet päästänsä kunnan ihmisten rahoja”, sanoi toinen, tarkoittaen vaivaisukon

kerjäämistä; mutta Puu-Pietari luuli itseään tarkoitettavan sekä vapisi koko mies pelosta ja vilusta.

”Niin, mutta nyt hänestä tuleekin loppu”, sanoi toinen karkulainen. ”Emmeköhän ensiksi hakkaa häneltä päätä poikki?”

”Minun mielestäni”, vastasi kumppani, ”hakkaamme ensin poikki jalat ja sitte koko ukon pikku palasiksi.”

Kun karkuri nosti kirveen iskeäkseen, alkoi Pietari kirkua täyttä kurkkua niin että huuto kaikui koko seudulla.

Sepä oli karkulaisille aivan odottamatonta. Ennen he olisivat uskoneet kirkon viirikukon laulavan kuin vaivaisukon potkivan ja huutaa parkuvan. Eivät he muuta voineet luulla kuin että vaivaisukko oli hirveästi loitsittu ottamaan heitä kiinni juuri keskellä ilkiytyötä.

Siitä nyt he vuorostaan huutamaan apua ja pakenemaan minkä kerkisivät; mutta sepä onnistuikin niin huonosti, että koko joukko vieri yhdessä myhkyrässä alas pitkin rappusia, ja siinä kaikki kolme konnaa pyöhyröivät nyt lumessa, potkien ja sysien toinen toistaan sekä huutaen minkä jaksoivat.

Nyt sattui onni niin ihmeellisesti, kertoo Zacharias Topelius, että pitäjän nimismies oli saanut vihjeen karkureista. Hän epäili, että nämä liikkuisivat öiseen aikaan, ja osui nyt itsekin paikalle parin rotevan miehen seurassa.

Hän heti rientämään huutoa kohti, sillä eihän hän muuta voinut uskoa kuin että karkulaiset ahdistivat jotakin rauhallista kylän asujanta. Mutta hyvinpä hän kummastui, kun sen sijaan näki kolmen konnan äkäsimmästi vetävän tukkanuotaa ja peuhaavan siinä lumessa, johon olivat rappusilta vierineet. Hetipä hän teki lopun heidän tappelustaan.

Kauhistunut Pietari tunnusti syntinsä ja lupasi antaa koko keräämänsä omaisuuden korvaukseksi köyhille, jotta hän välttyisi rangaistukselta.

Koostaja: SVENOLOF KARLSSON



Lohtajan vaivaisukko nykyasusaan. Sitä ukkoa, josta Zacharias Topelius aikoinaan kirjoitti, ei ole enää olemassa.

Vihdotaan vastalla

Vihta ja vasta, ehtoo ja ilta. On olemassa käsitteitä, joille suomen yleiskielessä tunnetaan ainakin kaksi eri nimitystä. Synonyymien taustalla ovat usein murteet, ja eroavaisuuksia on erityisesti länsi- ja itämurteiden välillä.

Tässä artikkelissa tarkastellaan läntisyyksien ja itäisyyksien esiintymistä Pohjanmaalla, joka Järviseudun savolaiskiilaa lukuun ottamatta kuuluu murremaantieteellisesti länsimurteisiin.

Tyypiesimerkki: vihta ja vasta

Suomen murrealueet jaetaan päätasolla kahtia länsi- ja itämurteisiin. Syy jakoon on asutushistoriassa: murteet ovat kehittyneet eri suunnilla vaikuttaneiden kielimuotojen pohjalta.

Suomen kielen murremaantieteelliset jakolinjat on aikoinaan piirretty lukuisten eri kieltenpiirteiden perusteella. Eroja on muun muassa äänteissä ja sanastossa. Yksittäisten piirteiden tapauksessa murreraja ei täysin noudattele päämurrerajaa, ja niinpä esimerkiksi pohjalaismurteissa on paljon idästä peräisin olevia sanoja.

Kenties tunnetuin esimerkki länsi–itä-sanapareista on *vihta* ja *vasta*. Vasta on itäinen sana, mutta se on käytössä itämurteiden lisäksi laajalti länsimurteiden puolella Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla sekä Peräpohjassa. *Vihta* tunnetaan muissa länsimurteissa.

Suomen murteiden sanakirjan esimerkkien perusteella *vihta* on Etelä-Pohjanmaalla yksinomai-

nen. ”Mä hauron sulle vihran, jottas saat vähä kraputella”, sanoo laihialainen saunaan menijälle. Keski-Pohjanmaan murreesimerkeissä tavataan sekä *vihtaa* että *vastaa*. ”Haes vastaksia (= vastantekoaineksia) metästä, mutta kato, ettei se vain oo hieskoivua”, muistutellaan Perhossa.

Suviehtoolla, kesäillalla

Ehtoo (tai *ehto*) on läntinen sana, joka esiintyy eteläpohjalais- sekä lounais- ja hämäläismurteissa. ”Kaiken ehtoja niim poltethi”, muistellaan Nurmossa päreen polttoja pimeinä vuodenaikoina. ”Kyllä Matintuvalla sahatahan kovaa aamusta ehtoohin”, ihastellaan Ilmajoella.

Ilta taas on itämurteinen. Lisäksi se on vallalla Keski-Pohjanmaalla ja siitä pohjoiseen päin.

Kertomuksen himankalainen isäntä ei ole kuulevinaan, kun pappi tervehtii häntä, mutta ihmettelee myöhemmin: ”Mikähän hullu täsä kävi ko se sano kahesti iltaa?”

Hieman *ehtoon* ja *illan* tavoin jakautuvat myös *suvi*- ja *kesä*-sa-

nojen levikit. *Suvi* on läntinen ja kesä itäinen. *Kesä*-sanan levikki tosin ulottuu idän lisäksi kaikkialle pohjalaismurteisiin. ”Kallankaupolla min oliv viistoista kesää”, muistelee lohtolainen.

Nykyistä yleiskieltä kuvaavassa *Kielitoimiston sanakirjassa* sanat *suvi* ja *ehtoo* luonnehditaan

tyyliltään murteelliseksi tai ylätyyliseksi. *Kesä* ja *ilta* ovat sävyllään neutraaleja.

Eläinmaailman edustajia

Lampaan poikasen nimet *karitsa* ja *vuona* ovat nekin yleiskielen sanoja. Karitsa on vanhastaan tunnettu länsimurteissa. ”Meiräl

lammas karissoissi illalla ja tuli neljä karissaa”, kerrotaan Kaustisella. ”Syksyvasikka ja keväkka-rihta nehän om parahia”, on Himangalla tapana sanoa. *Vuonasta* ei läntisiä sanakirjatietoja ole.

Toinen eläinmaailman esimerkkipari on linnunnimitykset *leivo(nen)* ja *kiuru*. Vanhastaan *leivoa* on tavattu enemmän länsimurteissa ja *kiurua* idässä, joskin myös oppikirjat ja muut kirjallisuus ovat saattaneet vaikuttaa näiden sanojen esiintymiseen jo vanhastaan. *Ei leivosen kielehen lehmä kuole*, sanotaan kannuslaisessa sananparressa lehmien keväisen uloslaskun ajankohdasta. Lehmät siis tarkenevat ulkona silloin, kun leivo on palannut muuttomatkaltaan.

Huuhdotaan ja virutetaan

Suomen yleiskielen *huuhtoa*-sana on taustaltaan itämurteinen. Yleiskielisessä *Kielitoimiston sanakirjassa*, joskin säilyttään murteelliseksi merkittynä, esiintyy myös huuhtomista tarkoittava sana *viruttaa*.

Viruttaa tunnetaan kaikkialla länsimurteissa, paikoin hieman idänkin puolella. ”Pitääkö sun sitä (hametta) kylmäs veres viruttaa, kitistyy se muutenkin”, moititaan Kuortaneella. Lappajärvellä kuvaillaan voimaa huuhtelua kirnuamisen jälkeen: ”Monella veellä virutettiin ja sotketiin puukauhalla.”

Itäinen *huuhtoa* tunnetaan moniaalla keski- ja pohjois-pohjalaismurteissa. ”Minä kuivvvaaj ja huuhton astiat”, sanoo reisjärveläinen. ”Moni oli niin arka valakejaan (= tulen sytyttämiseen) että joka riihelle huuhottiin kiuvas veellä”, muistellaan Vimpelissä riihen lämmitystä ja siihen liittyvää tulipaloriskiä. *Valkea* ja *tuli* ovat muuten nekin läntinen ja itäinen sanapari.

Yksi sana, useampi merkitys

Viruttaa on sana, jonka merkitykset voivat aiheuttaa sekaannusta. Itä-Suomessa se nimittäin merkitsee venyttämistä. Samaan tapaan *kehdata*-verbi tarkoittaa eri puolilla eri asioita. Läntinen merkitys on ’iljetä, rohjeta’. ”Ei



Tuas on puhas kahvilusikka, maista onko tuimaa

LÄHTEITÄ JA LUETTAVAA:

Kirsti Aapala: Lykkyjä piirrolle. Katternö-lehti 2/2021. <https://katternodigital.fi/fi/article/lykkyja-piirrolle/>

Ilona Paajanen: Virutettiin veren kans. Kielikello 2/2014. <https://kielikello.fi/virutettiin-veren-kans/>

Kielitoimiston sanakirja <https://www.kielitoimiston-sanakirja.fi>



Riikka Tervonen työskentelee Kotuksessa Suomen murteiden sanakirjan toimittajana. Hän on kotoisin Tervosta Pohjois-Savosta ja kiinnostunut savolaismurteiden yhtäläisyyksistä ja eroista.

keherannu mennä maantietä lehmäin perässä ettei ollu tikkaus käresä”, muistellaan Vetelissä — lehmien paimentajan mielestä olisi siis vaikuttanut laiskalta kulkea lehmien perässä ilman samanaikaisesti tehtävää neuletyötä.

Kehtaamisen itäinen merkitys on ’viitsiä’. Tämä merkitys ulottuu myös muun muassa Etelä-Pohjanmaalle. ”Poika on niin sinisen laiska jotta tuskin kehtaa korviasak kantaa”, sadatellaan Kurikassa.

Vielä yksi tuttu monitulkintainen sana on *tuima*. Yleiskielessä se merkitsee ’ankaraa, voimakasta, rajua, kiivasta, tuikeaa’. Monin paikoin Suomen länsiosissa tuima ruoka on suolaista ja muutenkin mauultaan väkevää. ”Tuas om puhas kahvilusikka, maista onko tuimaa” kehottaa alajärveläinen.

Sitävastoin laajalti Itä- ja Pohjois-Suomessa *tuimaksi* on vanhastaan sanottu vähäsuolaista tai suolatonta ruokaa. ”Seuli nii tuimaa (=suolatonta), että syväntä rupes ellostammaa”, siis alkoi tehdä mieli suolaista, kuvailee vihantilainen.

RIIKKA TERVONEN
Suomen murteiden sanakirjan toimittaja

Murresanoja ja -sanontoja

ahvennos = avanto

Ahavennoksessa on talavella hyvä viruttaa (pyykkää). Lestijärvi

”ei viiteen sadekesään” tms.

= ei pitkään aikaan

Ka, emmoo sua nähänykkää viitehe saretkesähän. Alavus

Eipä suva oo näkynykkään kymmeneen poutakesään. Evijärvi

hinkinvirutus, kinnunvirutus laihasta piimästä, maidosta tms.

Olisko sulla vielä sitä hinkinvirutusta? Kaustinen

Vie kinnunvirutuksen hihten. Kaustinen

iltoin = iltaisin

Iltoin aina kulimma kyläsä. Alavieska

kylpyvihta = saunavihta

Se oli kylpyvihtoja aatelluj jonku tehäs siellä naapurin haassa. Himanka

naaraskoivu naaraspuoliseksi uskotusta koivusta, etenkin riippaoksisesta rauduskoivusta

Naaraskoivussa om pilikkuja kuv verinaarmuja. Vimpeli

Esimerkit ovat peräisin Suomen murteiden sanakirjasta (<https://kaino.kotus.fi/sms/>)

RIIKKA TERVONEN

paikallista voimaa

Eva-Stina Kjellman

Jaana Gäddnäs on syntynyt ja kasvanut Pietarsaareissa, mutta on jo pitkään asunut Luodon Hästgrundetissa. Perheeseen kuuluvat aviomies, kolme aikuista lasta ja kolme lastenlasta. Jaana harrastaa mielellään liikuntaa – ui ja kävelee – sekä viettää aikaa kesämökillä saaristossa.



Kuuntelemisen taito on paras ominaisuus

Myyntipäällikkö Jaana Gäddnäs on viettänyt talossa 27 vuotta, joten hän tietää tarkkaan, mitä asiakkaat haluavat. Ja mitä he tarvitsevat.

JAANA GÄDDNÄS on torstaina toimistolla. Hän käyttää tilaisuuden hyväkseen vaihtakseen ideoita kollegoiden kanssa ja kuullakseen, mitä talossa tapahtuu. Jaana nimitäin työskentelee etänä 2–3 päivää

viikossa, mutta asiakkaat eivät sitä huomaa.

”Puhelin on tärkein työkaluni. Myynti siirtyy yhä enemmän sähköpostiin ja digitaalisiin kanaviimme, mutta mikään ei voita puhelinsoittoa.”

Jaana on pienasiakkaiden myyntipäällikkö, mikä tarkoittaa pääasiassa yksityisasiakkaita ja pienempiä yrityksiä. Hän vastaa kysymyksiin, tarjoaa erilaisia ratkaisuja ja kertoo uutuuksista. Ja tietenkin myy.

Monet yhteyttä ottavista ovat paikallisia ja heillä on pitkä asiakassuhde

Herrforsin, mutta Jaana keskustelee viikoittain myös uusien asiakkaiden kanssa eri puolilta maata.

”Nykypäivän asiakkaat ovat yleisesti ottaen tietoisempia kuin silloin, kun aloitin. Kaikki eivät kuitenkaan ole perehtyneitä tai edes kiinnostuneita, vaikka meillä on nykyisin käytettävissä valtavasti tietoa. Silloin minun täytyy osata selittää, mitä eri tuotteet tarkoittavat sekä teknisesti että hinnan kannalta.”

Toisin sanoen myyjän täytyy pysyä ajan tasalla alan kehityksestä. Juuri

tämä on yksi niistä asioista, jotka motivoivat Jaana Gäddnäsia:

”Vaikka olen ollut täällä töissä pitkään, opin edelleen uusia asioita. Nopea tekninen kehitys pitää huolen siitä, ettei työ koskaan käy tylsäksi tai yksitoikkoiseksi.”

JAANA GÄDDNÄS aloitti työuransa pankkialalla ennen kuin haki ja sai avoinna olleen myyjän paikan sähköyhtiössä.

”Tapaan sanoa, että töihin pitää olla hauska tulla joka päivä, muuten on väärässä paikassa.”

virtaset

Tällä hetkellä Jaana odottaa innolla pääsevänsä myymään uusia tuotteita, jotka lanseerataan syksyllä. Talven lähestyessä kysymykset spot-hinnoista ja kulutuksesta nousevat monen mieleen.

Millainen on hyvä myyjä?

”Olen vuosien varrella oppinut, miten tärkeää on kuunnella. Monet ehkä luulevat, että myyjä vain puhuu, mutta kaikkein tärkeintä on kuunnella asiakasta. Selvittää, mitä hän etsii ja tarvitsee.”

Vaikka puhelinkontakti on tärkeässä asemassa, Jaana viihtyy kaikkein parhaiten asiakkaiden parissa paikan päällä. Kun Herrfors suunnittelee asiakastilaisuuksia, järjestää avoimien ovien päiviä tai osallistuu eri tapahtumiin, on Jaana ensimmäisenä vapaaehtoisten jonossa.

”Pidän siitä, että saan kohdata asiakkaitani kasvokkain. Etenkin niitä, joiden kanssa olen ollut tekemisissä jo vuosien ajan.”

SONJA FINHOLM

Sandra Sund



Herrforsin työntekijät Kari Sipilä, Kari Vaara ja Joonas Häkkinä odottavat vieraita.

Tommy Sassilan Tesla Model 3 on tällä hetkellä mattamusta, hillityillä kiiltäväteippisillä sponsorilogoilla. Aiemmin väri vaihteli siniliilan sävyissä.

Tommyn autossa on paras ääni

SM-hopeasta Euroopan mestariksi. Tommyn Tesla on nautinto korville.

KUN TOMMY SASSILA osti Teslan, hänestä tuntui, ettei äänentoisto ollut aivan riittävällä tasolla, vaikka hän oli tilannut Premium-mallin. Sähköasentajana hän päätti rakentaa paremman järjestelmän itse, purki alkuperäisen laitteiston pala palalta ja korvasi sen uusilla kaiuttimilla, digitaalisella signaaliprosessorilla ja kolmella järeällä vahvistimella takakontissa. Kaikki räätälöity juuri hänen autoonsa.

Tommy avaa kuljettajan oven ja näyttää pyöreyttä kaiuttimia. Pehmeä ääni tulvii ulos. Jopa tottumattomat korvat kuulevat, että nyt kuulostaa hyvältä.

”Projekteillani on usein taipumus lähteä lapasesta, ja juuri niin kävi myös äänentoiston kanssa. Mitä enemmän rakensin, sitä paremmaksi ääni muuttui, ja niin keksin osallistua kilpailuun nähdäkseni, kuinka hyvä järjestelmäni oikeastaan on.”

Hän sijoittui ensimmäisessä kilpailussaan Oulussa kolmanneksi, ja kilpailuvietti vei mukanaan. Järjestelmää piti hioa entistä paremmaksi.

Autohifissä kilpailemisessa on

kyse siitä, että löydetään juuri oikea äänen tasapaino. Tuomarit arvioivat järjestelmän suorituskykyä ja äänenlaatua auton sisällä. He mittaavat bassontoistoa, äänen puhtautta, äänenpainetasoa ja sitä, kuinka hyvin järjestelmä toistaa eri musiikkityylejä. Lisäksi musiikin eri elementtien tulee kuulua juuri oikeasta kohdasta autoa, mieluiten korvien korkeudelta kuljettajan paikalla istuttaessa.

”Kilpailuissa käytetään aina erityisesti sävellettyä musiikkia. Kaikki soittavat saman kappaleen, jotta äänentoistossa voidaan havaita eroja.”

Tommy Sassila kuuntelee itse mielikuvitustaan poppia, etenkin Katie Meluaa ja muita naisartistteja.

”Minusta naislaulajilla on yleensä miellyttävämpi ja puhtaampi ääni.”

KIINNOSTUS äänitekniikkaan ja työ Esse Elektro-Kraftilla on osoittautunut hyväksi yhdistelmäksi. Työnantaja on yksi Tommyn sponsoreista ja hän saa pitää autoaan energiayhdistön autotallissa. Siellä hän rakentaa, testaa ja hioo ääntä. Kyse on pienistä vivahteista ja eri kaiuttimien välisestä tasapainosta:

”Ääniin vaikuttaa myös ympäristö – lämpötila, alusta ja ympäröivä tila. Esimerkiksi hallissa ääni on aivan erilainen kuin ulkona. Kilpailuissa peitämme kojelaudat ja näytöt erikois-

suojilla, jotta ääni ei heijastuisi niistä.”

Äänijärjestelmän rakentaminen ja asetusten valmistelu kilpailuja varten vievät aikaa. Ähtävän hallilla kuluu ennen mestaruuskisoja lukemattomia tunteja ja pitkiä päiviä. Myös visuaalisuus on tärkeää. Kaikkien kaapeleiden täytyy kulkea täsmälleen oikein, ja kaikki led-valot, suojukset ja paneelit ovat mittoihin tehtyjä, 3D-tulostettuja tai erikoisvalmisteisia.

Tommy nappasi ensimmäisessä SM-kisassaan hopeaa ja karsiutui siten EM-kisoihin, jotka nekin päättyivät menestykseen: Tommyn Tesla voitti oman luokkansa.

Tommy Sassila sanoo viihtyvänsä äänimaailmassa. EM-kisat pidettiin Itävallan Salzburgissa, ja kisat järjestetään myös ensi vuonna samassa paikassa. Tommy matkustaa sinne yhdessä muiden suomalaisten autoharrastajien kanssa, ja kilpailupäivien aikana hänellä on mahdollisuus vaihtaa kokemuksia sekä Euroopan parhaiden että myös toimittajien ja valmistajien kanssa.

Tommy on ystäväystynyt kilpakumppaninsa Sami Viirimäen kanssa, jonka hän tapasi jo ensimmäisessä osakilpailussa Oulussa. Nykyään he eivät ole vain ystäviä, vaan heitä yhdistää palava intohimo harrastukseensa ja he kannustavat toisiaan tulemaan yhä paremmiksi.

Eva-Stina Kjellman



Autohifikiilpailuissa on kyse lukemattomista asennus- ja säätötunneista, jotta äänentoistossa saadaan aikaan täsmälleen oikea vivahte.

Kuinka yleisiä sähköautot ovat äänimaailmassa?

”Melko harvinaisia. Viime vuonna olin ainoa, joka kilpaili Teslalla. Mutta varmasti se yleistyy. Minusta sähköauton kanssa on helpompaa ja kiinnostavampaa työskennellä. Siinä on jo valmiiksi käytettävissä enemmän virtaa. Järjestelmä ei edes kuluta erityisen paljon, vaan voin soittaa musiikkia kaksi vuorokautta ilman latausta.”

SONJA FINHOLM

Tommy Sassila

Kuka: Esse Elektro-Kraftin asentaja.

Tausta: Pitänyt aina sähköstä ja kokeiluista. Työskennellyt sähköasentajana vuodesta 2014. Vastaa nykyään vesivoimaloista.

Tällä hetkellä: Kruunattu vastikään EMMA-autohifikiilpailun (European Mobile Media Association) Entry 3000 € -luokan Euroopan mestariksi. On myös jo hyväksytty maaliskuun 2026 EM-kisoihin, tällä kertaa ylempään Skilled Unlimited -kilpailuluokkaan.

Piilevä kyky: Työn ja äänentoiston ohella myös hevosten kengityksen asiantuntija.





Luonnonlapsi Marjaana Hinkka kolmen ystävänsä kanssa.

Elämä kasvaa esiin elämällä



Vähempikin voi riittää, ajattelee evijärveläinen lampuri, kuvataiteilija ja sosiologi Marjaana Hinkka.

Evijärven Inan kylässä, nelisenkymmenen suomenlampaan keskellä, asuu nainen, joka ei ole koskaan tavoitellut menestystä tavanomaisin keinoin. Marjaana Hinkka tekee päätyönään nelipäiväistä työviikkoa Evijärven kunnalla, mutta työhuoneen ulkopuolella hänen elämänsä on kudottu aivan toisenlaisista langoista: villasta, luontoyhteydestä ja yhteiskunnallisesta pohdinnasta. ”En ole mikään uratykki. Uskon vahvasti lähiyhteisön voimaan ja arjen merkityksellisyyteen. Mieheni sanoo, että olen ikuinen hippi. Itse kuvailisin itseäni luonnonlapsiksi.”

Marjaana, joka on syntyjään pietarsaarelainen, valitsi oman tiensä jo nuorena. Hän vietti vuoden Kuusamon kansanopistossa opiskellen kuvataidetta ja jatkoi Rovaniemelle lähihoitajaopintoihin. Lopulta hän päätyi Lapin yliopistoon opiskelemaan sosiologiaa. ”Sosiologia avasi oven kokonaisvaltaiseen maailmankatsomukseen, jossa mikään ei ole

neutraalia. Opin katsomaan maailmaa sekä yksilön että rakenteiden tasolla”, hän sanoo.

Marjaanan sosiologian pro gradu -tutkielma *Hoitajan sukupuoli* tarkasteli hoivatyön sukupuolittuneisuutta. Hän halusi ymmärtää, miksi naiset usein tekevät konkreettisen hoivatyön, kun taas miehet kokevat siivoavansa jo pelkällä läsnäolollaan.

”Oli silmiä avaavaa huomata, miten syvälle epätasa-arvo on uponnut työelämän rakenteisiin. Sukupuoli ei ole vain henkilökohtainen piirre, vaan yhteiskunnallinen rakennelma, joka vaikuttaa arkeemme.”

VALMISTUMISEN JÄLKEEN Marjaana työskenteli Pietarsaareissa SOS-hankkeessa, jonka tarkoituksena oli ehkäistä syrjäytymistä ja lisätä osallisuutta.

”Työssä konkretisoitui se, miten tärkeää on tulla nähdyksi. Se, että voi tuntea olevansa merkityksellinen, vaikka ei olisikaan ’tuotava’ muiden mittareilla.”

Marjaana muutti perheineen takaisin Evijärvelle vuonna 2012. Alkuun Inan kylän hiljaisuus tuntui eristävältä, mutta vähitellen yhteisöön syntyi juuria: ensin perhekerhon kautta Kaustisilla, sitten oman perhekerhon perustamisen myötä Evijärvelle.

Hän pyörittää yhdessä miehensä Pekan ja tyttäriensä Hilman ja Liljan kanssa pientä

suomenlammastilaa. Tila ei ole taloudellisesti kannattava.

”Mutta se ei ole sen tarkoituksaan. Lampaankasvatus on elämäntapa. Lampaat opettavat luonnonrytmiä, läsnäoloa, luopumista ja hoivaa. Vuodenkierrossa on syntymää, kuolemaa, kerintää, huovutusta, heinäntekoa ja lannanluontia. Pääsemme tekemään ruumiillista työtä. Siinä on kaikki, mitä ihminen tarvitsee ymmärtääkseen elämän syvyyttä.”

Perheen arki on omavaraisuuteen pyrkivää ja kulutuskriittistä. Lapset tietävät mistä ja miten ruoka tulee. Perhe pyrkii käyttämään loppuun lähes kaikki tavarat, esineet ja kuluvälineet.

”Meillä on vieläkin lähes 40 vuotta vanha traktori, joka toimii erinomaisesti. Perheautona on pieni Fiat, jolla on myös kiitettävästi kilometrejä. Täydellinen muovittomuus ei ole mahdollista, mutta me kierrätämme kaiken, minkä voimme. Lapsillamme ei ole matkoilla tabletteja; he katsovat maisemia, kuten viime kesänä Norjan reissulla. Emme käy huvipuistoissa, vaan museoissa. Se on arvovalinta, ei puute”, Marjaana painottaa.

MARJAANA RYHTYI vuonna 2022 opiskelemaan kuvataidetta Pietarsaaren ruotsinkielisessä taidekoulussa, ammattikorkeakoulu Noviassa. Samalla hän suoritti avoimen yli-



Joitain Marjaanan teoksia.

opiston kautta museologian opintoja.

Marjaanan taiteellinen oppinäytetyö *Utopiaa majasta ja omavaraisuudesta – vastarinta kulutuksen eetokselle* ei ollut pelkkä teos, vaan myös elämäntavan julistus. Se oli 2,5 metriä korkea maja, jonka seinät oli vuorattu huovutetulla lampaanvillalla ja järvikaislalla, ja jonka sisällä saattoi vain olla. Maja tuoksui lanoliinilta ja koivulta. Sen hiljaisuus oli paksu kuin peitto.

”Halusin luoda tilan, jossa ihminen saa vain olla – ilman vaatimuksia, kiirettä ja näkyvyyden pakkoa. Pelkkä oleminen on nykyään jo niin radikaalia”, Marjaana sanoo.

Teos oli esillä muun muassa Pietarsaareissa ja Mäntän kuvataideviikoilla. Yleisö koki sen



Järvikaisla on käyttökelpoinen materiaali.

liikuttavana ja jopa lohdullisena. Marjaana sai ihmiset pohtimaan, voiko paremman luontoyhteyden ja ekologisesti kestävämmän elämäntavan löytää luopumalla jostain – tilasta, tavarasta, kiireestä.

Oppinäytetyön kirjallisessa osuudessa hypoteesina oli, ettei ihminen voi todella ymmärtää luontoa ilman läheisyyttä siihen. Yhteys eläimiin ja maisemaan syntyy vain jakamalla arki, ei seuraamalla kuvia näytöltä.

Marjaana käsitteli myös paradoksia, jossa yhteiskunta tuottaa jatkuvasti tarpeita, joita ihmisellä ei pohjimmiltaan ole.

”Thmiset eivät ole syntyneet kuluttamaan, vaan kuulumaan. Mutta nykyjärjestelmä typistää meidät kuluttajiksi.”



Pekka-puoliso ja Tankki-kukko.

MARJAANA EI määrittele elämälleen tavoitteita tai usko itsekeskeiseen itsensä kehittämisen ideologiaan.

”Jos olisin joskus päättänyt, että minusta tulee jotain tiettyä, en olisi nyt tässä. Tämä elämä on kasvanut esiin elämällä, ei suunnittelemalla. Epäonnistuminenkin kuuluu elämään.”

Marjaana yhdistää kuvataiteessaan luonnonmateriaaleja: lampaanvillaa, kukonsulkaa, kasveja ja jopa simpukoita Jäämeren rannalta. Hänen teoksensa ovat usein leikkimielisiä, mutta niiden taustalla on syvä yhteys ympäristöön ja yhteiskuntaan.

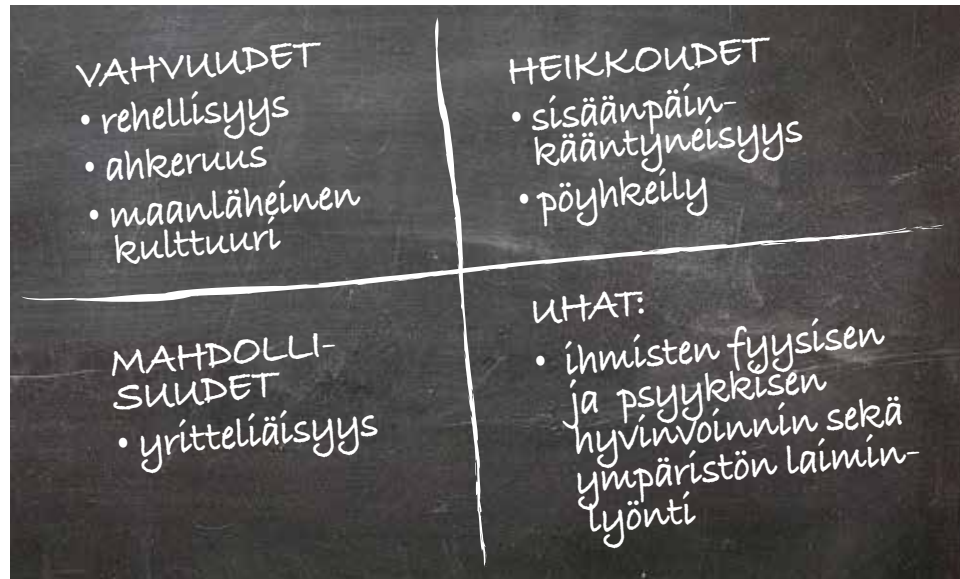
”En aina edes tiedä, mitä olen tekemässä, kunnes materiaalit alkavat itse kertoa tarinaa.”

Marjaana ei kaihdakaan omaa peräisyyttään, muttei myöskään pyri tekemään siitä manifestia. Hän ei seuraa televisiouutisia, olkoon se sitten sivistymättömyyttä jonkun mielestä. Hän elää kahden mottonsa mukaan: ”*Jos et tiedä, mistä tulet, et tiedä minne olet menossa*” ja ”*Elämän tarkoitus on murheen karkotus*.”

Taide, lampaat ja yhteiskuntakritiikki eivät ole erillisiä asioita, vaan samaa maailmankatsomusta eri kielillä.

Marjaana Hinkka haluaa elää niin, ettei hän katoa itseltään. Ettei elämä olisi suoritus, vaan syventymistä. Ehkä hiljaisinkin ääni voi joskus kantaa kauas? Ehkä metsän laidalla seisova maja on lopulta äänekkäämpi kuin kaikki maailman megafonit?

SUSANNE STRÖMBERG



Marjaana Hinkkan swot-analyysi Pohjanmaasta.

Christina elää siellä, missä maailmat kohtaavat

Metsä on **Christina Thodénin** koti.

Kunnioitus kaikkea elävää kohtaan ja uteliaisuus vanhoihin kansanuskomuksiin kannattelevat hänen elämäänsä.

Christinan maailmat kohtaavat Iso-Äiniön kotipihalla, ikimetsän reunalla.

Christina Thodén tietää, missä ketulla on pesä ja hirvillä kulku-reittinsä. Ja kamera on aina mukana. "Nautin täällä täysin ilmaiseksi kaikesta kauniista, mitä ympärilläni on. Elämää ei eletä sohvalla tv:n edessä."

”Äiti, voitko antaa tälle kastemadolle tekohe ngitystä?”

Eva-Stina Kjellman



Talo on noin satavuotias ja kun-
nostettu hellävaraisesti. Christina
Thodén on myös antanut puu-
tarhan kasvaa niin, että se sopii
ympäristöön.

Christina Thodénin unelma-
maailmassa me ihmiset eläi-
simme sopusoinnussa luonnon
kanssa ja antaisimme sen olla
läsnä sekä surussa että ilossa.
Nykyisyys näyttää kuitenkin
aivan toisenlaiselta.

”Luontoon suhtaudutaan vie-
raasti ja perusteettoman pelok-
kaasti, ja tiedotusvälineet
tekevät parhaansa ruokkiak-
seen tätä pelkoa. Esimerkiksi
sutta kohtaan lietsotaan vihaa,
vaikka olemme usein itse syynä
siihen, että sudet ja myös kar-
hut ja muut villieläimet hakeu-
tuvat yhä lähemmäs asutusta.
Olemme vallanneet niiden met-
sät ja opettaneet ne siihen, mistä
löytyy ruokaa. Me muutamme
luonnon kulkua.”

Christinan elementti on siis
luonto. Hänen kotiseutunsa
syvät metsät vetävät häntä puo-
leensa, mutta hän tuntee ole-
vansa kotonaan myös tunturi-
maisemissa ja merenrannalla.
Hän on kohdannut suurimman
osan villieläimistämme niiden
omassa elinympäristössä ja saa-
nut kamerallaan tallennettua

hetkiä, joihin monet kaupunki-
laiset eivät koskaan pääse osal-
lisiksi.

Ainoa petoeläin, jota Christina
ei ole vielä luonnossa kohdan-
nut, on ilves.

”Mutta se on jo lähellä, niin
lähellä, että välillä tuntuu kuin
se vain kiusoittelisi minua.
Täällä alueella asuu ilves, joka
on tallentunut useasti riistaka-
meraan. Tunnen sen hajun ja
olen kuullut sen äänen läheltä,
mutta vielä emme ole kohdan-
neet. Ilveksellä on suuret revii-
rit, mutta olen varma, että se
palaa.”

OLEMME Padasjoen kunnassa,
keskellä Suomea. Suomen toi-
seksi suurin järvi, Päijänne, ja
samanniminen kansallispuisto
houkuttelevat alueelle matkai-
lijoita. Mutta täällä tilalla ei näy
turisteja eikä edes naapureita lä-
himaiillakaan.

”Oikeastaan päädyimme tän-
ne sattumalta. Äidillääni on ke-
sämökki melko lähellä, ja pan-
demian aikana hän halusi vielä-
kin syrjäisemmän paikan, jonne

paeta. Minä tietenkin halusin
miehelläni mukaan.”

”Olin valmis jättämään pää-
kaupunkiseudun elämän. Yht-
äkkiä myyntisivustolla tuli vas-
taan kiinnostava talo. Tiesin löy-
täneeni kotini heti kun kään-
nyin pihatielle.”

”Tässä paikassa on jotain eri-
tyistä, energia vain tuntuu oike-
alta.”

Talo sijaitsee Iso-Äiniön kylän
laidalla. Ohitamme paikallisen
huoltoaseman, ja edessämme
avautuu kapea metsätie jyrkän
mutkan ja pitkän alamäen jäl-
keen. Paikka tuntuu olevan maa-
 ilman laidalla.

Christinalle ja hänen perheel-
leen tämä on kuitenkin luonteva
solmukohta, sillä täältä johtaa
polkuja joka suuntaan. Christina
on syntynyt ja kasvanut Helsin-
gissä. Perhe asui pitkään Etelä-
Suomessa ja useaan otteeseen
Tampereella, josta hänen äitinsä
Raija Mattila on kotoisin. Chris-
tina itse on myös asunut muuta-
man vuoden Lontoossa.

Christinan ruotsinkielinen isä
Stig Thodén (1934–2017) varttui

Porvoossa ja Helsingissä, ja iso-
isä Thor Thodén oli syntynyt
Pietarsaareissa. Stig nimesi tyt-
tärensä oman sukunsa mukaan;
Christina-nimeä esiintyy siellä
monessa sukupolvessa taakse-
päin.

Se Björn Thodén, joka on pää-
henkilönä sivun 32 historialli-
sessa artikkelissa, oli Thorin kak-
soisveli.

”Isä puhui meille lapsille aina
ruotsia, mutta minä en itsepäi-
syyttäni suostunut oppimaan
puhumaan sitä. Ymmärrän nyt
aikuisena, että se oli tyhmä pää-
tös, mutta opin sentään ymmär-
tämään kieltä.”

KUN CHRISTINA kattaa pöytään
voileipiä, mansikkakakkua ja
kahvia, hän yrittää pukea sa-
noiksi omat erilaiset maail-
mansa. Arkisin hän työskentelee
tuotannossa paikallisella oviteh-
taalla naapurikylässä Vääksyssä.
Työ ei tuo mukanaan vastuuta
eikä suurta ajattelua, mutta se
on tarpeen arjen rahoittami-
seksi.

Juuri niin Christina haluaa-

Kärsivällisyys on luontokuva-
jalla tärkeä ominaisuus.



Eva-Stina Kjellman

kin. Hän on myös luontoku-
vaaja ja piti kaksi vuotta sitten
ensimmäisen oman näyttelynsä.
Hänen kuvansa ovat myös tänä
kesänä olleet esillä Tampereen
kulttuuritalo Laikussa. Mutta
elannon hankkiminen kuvaa-
malla ja kuvia myymällä ei aina-
kaan toistaiseksi ole ollut talou-
dellisesti mahdollista.

”Minulle kuvat ja näyttely mer-
kitsevät enemmän kuin vain
kauniita luontokuvia. Ne ovat
myös kannanotto kehitykseen,
jota minun on vaikea hyväksyä.

Näyttelyn nimi on *Metsänväki*.
Vieraille sitä kuvaillaan näin:

*”Täällä voit tutustua läheltä
karhuihin ja susiin sekä oppia
samalla, miten luonto leikkii ja
leikittää. Voit herättää sydämes-
säsi muiston siitä, kuinka mei-
dän oikeastaan pitäisi elää luon-
non kanssa, sen sijaan että vaali-
simme tietämättömyyttämme ja
pelkoamme näitä upeita eläimiä
kohtaan. Näyttely on kutsu tutus-
tumaan Suomen metsiin, meidän
sydänmailemme.”*

Christinan mielestä on sääli,
että villieläimemme ovat saa-

neet niin huonon maineen. Su-
siviha on syvällä, ja nyt karhua
ollaan maalaamassa yhtä suu-
reksi viholliseksi.

”Haluan näyttää, ettei meidän
tarvitse vihata niitä, vaan että
nämä eläimet ovat arvokas osa
luontoamme.”

CHRISTINALLA ON kamera mu-
kana missä tahansa hän liikkuu-
kin. Hänen maastokuvioitu ob-
jektiivinsa sopii yhteen portailla
seisovien saappaiden kanssa, ja
kaulassa roikuttamisen sijaan
hän kantaa kameraa kädessään
valmiina kuvaamaan, jos ilves
sattuisi äkisti näyttäytymään.

”Voin ottaa tällä 20 kuvaa se-
kunnissa, mutta olen yhä enem-
män alkanut ajatella päinvas-
toin — ottaa mahdollisimman
vähän kuvia. Kuvittelen usein,
että minulla on vanhanaikainen
kamera, jossa kuvien määrä on
rajallinen. Minulle se on erään-
laista kunnioitusta, ettei täytetä
maailmaa turhilla kuvilla.”

Christina on myös päättänyt
olla muokkaamatta kuviaan
enempää kuin on välttämätöntä.

Jotkut voivat olla jopa hieman
epätarkkoja, mutta aihe on tär-
keämpi kuin toteutus.

CHRISTINA THODÉNIN rakkaus
luontoon ja kaikkeen elävään
näkyi jo pikkutyttönä. Hänen
Raija-äitinsä, joka on mukana
tapaamisessamme, kertoo Chris-
tinan huolehtineen jo lapsena
kaikista eläimistä karpäsistä hä-
mähäkkeihin ja matoihin. Kaik-
kia piti kohdella varoen.

”Meillä oli hokema: *nätisti, her-
kästi, hellästi*. Hänen veljensä oli
samanlainen. Kerran he tulivat
sisään kuolleen kastemadon
kanssa ja kysyivät, voisinko an-
taa sille tekohengitystä.”

Eläinrakkaus on vuosien mit-
taan vain vahvistunut ja saanut
syvemmän ulottuvuuden. Chris-
tina kuvailee kohtaamisiaan vil-
lieläinten kanssa taianomaisiksi
mutta samalla hyvin luonnol-
lisiksi.

Christina palaa usein siihen,
miten tärkeää on kunnioittaa
kaikkea elävää ja kuinka vaikeaa
se on sovittaa yhteen halumme
kanssa hallita villiä luontoa.

Hän viittaa esimerkiksi omaan
harrastukseensa, valokuvauk-
seen:

”Olen istunut lukuisia tun-
teja kojuissa kuvaamassa kar-
huja, susia ja monia muita eläi-
miä. Suhtaudun kuitenkin yhä
kriittisemmin siihen, miten me
ihmiset yritämme hallita luon-
toa. Se, mikä ennen oli harras-
tus ja innokkaiden luonnonystä-
vien tapa päästä lähemmäs villi-
eläimiä, on nykyään muuttunut
eräänlaiseksi teollisuudeksi.”

”Kun aloitin, petoja houkutel-
tiin esiin kalanperkeillä, metsäs-
tysjätteillä tai liikenteessä kuol-
leilla hirvieläimillä. Nyt houkut-
timina käytetään usein kuolleita
sikoja, mikä on mielestäni men-
nyt liian pitkälle. Minulla on it-
selläni kuva, jossa ahma juoksee
tiehensä sian sorkka suussaan —
kuvottavaa.”

SAMALLA Christina Thodén on
kuitenkin ottanut monet esitte-
lemistään ja myymistään eläin-
kuvista juuri näissä piiloko-
juissa. Joskus hän on viettänyt
yön tai pari kojuissa, ja pisimmil-

”Ne, joilla on todellista tietoa, harvoin tekevät siitä numeroa”

Eva-Stina Kjellman

Jokaisella rummulla on oma äänensä. Christinan tärkein rumpu on koristeltu kuvalla Tuonelan kuolleiden valtakunnasta, Louhi-jumalattaresta ja vartijasta. Rumpu on usein mukana hänen hoidoissaan.



lään hän on asunut samassa majoissa kokonaisen viikon. Nyt on kulunut yli vuosi siitä, kun hän viimeksi vieraili piilokojussa.

”Se on ristiriitainen tunne. Monet kauneimmista muistoistani liittyvät yöpymisiin erilaisissa majoissa ja piilokojuissa.”

”Kuten sinä yönä, kun minulla ei edes ollut kameraa esillä, vaan lepäilin makuupussissa ja yhtäkkiä kuulin susilauman äänen. Sain kaivettua kännykän esiin ja tallennettua äänen. Oli mahtava

kokemus kuulla, miten ne viestivät keskenään. Olin aivan kananlihalla ja liikuttunut siitä, mitä sain kokea.”

”Sain myös piilokojun ansiosta tähän mennessä parhaan kuvani — kuvan, jossa on sekä karhu että susi.”

CHRISTINA THODÉN sanoo, ettei hän ole edes lapsena pelännyt luonnoissa.

”Lapset eivät pelkää, vaan me aikuiset opetamme heidät pel-

käämään. Äitini usein kyseenalaistaa kuvausretkeni, mutta minä sanon, että jos minun on määrä kuolla petoeläimen syyleilyyn, se on paras tapa lähteä tästä maailmasta.”

Toki joissain tilanteissa Christina on perääntynyt kunnioituksesta tai ihan maalaisjärjen vuoksi. Esimerkiksi silloin, kun hän näki ensimmäistä kertaa karhua luonnoissa. Hän oli kuvausmatkalla Suomussalmen seuduilla ja käveli illalla metsätiellä, kamera tietenkin valmiina, kun hän näki silmänurkastaan liikettä: kaksi karhunpentua puussa. Kamera alkoi heti laulaa, mutta pian kylmä hiki nousi pintaan.

”Laskin kameran varovasti alas ja seisoin aivan hiljaa ennen kuin peräännyin hitaasti muutaman metrin, käännysin varovasti ja poistuin rauhallisesti paikalta. En nähnyt emoa missään, mutta ymmärsin, mitä olisi voinut tapahtua, jos olisin joutunut sen ja pentujen väliin.”

TAKAISIN ISO-ÄINIÖLLE. Talo, jossa Christina ja hänen kumppaninsa Maria asuvat, on rakennettu 1900-luvun alussa. He ovat luoneet kunnostettuun taloon kodin, jota ympäröivät korkeat kuuset ja jonka takana alkaa erämaa heti pihapiiristä.

Yhdessä talon takana olevista vanhoista kuusista asuu lintuja. Vihervarpuset, varpuset ja punatulkut jakavat ruokintapaikan ja asuvat naapureina monissa linnunpöntöissä. Niiden liverrys on lähes korvia huumaavaa.

Tontti on puolen hehtaarin kokoinen ja korkean aidan ympäröimä. Täällä pariskunnan kolme koiraa saavat juosta vapaasti.

Nousemme jyrkkiä portaita yläkertaan, josta avautuu näkymä talon vieressä olevalle niitylle. Aiemmin siinä viljeltiin kauraa, mutta nyt kissankellot ja ohdakkeet ovat vallanneet sen ja kehystävät punaista taloa. Astumme viimeiselle askelmalle aavistamatta, mikä meitä odottaa.

”Tervetuloa maailmaani! Tääl-

lä on päivä toisella puolella ja yö toisella”, sanoo Christina ja osoittaa suurta muurattua savupiippua, joka jakaa tilan kahtia.

Ullakko on kahden erilaisen työhuoneen yhdistelmä. Ensimmäinen näyttää aivan tavalliselta kotitoimistolta — työpöytä, tietokone ja kadehdittavan suuri näyttö. Täällä Christina editoi kuvansa. Hyllyllä on kehystetty mustavalkoinen valokuva, jonka edessä on valkoinen kynttilä.

”Tässä on isäni. Hän on mukana kaikessa, mitä teen. Hän työskenteli valokuvaajana, ja juuri häneltä olen perinyt kiinnostukseni valokuvaukseen”, Christina kertoo ja ottaa esiin suuren mustan valokuva-albumin.

Hän on säästänyt valtaosan isänsä kuvista. Albumissa on joitain hänen suosikkejaan: maisemia ja muotokuvia, joita isä kuvasi Kolumbiassa yhdellä monista Etelä-Amerikan matkoistaan 1950-luvulla. Hänellä on talella myös isänsä kamerat.

Toinen tärkeä opettaja on luontokuvaaja Paavo Hamunen, joka tunnetaan varsinkin Etelä-Suomen Nuuksion kansallispuistossa, Kuusamon seudulla ja Vienen Karjalassa ottamistaan kuvista. Monet hänen kuvistaan ovat syntyneet erämaassa Paanajärven ympäristössä, rajan toisella puolella Venäjällä.

”Hän on yksi parhaista luontokuvaajistamme. Kävin hänen kouluaan vuoden ajan, ja vasta sen jälkeen halusin alkaa kutsua itseäni valokuvaajaksi.”

SAVUPIIPUN toisella puolella on toinen maailma: karhuhuone, alttari ja rummut. Christina kertoo ja me yritämme ymmärtää; pyydämme häntä selittämään, joita hän usein saa kuulla.

”On monia, jotka kutsuvat itseään velhoiksi, šamaaneiksi tai noidiksi, mutta minä tapaan sanoa, että ne, joilla on todellista tietoa, harvoin tekevät siitä numeroa.”

Christina näkee itsensä pohjoisen perinteen kantajana. Hänen toimintansa ei ole mitään,



Eva-Stina Kjellman

Maine leviää nopeasti. Christina saa karhuntaljoja ja muita eläinten nahkoja metsästäjiltä, keräilijöiltä ja ihmisiltä, jotka tyhjentävät kuolinpesiä. Hänen vanhin karhuntaljansa, päineen kaikkineen, on yli 40-vuotias.

mitä markkinoidaan julkisesti, vaan viesti kulkee suusta suuhun.

Hän ottaa vastaan asiakkaansa täällä ullakolla. Lattia on peitetty eläinten taljoilla, ja huonetta koristavat täytetyt linnut ja kaikenlaiset esineet. Yhtä seinää vasten on alttari, jossa on kaksi karhun kalloa ja suden pää. Altaria koristavat myös esineet, jotka Christina on saanut isältään: pieni veistetty puuhahmo ja kellastunut paperi, johon on kirjoitettu ruotsinkielinen rukous.

Tähän asti Christina ei ole ollut erityisen kiinnostunut isänsä suvusta, mutta isän poismonon jälkeen hän on alkanut miettiä

yhä enemmän, mistä isä oli koitoisin. Valokuvakokoelmien lisäksi tämä jätti jälkeensä useita paksuja kansioita, joissa on asiakirjoja ja sukututkimusta. Christina on säästänyt ne siihen päivään, kun hän on valmis tarttumaan siihen puoleen alkuperästään.

Hän tietää, että hänellä on sukulaisia sekä Porvoossa että Pietarsaaressa, ja hiljattain eräs perhe otti häneen yhteyttä ja kutsui hänet Pietarsaareen ja suvun mökille Mässäriin. Hän ei ole vieraillut kaupungissa aikuisena.

SEINILLÄ ROIKKUU erivärisiä ja -kokoisia rumpuja. Christina ottaa esiin suurimman ja lyö muutaman iskun. Huoneen täyttää syvä ja matala rytmikäs ääni, ja hän jatkaa kertomustaan:

”Jotkut tulevat saadakseen yhteyden johonkin tai johonkuhun, toiset rentoutuakseen, ja jotkut vain siksi, että vaimo on houkutellut heidät mukaan. Ei

ole olemassa samanlaista sessiota tai asiakasta. Jokainen on yksilö. Se, mitä matkalla tapahtuu, on jokaisen oma henkilökohtainen salaisuus.”

Christina kuvailee sitä matkaksi, jossa rummutuksen avulla siirrytään toiseen hengelliseen ulottuvuuteen. Rumpumatka on yleinen nimitys.

Kaikki sai alkunsa, kun Christina tilasi poronahasta tehdyn rituaalirummun. Hän tutki sitä tarkasti ja vähitellen kiinnostui oman rummun tekemisestä. Hän halusi erityisen tunteen ja päätti siksi käyttää hirvennahkaa. Yksi hänen ystävästään halusi oman, ja siitä huhu alkoi leviä.

Christinan ystävätär on ollut pitkään kiinnostunut suomalaisesta kansanperinteestä, ja vähitellen myös Christinan kiinnostus heräsi. Hänen mukaansa tämä ei ole yllätys, sillä hänen äitinsä puolella on useita sukulaisia naisia, joilla on ollut erilaisia lahjoja, näkyjä, paranta-

misen taitoja ja yhteys toiseen maailmaan.

SUVUSSA ON monia kertomuksia, joita Christina mielellään välittää eteenpäin. Yksi niistä kertoo hänen äidinisänsä veljestä ja yhdestä hänen sisarestaan, jotka olivat päättäneet muuttaa Amerikkaan. He olivat ostaneet liput Titanicin ja olivat valmiina lähtöön seuraavana aamuna. Yöllä eno näki unissaan, ettei laiva koskaan saapuisi perille.

Hän päätti olla lähtemättä, mutta sisar perheineen astui laivaan.

”Hänen näkynsä pelasti hänen henkensä. Koko sukumme on täynnä tällaisia kertomuksia. Uskon, että useimmat meistä ovat joskus kokeneet jotakin selittämätöntä — ovia, jotka aukeavat, tuoksua, joita ei pitäisi olla, tai perhosia ja lintuja, jotka tuovat tervehdyksen rakkaalta edesmenneeltä läheiseltä.”

”Ne, jotka ovat menneet edeltä, ovat yhä mukana. Jotkut kutsu-

”Karhut herättävät minussa spontaania iloa”

Christina Thodén

Kuka: Syntyjään helsinkiläinen, joka muutti Iso-Äiniön kylään Padasjoelle Päijät-Hämeeseen. Asunut täällä kumppaninsa Marian sekä koiriensa Tyrskyn, Tuiskun ja Tuomaksen kanssa vuodesta 2019. ”Täällä olen vihdoin löytänyt kotini.”

Tekee: Luontokuvaaja ja rummuntekijä. Pyörittää Valkoisensudenrummutyritystä. Opiskellut valokuvasta Otavan Opistossa ja on myös sertifioitu joogaopettaja (Kundalini Research Institute).

Tausta: Syntynyt ja kasvanut Etelä-Suomessa ja sittemmin asunut monessa eri paikassa. Hänen äitinsä Raija Mattila on kotoisin Tampereelta, kun taas isä Stig Thodénilla on juuret Pietarsaareissa.

Perhe: Kumppani Maria ja aikuinen poika Jesse. Christinalla on myös kolme velipuolta äidin puolelta ja yksi velipuoli isän puolelta.

Tällä hetkellä: Hänen valokuvanäyttelynsä Metsänväki oli esillä viime kesänä Tampereella, ja se tulee jatkossa näkymään myös useammassa paikassa.



Christina ja Tuisku, yksi perheen kahdesta valkoisestapaimenkoirasta.

vat heitä suojelijoiiksi tai enkeleiksi tai eräänlaisiksi henkiopaiksi — meillä on yksinkertaisesti vain eri nimiä samalle asialle. Niissä ei ole mitään pahanthahtoista tai vaarallista.”

Christina on itse aina tiennyt, että on olemassa vielä yksi ulottuvuus, ja hän haluaa mielellään käyttää lahjojaan auttaakseen muita tutustumaan siihen. Hän kutsuu sitä hoidoksi tai eräänlaiseksi rentoutumiseksi.

Jotain tapahtuu, kun hänen asiakkaansa makaavat karhunaljojen päällä rummun äänen ja värähtelyjen ympäröiminä. Jotkut pysyvät hereillä, kun taas toiset vaipuvat meditatiiviseen tilaan ja käyvät esimerkiksi esi-insä luona tai jossain lempipaikassaan. Rummun avulla voi myös vapauttaa erilaisia tunteita tai avata jotain, mitä on pitänyt pitkään sisällään.

On niitä, jotka eivät puhu lahjoistaan tai edes halua näyttää, mitä tekevät. Christina Thodén on valinnut olla avoin katso- muksestaan.

”Tässä ei ole mitään salattavaa”, hän sanoo.

KARHU ON yhteinen nimittäjä, joka toistuu kaikkialla. Keskei- sellä paikalla on pari kehystet-

tyä kuvaa kahdesta karhunpen- nusta, jotka Christina onnistui tallentamaan.

”Kun näen karhuja, alan usein nauraa. Ne herättävät minussa spontaania iloa, kun taas susi saa minut monesti kynelehti- mään. Kyneleet nousevat myös esimerkiksi silloin, jos näen hevoslauman juoksevan ohitse.”

Toinen hieno muisto on kuva juoksevast karhusta, joka le- visi kulovalkean tavoin ympäri nettiä.

Se tapahtui kuvausmatkalla Kuhmossa kesällä 2023, kun Christina onnistui saamaan otoksen juoksevast karhusta. Hän oli kävelyllä, kun yhtä- kiä näki karhun vähän matkan päässä. Karhu näki myös hänet ja loikkasi nopeasti metsään, mutta Christina ehti saada ka- meran esiin.

”Se on kyllä kymmenen par- haimman kuvani joukossa.”

Historiallisesti karhua on usein kohdeltu kunnioitta- vasti. Sitä on metsästetty, mutta eri ehdoin kuin nykyään. Entis- aikaan metsästys oli elinehto ja eläimestä hyödynnettiin kaikki. Metsästystä ja tappamista edel- sivät rituaalit ja seremoniat — kunnioituksesta eläintä ja luon- toa kohtaan. Kallo otettiin tal-

teen ja asetettiin vanhan män- nyn latvaan, jotta se auttaisi karhun henkeä jatkamaan mat- kaansa.

”Kontrasti tämän päivän met- sästyksen on valtava. Monet metsästäjät eivät esimerkiksi välitä edes nahasta, vaan se jau- hetaan ja sitä käytetään perho- kalastuksessa syöttinä.”

CHRISTINA THODÉN liikkuu luonnossa päivittäin, usein kol- men koiransa seurassa. Joskus he kävelevät kotipiha lähellä ja joskus vähän kauempana. Ke- säisin hän lähtee usein matkaan jo aamuyöllä, jolloin hirvet liik- kuvat.

Christina pitää varsinkin su- muisista kesäaamuista. Hän ei yleensä etsi mitään erityistä, paitsi ilvestä.

”Täällä kansallispuiston lähei- syydessä on vielä joitain todella hienoja ikimetsiä. Alueella on myös satoja kilometrejä hiekka- pohjaisia metsäteitä, jotka ovat kuin tehty mönkijöitä varten.”

Hän ymmärtää hyvin metsä- taloutta, mutta on kriittinen sen suhteen, miten usein myös van- hoja metsiä hakataan.

”Sitä, mitä me nyt kaadamme, emme saa koskaan takaisin.”

SONJA FINHOLM



Valikoima Christinan kuvia. Lisää löytyy osoitteesta christinathodenphotography.com.



Päiväkirjan kirjoittaja ja hänen seikkailunsa

Ilmalaivasta pudotettu pommi räjähtää aivan lähellä. Yhtäkkiä myös ilmalaiva saa osuman, ja yö hehkuu tulenpunaisena. Ilmalaivan sisältä kuuluu hurraahuutoja sen syöksyessä maahan.

Tässä on toinen osa Björn Thodénin ainutlaatuisesta päiväkirjasta.

”Syöksyin alas konehuoneeseen... Vettä kohisi sisään valtavalla jylinällä”



Björn ”Nalle” Thodén

L ehden edellisessä numerossa kerrottiin, kuinka 17-vuotias Björn ”Nalle” Thodén jätti Pietarsaaren yhdessä ikätovereidensa Ludvig ”Ludde” Björkmanin ja Gösta ”Gösse” Granqvistin kanssa ja pestautui ahvenanmaalaiselle ”ruumisarkuksi” kutsutulle vanhalle purjelaivalle.

Saimme lukea, miten kolme ystäväystä oppi merimieselämän kovimman kautta, miten he karkasivat Kielissä ja jäivät poliisin haaviin, ja miten Nalle myöhemmin pestautui laivaan, jonka saksalainen torpedovene pysäytti matkalla Saksaan ja jonka miehistö otettiin säilöön Warnemündnen satamassa. Ensimmäinen maailmansota oli alkanut, ja yhtäkkiä Suomi oli Venäjän suuriruhtinaskuntana sodassa Saksa vastaan.

Lopulta Nalle onnistui palamaan kotiin Pietarsaareen tyttöystävänsä Majan luo. Pian hän kuitenkin joutui Majan epäsuosiin, minkä jälkeen hän työskenteli Ludden kanssa puoli vuotta Turun Rautateollisuus Oy:ssä, jossa valmistettiin sirpalekranaatteja Venäjän sotaväelle. Työhön kyllästyttyään hän päätti yhdessä Gössen kanssa lähteä jälleen merille, pestautuen johonkin Ruotsin satamassa olevaan laivaan.

NÄIN ALKAA uusi seikkailu, junamatkalla Pietarsaaresta Pännäisiin. Sieltä pojat pääsevät viiden tunnin odottelun jälkeen Tornioon menevään junaan. He tietävät, että passit aiheuttaisivat hankaluuksia. Juuri kun he meriessäkkeineen yrittävät livahtaa



Gösta ”Gösse” Granqvist

ulos asemalta, kaksi venäläistä santarmia tulee heitä vastaan. **Meidät vietiin takaisin asemalle ankarien huutojen ja tuuppausten saattelemina. Passit oli kaivettava esiin hirveällä kiireellä. Saimme kuulla yhtä sun toista, jokainen penni oli näytettävä, ja jokainen paperinpala, jossa oli kirjoitusta, silmäiltiin läpi ennen kuin pääsimme lähtemään. Lopulta saimme jättää aseman, ottaa hevosen ja ajaa rajan yli, jossa viimeinen ryssä vielä tarkasti passimme. Ruotsin puolella kajautimme Suomelle nelinkertaisen eläköön-huudon.**

Haaparannasta he jatkavat junalla Tukholmaan, jossa he viettävät pari päivää Bernissä ja Blancissa ja pitävät hauskaa. Sitten rahat alkavat huveta, eivätkä he ole saaneet pestiä yhdellekään laivalle. Nalle onnistuu ystävien kautta järjestämään molemmille työtä maatalouskoneita valmistavassa tehtaassa Morgongävassa, runsaan sadan kilometrin päässä Tukholmasta.

Ludde ja nuorukainen nimeltä Ingolf Friman odottavat Morgongävassa. Pojat löytävät asunnon tuttavien luota, tekevät töitä tehtaassa ja juhlivat ahkerasti. Nalle kirjoittaa Majalleen Pietarsaaren uudenvuodenaattona 1916 ja tekee sovinnon hänen kanssaan.

NALLE JA GÖSSE jatkavat parin kuukauden jälkeen matkaa Morgongävasta Tukholmaan, jossa he saavat kesätyön kahdelta ruotsalaiselta purjelaivalta.

Syksyllä matka vie Norrköpingin satamasta Baltzar von Platen -höyrylaivalla kohti Englan-



Ludvig ”Ludde” Björkman

nin Hullia. Matka alkaa loistavasti, mutta pian tilanne muuttuu. Alus joutuu kovaan tuuleen ja korkeaan aallokkoon Doggermatalikolla, keskellä Pohjanmerta. Alus kallistuu vakavasti vasemmalle. Miehistön on pakko siirtää kansilastia oikealle puolelle, mikä on raskasta työtä.

Alkoi sataa ja myrsky voimistui. Pian riehui sellainen rajuilma, ettei kapteenikaan ollut kokenut vastaavaa, vaikka oli purjehtinut 27 vuotta kaikilla merillä. Pohjanmeri kuohui, ja aaltojen vaahto leijui koko meren yllä kuin sumu, joka kohosi korkealle taivaalle.

Kuului valtavaa ryskettä ja pauketta, ja alus makasi jälleen pahasti kallellaan. Konehuoneesta ylös rynnännyt lämmittäjä huusi: ”Me vuodamme!” Vettä tulvi konehuoneeseen ja pumput olivat lakossa. Syöksyin alas konehuoneeseen, ja mikä näky minua kohtasikaan! Vettä kohisi sisään valtavalla jylinällä. Kaksi lämmittäjää seisoi nilkkojaan myöten vedessä ja piti tulta yllä. Vesi virtasi hiilisäiliöihin.

Nalle juoksee takaisin kannelle. Kaikilla on täysi työ heivata vasemman puolen kansilastia mereen.

Aallot vyöryivät kannen yli, ja oli pakko takertua kiinni, ettei itse huuhtoutuisi syvyyksiin. Paisimme töitä niin, että hiki virtasi puroina. Siitä tuli hirvittävä taistelu elämästä. Doggermatalikolla saattoi minä hetkenä hyvänsä törmätä miinaan. Gösse ja minä työskentelimme yhdessä keulakannella kakkosluukun luona, kun valtava aalto paiskasi laivan rajusti oikealle. Seuraava aalto sai



Maria ”Maja” Svensson

aluksen taas pahasti kallelleen vasemmalle. Tartuin komentosilan tukeen ja säästyin joutumasta lastin mukana mereen.

Nalle kuulee yhtäkkiä avunhuudon ja tunnistaa Gössen äänen.

Päästin irti, hyppäsin kansilastille ja juoksin hänen luokseen. Mikä näky! Hän makasi molemmat jalat kansilastin suurten puulankkujen alla. ’Et sinä yksin joudu meren saaliiksi’, huusin ja tartuin molemmin käsin lankkuihin hänen oikean jalkansa kohdalta. En tiedä, mistä sain voimaa, mutta pystyin nostamaan lankut niin, että Gössen jalat vapautuivat. ’Juokse sillalle’, huusin.

Samalla hetkellä, kun Nalle päästää irti lankuista, uusi jättiaalto murtaa vasemman puolen lastin tukirakenteet kuin tulitikut. Oikean puolen lasti romahtaa, kiinnitykset katkeavat. Paksut vaijerit napsahtavat poikki kuin langat. Nalle roikkuu puoliksi kaiteen yli ja pitää kiinni katkenneesta tuesta.

Vielä sekunnin murto-osa ja olin ollut mennyttä. Kampesin itseni ylös ja juoksin komentosillalle, mutta siinä vaiheessa voimani olivat täysin lopussa ja kaaduinkin kannelle. Gösse syleili minua kyyneleet silmissä. Hän ei saanut sanaakaan suustaan, niin liikuttunut hän oli. Kuulin kapteenin sanovan perämiehelle: ’Hemmetin kovaa porukkaa nuo suomalaiset.’

ONGELMAT OVAT kuitenkin vasta alussa. Laiva uppoaa hitaasti tuuma tuumalta ja on välillä enemmän veden alla kuin sen

päällä. Kaikki, mikä ei ole vahvasti sidottu, huuhtoutuu mereen. Keittiössä kattilat, hiilet, padat, peltirasiat ja muut lentävät ympäröinsä. Jättiaalto murskaa oikeanpuoleisen pelastusveneen pirstaleiksi.

Miehistö kamppailee hengestään neljä päivää ja neljä yötä. Lämmittäjät seisovat konehuoneessa vyötärölle asti ulottuvassa vedessä. Nalle ja Gösse saavat tehtäväkseen mennä hiilisäiliöihin, jotka ovat veden vallassa, ja yrittää kerätä tulipesiin hiiltä.

Siellä minä ja Gösse nyt seisomme, vettä rintaan asti, mustina kuin noki. Kummallakin oli pimeässä säiliössä ainoana valona oma kynttilä. Kuulimme, kuinka ulkona jokainen aalto jysähti raivoisasti laivan kylkeä vasten. Olimme olleet säiliössä 3–4 tuntia, kun kuulimme konehuoneesta kauhunhuutoja. Ryntäsimme sinne. Konehuone oli täynnä höyryä emmekä nähneet mitään, mutta ymmärsimme veden saavuttaneen molemmat ylemmät tulipesät, jotka sylkivät palavia hiiliä ulos sihisten. Tämä taistelu tulen ja veden välillä kesti ehkä vartin. Lopulta raivoisa vesi voitti, ja tulipesät näyttivät suurten höyrykattiloiden ammottavilta mustilta aukoilta.

Siinä vaiheessa koko miehistö uskoo Nallen ja Gössen tukehtuneen tai hukkuneen hiilisäiliöissä.

Kapteeni tuli luoksemme, tarjosi vähän viskiä ja selitti, että ajelehdimme nyt täyttä vauhtia tuhoamme kohti. Hän pyysi meitä vielä kerran yrittämään saada laivan koneet käyntiin. Siitä alkoi työ, jollaista Doggermatalikolla oli tuskin koskaan ennen nähty. Paiskoimme raivoisassa merenkäynnissä jäljellä olevan kansilastin mereen, jotta laiva kevenisi niin, että vasemman puolen vuoto nousisi vedenpinnan yläpuolelle.

Viidentenä päivänä miehistö onnistuu saamaan koneet uudelleen käyntiin polttamalla pelkkiä lankkuja.

LOPULTA ALUS, puoliksi hylky, pääsee maihin Englannin itärannikon Hartlepooliin. Kaikki



Middlesbrough Museums Service

laivassa on luonnollisesti yhtä sekasortoa, ja alus jää satamaan kahdeksi viikoksi, jotta pahimmat vauriot saadaan korjattua. Miehistö saa poistua maihin vain poliisin rekisteröintiä varten. Pieni ilonaihe kuitenkin löytyy.

Raivasin tieni tuhon läpi ja avasin ruokakaapin oven, jonne olin Norrköpingistä lähdetessä laittanut puolen kilon nuuskapaketin. Siellähän se oli kuivana ja vahingoittumattomana. Pidin nuuskapakettia oikeassa kädessä korkealla pääni yläpuolella ja nousin ylös komentosillalle. Pojat päästivät ilmoille riemunkiljaisun nähdessään paketin, ja pian jokaisella oli kelpo nuuskatuppo huulessa. Nyt työ sujui paremmin.

Miehistö saa kuulla, että saksalaisten ja englantilaisten välillä raivoaa yhä katkera sota. Marraskuun 28. päivän vastaisena yönä he näkevät tämän omin silmin.

Oli pilvinen ilta, taivas mustana, ja vain kirkkaat valonheittimet valaisivat taivasta niin, että pilvet näkyivät vyöryvän laen yli. Puolenyön aikaan kuului surinaa, ja valonheittimien harhailevat säteet etsivät vihollista. Hitaasti pilvien lomassa leijui suuri ilma-

laiva, josta suorastaan syydettiin ulos pommeja. Ne räjähtivät ja jyllisivät kaikkialla, ja pian myös kanuunat avasivat tulen kaikista varustetuista asemista ja torneista.

Se oli kauhea mutta samalla mahtava näky, kun kranaatit ja palopommit loistivat verenpunaisina matkallaan tuhoamaan vihollista. Yksi kranaatti putosi vain 15 metrin päähän meistä ja räjähti valtavalla pamauksella niin, että hiekkaa ja kiviä roiskui alukseen.

Tuijotimme ilmalaivaa, kun kranaatti osui siihen ja se syttyi palamaan. Koko satama hehkui nyt tulenpunaista. Mitä sankareita he mahtoivat ollakaan siellä ilmalaivassa, kun eivät varman kuoleman edessä menettäneet malttiaan, vaan heittivät pommeja niin, että kaupungissa roihahti useita tulipaloja. Ilmalaiva syöksyi raivoisalla vauhdilla. Liekit saivat sen näyttämään tulimereltä.

Silloin kuului tuhoon tuomitun ilmalaivan sisältä lyhyitä hurraahuutoja, jotka peittivät alleen liekkien sihinän ja kanuunojen jyrinän. Se oli saksalaisten sankarien jäähyväinen elämälle. Vai oli-

Valokuva L 34 -ilmalaivasta hetki sen osuman jälkeen Englannin satamakaupunki Hartlepoolin yllä. Ilmalaiva paikallistettiin pommituksen aikana valonheittimillä ja sitä ammuttiin tykistöllä. Ratkaisevaa oli kuitenkin tulitus ilma-laivan yläoikealla näkyvästä lentokoneesta. Kyseessä on kaksipaikkainen tiedustelu- ja havaintokone, joka oli varustettu myös konekivääreillä.

Lentokone hyökkäsi kahdesti, ensimmäisen kerran tuloksetta, mutta toisella yrittämällä ampuja Ian Pyott onnistui sytyttämään ilma-laivan vetykaasun. Ilmalaiva muuttui valtavaksi tulipatsaaksi ja syöksyi mereen hieman rannikon ulkopuolella. Kaikki aluksella olleet menehtyivät. Palavaa romua kerrotaan nähdyin jopa 140 kilometrin päässä. Ainakin neljä siviiliä sai surmansa ja satoja asuntoja ja kauppoja vahingoittui pommeista.

”Hetken vallitsi kuolemanhiljaisuus, sitten tuhansien ihmisten riemunhuudot kaikuivat kohti taivasta”

ko se heidän viimeinen tervehdyksensä viholliselle, jonka vangeiksi he eivät suostuisi? Sitten kuului jyrähdys kuin maa olisi haljennut. Liekit löivät korkealle taivaalle ja kipinät sinkoivat ympäri kaupunkia. Hetken vallitsi kuolemanhiljaisuus, mutta sitten tuhansien ihmisten riemunhuudot kaikuivat kohti mustaa taivasta, joka mykänä todisti tätä kauhistuttavaa näytelmää. Englannin kansa juhli kukistettua germaania, joka kaatui keisarin ja isänmaan puolesta.

TAPAHTUMA ON todellinen, joskin satama on toinen kuin minkä Nalle päiväkirjassaan mainitsee. On kuitenkin muistettava, että alkuperäinen päiväkirja katosi ennen hänen kotiinpaluutaan, minkä vuoksi hän kirjoitti kaiken uudelleen muistinsa varassa. Järkevä selitys on, että Baltzar von Platen ei seikkailujensa jälkeen saapunutkaan Hulliin, vaan Hartlepooliin, noin sadan kilometrin päähän pohjoiseen.

Jos näin on, Nallen kuvaus vastaa hämmästyttävän hyvin dokumentoituja faktoja. Tiedetään, että yksi ilmalaivan pommeista osui täsmälleen Hartlepoolin satama-alueelle vuonna 1916. Pommituksesta on olemassa jopa aitoja valokuvia, minkä lisäksi tiedetään, että ilmalaiva (tunnuksetaan L 34) kuljetti 19 miehen miehistöä komentajansa Max Dietrichin, Marlene Dietrichin sedän, johdolla.

Parin viikon korjausten jälkeen Baltzar von Platen on jälleen riittävän merikelpoinen jatkamaan matkaa, todennäköisesti Hullin kautta uutta lastia varten.

Meillä oli miellyttävä matka, sää oli kaunis ja pääsimme onnellisesti Kööpenhaminaan, jossa purimme lastin ja jatkoimme matkaa Härnösandiin. Siellä oli lakko, joten jouduimme itse tekemään lastaustyön ja saimme tuplapalkan. Lastasimme lankkuja ja lautoja. Puksutimme 16 jalan kansilastin kanssa Ruotsin saariston halki alas Kalmarsundiin. Emme uskaltaaneet poistua saaristosta, sillä pelkäsimme saksalaisia sukellusveneitä.

Uuden Englannin-matkan

jälkeen Nalle ja Gösse palaavat Göteborgiin, jossa he poistuvat alukselta vuoden 1917 alussa.

TÄSSÄ VAIHEESSA 20-vuotiaat Nalle ja Gösse ovat kokeneet jo monenlaisia seikkailuja. Lisää on tulossa, sillä kahden viikon juhlimisen jälkeen he ovat jälleen rahattomia. Ongelmana on, että Göteborgissa sadat merimiehet odottavat tilaisuutta pestautua johonkin alukseen. Lopulta Nalle ja Gösse joutuvat panttaamaan uudet vaatteensa saadakseen varat junalippuihin Fredrikstadin kaupunkiin Norjan puolella, jossa töitä on helpompi saada.

Gösse saa pestin laivaan Fredrikstadista, Nalle seuraavana päivänä alukseen Kristianiasta, nykyisestä Oslosta.

Erosin Gössestä raskain mielin. Saattelin hänet satamaan ja vilkutin viimeisen hyvästiin.

Nallen uusi koti on nyt norjalaisessa laivassa, joka seilaa parin kuukauden ajan Englantiin ja Ranskaan ilman kommelluksia. Nalle tutustuu ensimmäistä kertaa norjalaisiin, ”kaikki kelpo miehiä”. Mukana on myös turkulainen John Nieminen, josta tulee hyvä toveri. Tässä tyypillinen episodi Nallen kertomana:

John ja minä olimme viettämässä iltaa Lontoon kaduilla ja kapakoissa. Palasimme telakalle yhdeltätoista illalla ja yritimme päästä huomaamatta laivaan. Telakkaa ympäröivät korkeat kivi-muurit ja sisään pääsi vain parista portista, joissa passiupseeri oli valmiina nappaamaan kiinni, jos tulisi määräjän jälkeen.

Yhtäkkiä sumusta ilmestyi jättiläismäinen satamapoliisi; sellainen, joka saa mielen kirkkaaksi keskellä pahintakin huppelia. Hän virnisti leveästi, näytti kelloaan ja sanoi, että nyt olimme pulassa. Hän kuitenkin hymyili hyväntuulisesti ja kysyi, oliko meillä olutta. Kaivoimme esiin kaksi pulloa, ja annoin hänelle viisi shillinkiä ja osoitin kapakkaa. Niin hän tuli mukaan, ja menimme sisään ottamaan muutaman rypyn. Sitten hän tuli kanssamme telakkamuurille ja pyysi meitä nousemaan hänen leveän selkänsä päälle. Sillä



Kapteeni Max Dietrich, L 34 -ilmalaivan komentaja, kuoli 46-vuotissyntymäpäivänään. Hän oli maailmankuulun saksalais-amerikkalaisen näyttelijä-laulaja Marlene Dietrichin setä.

tavoin kiipesimme muurin toiselle puolelle.

NALLE SAA seuraavan pestinsä ”saarronmurtajana” toimivasta Amelia-aluksesta, mikä viittaa siihen, että saksalaiset olivat helmikuussa 1917 julistaneet ”rajoittamattoman sukellusvenesodan” kaikkia Isooon-Britanniaan meneviä ja sieltä lähteviä aluksia vastaan. Nalle ottaa siis tietoisesti suuremman riskin, luultavasti paremman palkan toivossa.

Tämänkaltaisen sodankäynnin laajuudesta kertoo se, että Saksan sukellusveneet ja miinat upottivat arviolta noin 3 000 alusta Pohjanmerellä ja Atlantilla pelkästään vuonna 1917, siis lähes 10 alusta päivässä. Noin 10 000 merimiestä menetti henkensä. Usein, muttei suinkaan aina, miehistölle annettiin mahdollisuus poistua aluksesta pelastusveneillä ennen sen upottamista.

NALLE KERTOO asiasta näin: Ensimmäinen matka Blythiin sujui hyvin, mutta paluumatkalla jysähti ja Amelia sai kuolettavan osuman torpedosta ja upposi kolmessa minuutissa Shetlannin pohjoispuolella. Merenkäynti oli rajua ja aallot heittelivät pieniä pelastusveneitä kuin lastuja. Oli niin pimeää, ettei juuri kättään nähnyt. Tuuli voimistui ja lunta tuiskusi. Kaksi miestä joutui tekemään

kovasti töitä pitääkseen veneen vapaana jäätävästä sohjoisesta lumivedestä, joka kangisti raajat.

YKSITYISKOHTIEN varmistaminen on vaikeaa. Tiedetään, että saksalainen UB-62-sukellusvene upotti 17.9.1917 brittiläisen Queen Amalia-rahtialuksen, 35 kilometriä pohjoiseen Shetlannin pohjoisimmasta kärjestä Muckle Fluggasta, ja miehistö selvisi hengissä. Saksalainen sukellusvene upotti myös belgialaisen Amelie-aluksen Englannin kanaalissa 13.11.2017. Ruotsissa rakennettu S/S Amelia, joka kulki Ruotsin satamien ja Britannian itärannikon satamien väliä, näyttää myös joutuneen sukellusveneeseen upottamaksi vuonna 1917, mutta päiväys ja paikka eivät käy ilmi digitaalisista lähteistä.

Todennäköisesti kyse on tästä viimeksi mainitusta aluksesta, ja uppoamisen on täytynyt tapahtua keväällä 1917. Ilmastollisesti Shetlannin ympäristö ja siitä pohjoiseen tunnetaan vaihtelevasta ja viileästä säästä pitkä kevääseen. Lumipyryjä voi esiintyä vielä toukokuussakin arktisten virtausten yhteydessä. Nalle kertoo seuraavasta tapahtumasta yksityiskohtaisemmin: Olimme sinnitelleet kaksi päivää avoimissa pelastusveneissä, mutta ruoka ja vesi olivat lopussa. Huomasin kauhukseni, että eräs

lämmittäjä alkoi joutua mieli-puolisuuden valtaan, ja toisinaan häntä piti pidellä kiinni, ettei hän hyppäisi yli laidan. Silloin pintaan nousi sukellusvene. Me huusukimme ja huusimme. Se oli kuullut meidät ja tuli lähemmäs. Näimme miesten nousevan kannelle, nuo merten punaiset pirut saalistaan katsellen, mutta alus jatkoi matkaa auttamatta meitä.

Kaikki odottivat vain kuolemaa. Mielipuolen voimat olivat lopussa. Hän oli tajuton eikä liikkunut enää, ja ennen yön tuloa messipojasta tuli toinen uhri. Voimamme olivat lopussa, vene oli täynnä jäistä sohjoa. Pysyttelimme pinnalla vain siksi, että veneen laidoissa oli kelluketankit, joten se ei voinut upota.

Yksi toisensa jälkeen menetti tajuntansa ja vajosi hiljaa laidan reunaa kohti, puristaen airoa kouristuksenomaisesti. Minä muistelin kotiani ja lapsuuttani, sanoin hiljaa jäähyväiset elämälle. Ilmassa suhi ihmeellisen kauniisti, silmissäni välähti valkoista. Tuntui kuin joku olisi puhunut minulle, mutta mistä? Vaivuin, luulin vajovan yhä syvemmälle ja syvemmälle, mutta tuntui hyvältä saada upota kohti ääretöntä.

NALLE HAVAHTUU yhtäkkiä hereille.

Yritin nousta istumaan, mutta vaivuin raskaasti takaisin. Samassa joku tarttui minuun ja kantoi minut hyttiin lääkärin tutkitavaksi. Muutamat englantilaiset upseerit seisoivat lähellä ja katsoivat minua ihmetellen. ”Pelastimme teidät ja olette nyt matkalla Kirkwalliin [Orkneysaarten pääkaupunki, joka toimi sodan aikana neutraalien maiden laivojen valvonta-asemanä]”, vastasi lääkäri kysymykseeni siitä, missä olin.

Englantilaisen laivaston hävittäjä oli poiminut meidät kyytiin viime hetkellä. Vain kapteeni ja yksi matruusi olivat tajuissaan hävittäjän lähestyessä, mutta hekin niin uupuneita, etteivät pystyneet ilmoittamaan hädästä. Olimme kaikki menehtyneet, ellei laivan tähyistäjä olisi huomannut pieniä tummia pisteitä, jotka nou-

sivat ja laskivat aallonharjoilla.

Kapteeni keskusteli upseerien kanssa komentosillalla. He eivät tahtoneet uskoa häntä, kun hän sanoi, että olimme maanneet kolme vuorokautta avonaisissa pelastusveneissä. Heidän mielestään oli mahdotonta selviytyä kolme vuorokautta avonaisessa veneessä ilman ruokaa, mutta kun me vakuutimme kapteenin kertomuksen todeksi, he uskoivat ja kohtelivat meitä hyvin. Lopulta saavuimme Kirkwalliin ja meidät vietiin asuintaloon, päällystöt taas hotelliin. Kahdeksan päivän kuluttua meidät vietiin norjalaisella höyrylaivalla Bergeniin. Saimme 400 kruunua torpedointirahaa menetetyistä vaatteista ja hyvästä käytöksestä, kuten varustaja hymyillen asian ilmaisi.

NALLE ON kesällä 1917 jälleen Fredrikstadissa ja pestautuu höyrylaiva S/S Noregiin, joka kulkee Marseilleen ja sieltä Sevillaan, edelleen St. Thomasiin (merkittävä kauppapaikka Länsi-Intiassa), takaisin Espanjan Cartagenaan ja sieltä Hulliin, jossa alus lastaa hiiltä Bergeniin vietäväksi. Tämä on tiettävästi ensimmäinen kerta, kun Nalle ylittää Atlantin. Hän kertoo elävästi, kuinka mustaihoinen luotsi St. Thomasissa hyppää veteen ja tappaa hain pitkällä leveäteräisellä veitsellä.

Pian Nalle palaa Norjaan, josta seuraava määränpää on Tukholma. Hänellä ei ole halua palata Pietarsaareen, vaan hän lähtee Morgongåvaan, jossa rahat lopulta loppuvat. Sen jälkeen vuorossa on Gävle ja työskentely Ruotsin polttoainetoimikunnan metsissä. Niin elämäni muuttui: merimiehestä metsätyömieheksi tai puunhakkaajaksi.

Hän asuu yksinkertaisessa metsämökissä ja työskentelee.

Kalustin huoneen itse. Ensiluokainen sisustus koostui sängystä, jossa oli neljä leveää lankkua kahden pukin päällä, olkia patjana. Mukanani ollut viltti oli erämaassa todellinen ylellisyysuote. Pölkky toimi tuolina ja vieraita varten oli penkki. Vanhasta laatikonkannesta tehty pöytä oli naulattu kiinni itäikkunan alle, kaksi tukea

kulmissa. Vanha pystyyn asetettu pakkauslaatikko toimi sekä tiskipöytänä, vaatekaappina että pesualustana. Merimiessäkkini oli naulattu seinälle, Suomen ja Norjan liput ankkurin molemmin puolin ja säkin etupuolella nimeni kirkkailla väreillä maalattuna.

Kun talvi saapuu ja lunta tuiskuu sisään, Nalle alkaa ajatella kotia Pietarsaaressa.

Siellä he valmistautuivat jouluun ja heillä oli hyvä olla. Mutta ei minulla ollut syytä valittaa. Niin makaa kuin petaa. Mietin, mitä Maja tekee. En ollut pitkään aikaan kirjoittanut hänelle tai kuullut hänestä mitään. Kaipasin häntä istuessani yksin ja tuijottaessani hiillokseen, joka silloin tällöin leimahti. Aloin katua, etten ollut kirjoittanut. Ehkä hän nyt oli jonkun toisen kanssa ja unohtanut minut.

KUN SUOMEN sisällissota puhkeaa vähän myöhemmin, Nalle matkustaa Tukholmaan ja ilmoittautuu Suomen vapaaehtoisavun toimikunnalle.

Tässä ei ole tilaa paneutua siihen tarkemmin. Nalle osallistuu Tampereen taisteluihin, joissa hän haavoittuu luodista käsivarteen. Hän on paikalla, kun hänen paras ystävänsä Gösta ”Gösse”

Pietarsaaren kaupunginmuseo



Björn Thodén myöhemminä vuosinaan työpaikallaan Strengbergin tupakkatehtaalla.

Saako Kruunupyy suurimman sähkönkäyttäjän?

Suunnitellun sulattamon paikka aivan Kokkolan ja Kruunupyyn rajalla, näkymä etelään. Kasitie oikealla puolella, rautatie vasemmalla metsän kätköissä.

Onko Kruunupyy-Kokkolaan muodostumassa Suomen sähköintensiivisin teollisuudenala? Asia riippunee pitkälti tulevasta sähkönn hinnasta.

Alumiini oli vielä 1800-luvun lopulla kulta kalliimpaa. Napoleon III teetti alumiinisia aterimia tehdäkseen vaikutuksen arvovaltaisiin vieraisiinsa. Kun Andrée kollegoineen lähti ilmapallolla kohti pohjoisnapaa, suuri osa heidän budjetistaan meni alumiinisiin astioihin ja aterimiin painon säästämiseksi. Ongelmana ei ollut bauksiitiksi kutsutun raaka-aineen puute, vaan se, miten alumiini erotetaan siitä. Haasteena oli ennen kaikkea korkea sulamispiste, 2 050 °C. Ratkaisun keksivät toisistaan riippumatta amerikkalainen Charles Martin Hall ja ranskalainen Paul Héroult vuonna 1886. Kun sulaan kryoliittiin johdettiin

sähköä, saatiin metallista irrotettua elektrolyysin avulla alumiinia 950–980 °C lämpötilassa.

Sekin on kunnioitettava kuumuus, mutta jo hallittavissa, ja Hall-Héroult-menetelmää käytetään edelleen ympäri maailmaa.

HAASTEENA ON, että tällainen elektrolyysi vaatii valtavia määriä sähköä. Alumiinisulattamo voi olla kannattava vain siellä, missä on mahdollista taata pitkäaikainen ja laajamittainen halpa sähkö.

Vastaperustettu Arctial-yritys uskoo löytäneensä juuri tällaisen paikan Kruunupyyn ja Kokkolan kuntarajalta. Asiasta kerrottiin kesäkuun lehdistötilaisuudessa. Esiselvityksissä tehontarpeeksi mainitaan 1 050 megawattia, enemmän kuin Loviisan kahdella ydinreaktorilla yhteensä. Vuoden yhtäjaksoinen sähköntuotanto tuolla teholla olisi yhdeksän terawattituntia (TWh) sähköä vuodessa.

Se merkitsi 10 prosentin lisäystä Suomen koko sähkönkulutukseen, joka oli viime vuonna 83 TWh. Maan suurimmat yksit-

täiset sähkönkäyttäjät ovat tällä hetkellä Outokummun terästehdas Torniossa ja SSAB:n terästehdas Raahessa, kumpikin 2–3 TWh vuodessa.

MIKSI JUURI Kruunupyy-Kokkola?

Päävastaus on logistiikka, vaikka alumiinioksidi pitääkin kuljettaa tänne muilta mantereilta.

Etuina ovat Kokkolan syväsatama, teollisuustontti, jonka toisella laidalla kulkee rautatie ja toisella kasitie, Fingridin kantaverkko, joka sekin on vain kivenheiton päässä Hirvisuon sähköasemineen, Kruunupyyn lentoasema, jäähdytysveden saanti Luodonjärvestä, Kokkolan kaupungin myönteinen suhtautuminen sekä alueelle jo vakiintunut teollinen infrastruktuuri.

Ja lisäksi tietenkin alueen hyvä sähkönsaanti, vaikkei se nykytilanteessa läheskään riitä.

Miten hanketta tulisi arvioida? Omistajat eivät ole aloittelijoita; pääomistajat Rio Tinto ja Mitsubishi ovat valtavia ja teknologisesti maailman johtavia.

Fortum on mukana energia-asioiden neuvonantajana ja myös pienellä omistusosuudella. Muita kumppaneita ovat ABB ja Siemens Financial Services, molemmat tunnettuja, Suomen valtion pääomasijoitusyhtiö Tesi sekä Vargas, jonka ansiolistalla ovat mm. Northvolt ja Stegra.

Kyse ei kuitenkaan ole vedystä — siitä kiistanalaisesta tuotteesta, johon Euroopan uusiutuvan energian teollisuus on tällä hetkellä niin vahvasti keskittynyt.

SUURIA KYSYMYKSIÄ lienevät mm. nämä:

– **Prosessi ei saa keskeytyä** elektrolyysin ollessa käynnissä, esimerkiksi sähkökatkon tai tilapäisen sähköpulan vuoksi. Jos näin käy suunnittelemattomasti, pahimmassa tapauksessa voi seurata jopa puolen vuoden tuotantoseisokki.

Sulattamon teknisen suunnittelun avulla pitäisi voida hallita tietty joustavuus, ehkä noin 20 prosentin tasolla prosessissa. Tätä Rio Tinto ja Mitsubishi parhaillaan selvittävät, kertoo Arcti-

Arctial

Omistajat: Rio Tinto, Mitsubishi, Fortum, ABB, Siemens Financial Services, Tesi, Vargas.

Tuote: Alumiini. Eurooppa tarvitsee noin 10 miljoonaa tonnia vuodessa, mutta sen tuotanto kattaa vain 4 miljoonaa tonnia. Alumiini on EU:n kriittisten raaka-aineiden listalla.

Kapasiteetti: 550 000 tonnia vuodessa, mikä tekisi laitoksesta Euroopan suurimman laatuaan.

Työvoiman tarve: Noin 1 500 henkilöä tuotantovaiheessa, 3 000–4 000 henkilöä rakentamisen aikana.

Päästöt: Kasvihuonekaasupäästöt jäävät vähäisiksi, noin 50 000 tonnia vuodessa, jos käytetään fossiilivapaata sähköä.

Sähkönsaanti: Fingridin kanssa on allekirjoitettu aiesopimus riittävästä sähkönsiirtokapasiteetista.

alin toimitusjohtaja Torbjörn Sternsjö.

– **Sähkö tulee olla erittäin halpaa.** Se on käytännössä ratkaisevaa. Sternsjö ei halua antaa tarkkaa lukua, mutta puhuu siitä, että sähkönn hinnan tulee olla kilpailukykyinen.

Ruotsissa energiantensiivisen teollisuuden yhteistyön puhemies Tom Erixon on maininnut kipurajana noin 3,2 senttiä/kWh (35 äyriä/kWh) ja verrannut sitä siihen, että uudet tuulivoimatuotajat ovat tarjonneet sopimuksia 6–7 sentin/kWh tasolla.

”Tämä ei ole mitään rakettitiedettä”, sanoo Sternsjö. ”Emme voi olla kaukana niistä sähkönn hinnoista, joita muilla alumiini-tuottajilla on. Jos hinta asettuu 6–7 senttiin/kWh, meillä ei ole hanketta.”

– **Sähkö tulee olla edullista pitkään.** Norlannissa (Ruotsin sähköalueet SE1 ja SE2) ja Pohjois-Norjassa on viime vuosina ollut pörssikaupassa poikkeuksellisen matala sähkönn hinta: viimeisten 16 kuukauden aikana 0,5–2,5 senttiä/kWh kuukausikeskiarvona. Tämä johtuu osin ylituotannosta, osin sähköverkon pullonkaloista, jotka estävät sähkönn siirron etelään.

Suomessa sähkönn kuukausihinta sähköpörssissä on vastaavana aikana ollut 1,3–5,6 senttiä/kWh.

Norlannin hinnat vaikuttavat suoraan Suomen sähkönn hintaan ja tulevat tekemään niin entistä enemmän, kun maiden välinen uusi Aurora-yhteys otetaan käyttöön.



Torbjörn Sternsjö, Arctialin TJ

Kysymys kuuluu, miten kehitys etenee, jos tai kun jotkin Norlannin energiantensiivisistä viiheistä teollisuushankkeista käynnistyvät. Sähkönn hinnan pitäisi periaatteessa nousta suuremman kysynnän myötä.

”En ole tämän aiheen asiantuntija, mutta logiikka on aika yksinkertainen. Jos kysyntä kasvaa liian suureksi ja sähkönn hinta nousee, monet suunnitellut teollisuushankkeet kaatuvat”, toteaa Sternsjö.

Samalla tällainen kehitys tekisi uuden sähköntuotannon rakentamisesta houkuttelevampaa.

”Tulemme Arctialin puolelta edistämään energiantuotannon laajentamista Suomessa juuri siitä yksinkertaisesta syystä, että emme voi ottaa energiaa sataprosenttisesti olemassa olevista lähteistä”, Sternsjö sanoo.

FORTUMIN ROOLINA on löytää Arctialille ratkaisuja energiastrategian sekä energian hankinnan ja optimoinnin suhteen. Ajatuksena on, että Fortum voisi myöhemmin toimia yhtenä monista sähkönn, tasapainotuspalvelujen ja muiden ratkaisujen toimittajista, selittää markkinointijohtaja Simon-Erik Ollus.

Keskeinen kysymys on juuri se, miten sähkönn hinta tulevaisuudessa kehittyy.

”Ne huolet, joita kuulee sähkönn loppumisesta, eivät pidä Norlannissa paikkaansa. Tilanne muuttuu tietenkin, jos sähköistämishankkeet todella toteutuvat. Silloin tarvitaan uutta tuotantoa, jonka kustannus on katettava tulevilla sähkönn hinnoilla.”



Simon-Erik Ollus, Fortum markkinointijohtaja.

Olluskaan ei halua antaa tarkkaa lukua.

”Tärkeämpää on se, että sähkönn hinta tulee olemaan kaikkien kustannusten loppusumma: mitä tuotannon rakentaminen maksaa, mitä siirtoverkon ylläpito maksaa, mitä paikallisverkon ylläpito maksaa, mitä järjestelmän tasapainottaminen maksaa — koko kokonaisuuden hinta.”

Etenkin Pohjanmaalla kiinnostaa se, että Fortum osti äskettäin saksalaisen ABO Energyn suomalaisen tuulivoimaportfolion, joka sisältää sekä toimivia tuulipuistoja että eri suunniteltuvaiheissa olevia hankkeita.

Portfolion teho on yhteensä 4 400 MW, mukana mm. Purmon ja Ylivieskan Urakkanevan tuulipuistot.

RAKENNETAANKO nämä kaikki nyt?

”Jokainen tuulivoimahanke käsitellään erikseen. Hankkeet etenevät, kun löydämme asiakkaita, jotka tarvitsevat uutta sähköä. Fortum on mukana tarkastelemassa teollisia hankkeita eri puolilla maata”, Ollus sanoo diplomaattisesti.

Se, että tuotanto ja kulutus sijaitsevat lähellä toisiaan, on joka tapauksessa etu vahvan ja hyvin tasapainotetun sähköjärjestelmän tarpeen kannalta, josta Fingrid vastaa.

Nykytilanteen perusteella mahdollinen investointipäätös on odotettavissa vuoden 2027 ensimmäisellä neljänneksellä. Hankkeen rahoitus on siihen saakka varmistettu, kertoo Sternsjö.

SVENOLOF KARLSSON

Fortum

Miten sähköjärjestelmä vain romahti?



Mitä oikeasti tapahtui, kun Espanjan ja Portugalin sähköjärjestelmä kaatui tänä keväänä? On selvää, että järjestelmän käytöstä vastaava ei hallinnut tilannetta, jossa aurinkosähkö dominoi tuotantoa.

Sähkökatkesivat Espanjassa ja Portugalissa maanantaina 28. huhtikuuta kello 12.33. Katko kesti vain muutamman sekunnin, mutta suuri osan maiden sähköntuotannosta pystyttiin palauttamaan vasta seuraavana päivänä.

Romahduksen seurauksena lähes kaikki yhteiskunnallinen toiminta pysähtyi kahdessa maassa samanaikaisesti siksi, että Espanja ja Portugali muodostavat oman synkronialueen; niiden sähköverkot on synkronoitu toisiinsa, eli ne toimivat samalla taajuudella ja rytmillä, mutta ne ovat vain rajoitetusti

kytköksissä naapurimaihin.

Sähkökatkon takia junat ja metro pysähtyivät, liikennevalot sammuiivat, kauppojen maksujärjestelmät lakkasivat toimimasta, kännykät hiljenivät, hätänumeroihin ei voinut soittaa, netti lakkasi tietysti toimimasta ja parin tunnin kuluttua useimmilla ei enää tullut vettä hanasta. Kymmenisen ihmistä kuoli sähkökatkoon liittyneissä onnettomuuksissa. Taloudelliset vahingot lasketaan miljardeissa.

Miksi sähköjärjestelmä romahti?

Ei kenties yllätä, että sähköjärjestelmästä vastaavat syyttivät nopeasti muiden toimijoiden puutteita. Sekään ei yllätä, että syntyi polarisoitunut keskustelu siitä, että romahdushetkellä suuri osa tuotannosta — lähes 60 prosenttia — oli aurinkosähköä.

Monet ovat varoittaneet, että juuri aurinko- ja tuulisähkön suuri osuus vaikeuttaa sähkö-

järjestelmän vakaana pitämistä. Yksi syy on se, että tuuli- ja aurinkosähkö eivät lainkaan tuota sitä pyörimisenergiaa, jota tarvitaan, jotta synkronialueen taajuus pysyisi tiukasti 50 hertsin tuntumassa.

Kuten olemme aiemmin tässä lehdessä kertoneet, sähkö on äärimmäisen monimutkainen fysikaalinen ilmiö. Kun sähköä siirretään verkossa — ei ainoastaan yhden maan sisällä vaan myös maasta toiseen — sen toi-

mivuus riippuu suuresta joukosta fysikaalisia ominaisuuksia. Pyörimisenergia on vain yksi niistä.

Pyörimisenergiaa syntyy raskaiden pyörien pyöriessä, esimerkiksi kun vesi tai höyry pyörittää turbiinia tai roottoria, joka on kytketty generaattoriin. Mitä raskaampi massa ja mitä nopeampi pyöriminen, sitä enemmän pyörimisenergiaa syntyy.

MILTÄ ESPANJAN sähköjärjestelmä näytti 28. huhtikuuta?

Kuva alavasemmalla havainnollistaa tilanteen. Minuutteja ennen romahdusta aurinko muodosti 58 prosenttia kokonaistuotannosta (aurinkopaneelit + aurinkolämpö), tuulivoima 11 prosenttia, ydinvoima 10 prosenttia ja vesivoima 9 prosenttia. Yhteistuotanto, kombivoimalaitokset ja hiilivoima vastasivat yhdessä noin 10 prosentista.

Toisin sanoen aurinko ja tuuli kattoivat yli kaksi kolmasosaa sähköntuotannosta, kun taas muun tuotannon tehtäväksi jäi tuottaa pyörimisenergiaa.

Espanjan ja Portugalin järjestelmän varastoidun pyörimisenergian kokonaismäärä oli juuri ennen romahdusta 70–75 GWs (gigawattisekuntia). Tämä osuu täsmälleen siihen vähimmäistasoon, jonka eurooppalaisten kantaverkkoyhtiöiden yhteistyöjärjestö ENTSO-E on asettanut Iberian niemimaalle: 65–75 GWs, kun kuorma on 32 GW.

Pohjoismaisessa synkronijärjestelmässä alin hyväksyttävä raja on tavallisesti 120 GWs. Meillä tähänastinen alin arvo, 109 GWs, mitattiin kesäkuussa 2021.

(On syytä huomauttaa, etteivät luvut ole suoraan vertailukelpoisia, koska nämä synkronialueet poikkeavat toisistaan.)

Joka tapauksessa Espanjan järjestelmäoperaattori Red Eléctrica (vastaa Fingridiä) ei kyennyt ylläpitämään taajuutta. Taajuuden on pysyttävä 49,9–50,1 hertsin rajoissa, jotta voidaan puhua ”normaalista käytöstä”. Jos taajuus laskee alle 49,5 hertsin, ollaan jo vaaravyöhykkeellä. Jos se putoaa alle 49,0 hertsin, järjestelmäoperaattorilla on täysi työ välttää suuronnettomuus.

Romahduksessa taajuus putoasi nyt viidessä sekunnissa 49,8 hertsistä 47,5 hertsiiin. Näin nopeaan tapahtumakulkuun ei käytännössä ole olemassa vastalääkettä.

ON ENSIARVOISEN tärkeää yrittää ymmärtää romahdusta edeltävien tapahtumien kulkua. ENTSO-E:llä on käynnissä laaja selvitys, ja asiantuntijapaneelin odotetaan jättävän loppuraporttinsa 3. lokakuuta.

Alustavat analyysit kertovat jo jotain. Siirtoverkon jännite karkasi pariin otteeseen aamupäivän aikana 28. huhtikuuta: 400 kilovoltin verkossa 430 kilovolttiin ja 220 kilovoltin verkossa 240 kilovolttiin.

Taajuus heilui rajusti ylös ja alas muutaman minuutin ajan heti klo 12.00 jälkeen, mutta pysyi vielä sallituissa rajoissa. Sama toistui varttia myöhemmin. Yksi alustava analyysi puhuu ”pakotetusta oskillaatiosta”, jonka aiheutti yksi tai useampi voimalaitos. Ei mainita, mistä voimalatyypeistä oli kyse.

Sähkönvienti Ranskaan ja Portugaliin supistui voimakkaasti kolmessa vaiheessa klo 12.00 jälkeen. Heti sen jälkeen jännite nousi jälleen liian korkealle. Klo 12.30 se oli noussut 460 kilovolttiin 400 kilovoltin verkossa, ja kohtalokas tapahtumaketju käynnistyi kaksi minuuttia myöhemmin. Useita muuntajia Lounais-Espanjassa kytkeytyi 20 sekunnissa automaattisesti pois aurinko- ja tuulipuistoista, jolloin menetettiin 2 200 MW.

Siinä vaiheessa romahdukseen oli enää viisi sekuntia.

Klo 12.33.21 Espanjan ja Ranskan väliset yhteydet katkesivat automaattisesti.

Klo 12.33.24 sähköt pimenivät Espanjassa ja Portugalissa.

Espanjan sähköyhtiöiden toimialajärjestö Aelecin analyysi osoittaa, että romahdusta edeltävä tuotannonmenetys tapahtui juuri niillä alueilla, joilla synkronisen sähköntuotannon osuus oli alhaisin, eli Andalusiassa, Kastilia-La Manchassa ja Extremadurassa, missä vain 3, 4 ja 12 prosenttia sähköstä tuotettiin synkronilaitoksissa.

Kaikki eivät tuota yhtä paljon

Kaikki voimantähteet eivät ole samanarvoisia.

- Jotkut tuottavat sähköä vain sään salliessa – kuten tuuli ja aurinko.
- Toiset tuottavat tasaisesti ja säästä riippumatta, mutta eivät sovellu nopeaan ylös- tai alassäättöön – kuten ydinvoima.
- Jotkut voivat säädellä tuotantoaan joustavasti sekuntitasolla – kuten vesivoima ja kaasuturbiinit.
- Tämän lisäksi on tuotettava joukko järjestelmäpalveluja, jotta sähköjärjestelmä ylipäättään toimisi. Näihin kuuluvat pyörimisenergia, oikosulkuteho ja jännitetuki (loisteho). Ilman näitä sähköjärjestelmä ei toimi lainkaan.

- Tässä tuuli- ja aurinkovoima jäävät heikoiksi, sillä molemmat täytyy liittää verkkoon suuntaajan kautta. Tuulivoima siksi, että sen asynkronigeneraattorit eivät käy sähköverkon taajuuden tahdissa; aurinkovoima siksi, että se tuottaa tasavirtaa vaihtovirran sijaan.

- Siksi tuuli ja aurinko eivät pysty lainkaan tai vain hyvin rajallisesti tuottamaan sähköjärjestelmän vaatimia fysikaalisia ominaisuuksia.

- Tätä voidaan osittain kompensoida tehoelektroniikalla ja synteettisellä rotaatioenergialla, mutta ne eivät ole verrattavissa synkronigeneraattoreiden mekaanisesti pyörivään rotaatioenergiaan.

- Siksi aurinko- ja tuulivoima vaativat erillisiä järjestelmäpalveluhankintoja tai täydennykseksi synkronikoneita, akkuja ja muuta verkon vakautta tukevaa teknologiaa.



Iberian niemimaa eräänä yönä kevyiden pilvien alla, mutta ilman sähkökatkoja. Kuva otettu ISS-avaruusasemalta 382 km korkeudesta

NY TEKNIK -lehti haastatteli Anna Carlénia, yhtä asiantuntijapaneelin jäsenistä, joka työskentelee Ruotsin Energiamarkkinoiden tarkastuslaitoksessa.

Carlén huomauttaa, että sähköverkkoyhtiöiden on noudatettava laajaa sääntelykehikkoa varmistaakseen toimintansa. Red Eléctrican kaltaisten kantaverkko-operaattoreiden on tehtävä käyttövarmuusanalyysit ja varauduttava kaikkiin mahdol-

lisiin vikatilanteisiin. Jos käyttövarmuutta ei voida taata, sähköntuottajilta on evättävä pääsy verkkoon.

”On huomionarvoista, ettei häiriön leviämistä onnistuttu pysäyttämään ja etteivät useat turvatoimet nähtävästi toimineet odotetusti”, hän sanoo.

Selvyys saadaa toivottavasti 3. lokakuuta.

SVENOLOF KARLSSON

Saksan energiakäännne vaatii 71 uutta kaasuvoimalaa

Saksa tarvitsee 10 vuodessa 71 uutta kaasuvoimalaa, kertoo vastuuviranomainen. Poliitikot ovat nyt asiasta törmäyskurssilla.

Kaasuvoimala Trianel Hamm Nordrhein-Westfalenissa.

Saksa sijaitsee vakaasti keskellä Eurooppaa ja vaikuttaa jo pelkästään sen takia energia-asioissa voimakkaasti naapurimaihinsa — myös Suomeen. Osin siksi, että Saksan sähköjärjestelmä on fyysisesti jatkuvasti yhteydessä naapureiden sähköjärjestelmiin. Osin siksi, että Saksa toimii energiapolitiikassaan usein piittaamatta siitä, miten muut maat siitä kärsivät.

Saksa on esimerkiksi johdonmukaisesti estänyt EU:n kaikki yritykset tukea unionin uutta ydinvoimaa, siis myös muissa maissa. Lisäksi Saksa on määrätietoisesti vastustanut kaikkia pyrkimyksiä jakaa maa sähköalueisiin, minkä takia mekin pohjoisessa joudumme joskus maksamaan Saksan korkeista sähköhintojen.

Saksalainen minäkuva ei myöskään tunnu mielellään hyväksyvän faktoja — kuten sitä, että Saksa on kaiken ydinvoiman alasajon jälkeen muuttunut sähkön nettotuojaksi ja että sillä on yhä Euroopan kallein sähkövaltavasta tuuli- ja aurinkovoiman laajentamisesta ja kaikista poliittisista lupauksista huolimatta.

Saksan hallitus vaihtui tämän

vuoden toukokuussa. Vihreiden entinen energiaministeri Robert Habeck piti loppuun asti väsymättä kiinni siitä, että kaiken maassa käytettävän energian tulisi olla uusiutuvaa vuoteen 2045 mennessä ja sähköhuollon täysin päästötöntä vuoteen 2035 mennessä. Silloin kun tuuli ja aurinko eivät toimi, ratkaisuksi halutaan uusiutuvalla energialla valmistettu ”vihreä” vety.

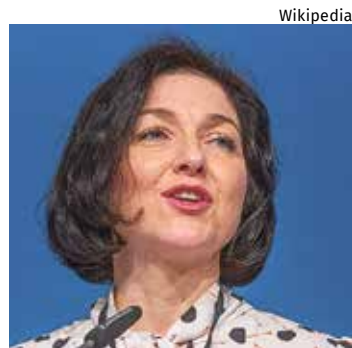
Viimeinen suuri päätös, jonka Habeck ajoi läpi, oli lähes 10 000 km pituisen (pääosin vihreälle) vedylle tarkoitetun putkiverkoston rakentaminen vuoteen 2032 mennessä, mikä maksaa veronmaksajille noin 20 miljardia euroa.

Kun liittovaltion valvontaviranomainen Bundesnetzagentur varoitti, että sähköverkon yhä vaativampi tasapainotus edellytti välittömästi uutta säädettyä tuotantokapasiteettia, Habeck lisäsi ohjelmaansa — siirtymäajan ratkaisuna — että vuoteen 2030 mennessä rakennettaisiin 25 uutta kaasuvoimalaa. Niitä voitaisiin käyttää fossiilisella maakaasulla ennen vihreän vedyn käyttöönottoa.

SAKSAN UUSI hallitus, jonka pohjana ovat porvarillinen CDU/CSU ja sosiaalidemokraatit, joutuu nyt saman kysymyksen eteen, mutta paljon suuremmassa mittakaavassa.

Vihreän vedyn ongelma on, että tuskin kukaan on osoittanut halukkaaksi maksamaan siitä. Se on liian kallista. Tällä hetkellä uusi hallitus kartoittaa raskaan teollisuuden suhtautumista asiaan.

Bundesnetzagenturin syyskuun alussa julkaisema raportti on luettava tätä taustaa vasten. Tämä vaikutusvaltainen viranomainen, jota johtaa entinen vihreä poliitikko Klaus Müller,



Katherina Reiche, Saksan talousministeri.

tekee nyt hyvin selväksi, että säädettävät voimalat — jotka siis eivät ole tuuli- tai aurinkovoimaa — ”ovat edelleen välttämätön osa toimitusvarmaa järjestelmää”. Ja että ”voimalaitosoperaattoreiden tähän mennessä tekemät investoinnit eivät käytännössä riitä”.

Bundesnetzagenturin uusi analyysi osoittaa, että vuoteen 2035 mennessä tarvitaan jopa 22,4 GW uutta säädettävää kapasiteettia, ”esimerkiksi kaasuvoimaloita”, edellyttäen että energiapoliittiset tavoitteet todella saavutetaan ajallaan — mitä yhä useammat epäilevät. Jos ”energiakäännne viivästyy”,



Katherina Dröge, vihreiden ryhmänjohtaja.

laajennustarve on jopa 35,5 GW vuoteen 2035 mennessä.

Poliittisesti tämä on dynamiittia. 35,5 GW kaasuvoimaa on yhtä kuin 71 uutta kaasuvoimalaa — laskettuna 500 MW laitosta kohden, sama teho kuin Loviisan ydinreaktoreilla. Voimalat pitäisi rakentaa vain 10 vuodessa. Yhden hinta on 600—800 miljoonaa euroa.

Tämä siis pääosin fossiilisen kaasun käyttöön; juuri sen, jonka Saksan energiakäänteen piti poistaa.

Teoriassa näille kaikille kaasuvoimaloille on vaihtoehtoja, esimerkiksi sähkönkäytön ”joustavoittaminen”. Tämä kuitenkin edellyttäisi, että latausasemien, sähköautojen ja aurinkopaneelien akkujen, elektrolyytilaitosten, teollisuuden tuotannon sopeutusten ja muiden vastaavien välinen tehokas yhteistyö sekä siihen liittyvä infrastruktuuri saataisiin nopeasti toimaan.

Bundesnetzagenturin raportti ei kuitenkaan tue tätä vaihtoehtoa.

TÄSSÄ KUVAAN astuu kaksi uutta vastustajaa.

Robert Habeck teki Brysselissä kovasti töitä saadakseen EU:lta luvan tukea 25 uuden kaasuvoimalan rakentamista, kuitenkin onnistumatta. Nyt uusi talousministeri Katherina Reiche (CDU) on samassa tilanteessa, mutta vaakalaudalla on 71 voimalaa.

Vaikka hän vain jatkaa vihreän edeltäjänsä ponnistuksia, on hän heti kohdannut vihreiltä ryhmiltä jyrkkää kritiikkiä.

”Politiikka, joka panostaa valtavaan määrään fossiilisia kaasuvoimaloita ilman, että siirtää vetyyn, polttaa tulevaisuutemme ja vahingoittaa Saksan taloutta”, vihreiden ryhmänjohtaja Katherina Dröge julisti liittopäivillä ja ennusti ”ilmastovastarinnan syksyä” ”rouva Reichin järjestömyyksiä” vastaan.

Saksalla näyttää olevan vielä pitkä matka vihreään tulevaisuudenvisioon.

SVENOLOF KARLSSON

Ruotsin tuulivoima kriisissä

Tuulipuisto Markbygden ajautui jättikonkurssiin.

Monet Norlannin vihreistä hankkeista – esimerkiksi tuulivoima ja ”vihreän” teräksen tuotanto – näyttävät katastrofaalisia lukuja. Tällä on seurauksia myös Suomelle.

NORTHVOLT — Skellefteån akkutehdas, jonka piti nousta Euroopan johtavaksi — on saanut paljon julkisuutta tämän vuoden maaliskuussa tapahtuneen konkurssin jälkeen. Velkaa on 7,5 miljardin euron edestä, mikä tekee siitä Ruotsin suurimman konkurssin lähes sataan vuoteen.

Vähemmälle huomiolle on jäänyt se, että myös tuulivoima on syvässä kriisissä, etenkin Pohjois-Ruotsissa. Konkurssit ja yrityssaneeraukset ovat alkaneet seurata toisiaan, kuten maan suurimmassa tuulivoimapuistossa Markbygden Et-tissä ja Aldersmyrbergetissä, joilla on velkaa vastaavasti puoli miljardia ja 130 miljoonaa euroa.

Molemmat olivat tehneet pitkäaikaiset sähkön toimitussopimukset kahden suuren prosessiteollisuuden kanssa, nimittäin alumiinikonglomeraatti Norsk

Hydron ja kaivos- ja metalliyhtiö Bolidenin kanssa.

Ehkä vielä hämmästyttävempiä ovat kuitenkin koko Ruotsin tuulivoima-alan katastrofaaliset luvut. Insinööri ja taloustieteen dosentti Christian Sandström on Affärsvärlden-lehden artikkelisarjassa perehtynyt yhtiöiden tilinpäätöksiin.

Hän summaa tuulivoiman vuosien 2017–2022 tappiot yhteensä 1,2 miljardiin euroon. Tappiomarginaali oli keskimäärin -39,4 prosenttia. 58 prosenttia Ruotsin tuulivoimayrityksistä teki tappiota kyseisellä ajanjaksolla. Puolet yrityksistä oli joutunut turvautumaan osakaslainoihin toiminnan pelastamiseksi.

Myös valtionyhtiö Vattenfall on hävinnyt Ruotsissa rahaa maatuulivoimallaan viisi vuotta peräkkäin: 30 miljoonaa euroa vuonna 2023 ja 80 miljoonaa euroa vuonna 2024.

RUOTSIN TUULIVOIMA-ALAN etujärjestö on varoittanut tilanteesta mm. raportilla, jossa eläkerahastojen ja varainhoitajien kaltaiset suuret ulkomaiset tuulivoimainvestoijat ovat saaneet arvioida tilannetta.

Yksi niistä kuvailee Pohjois-Ruotsin tilannetta ”absurdiksi” ja mainitsee, että jotkin tuulipuistot ovat nyt myynnissä alle 10 eurolla asennettua megawat-

tia kohden. Vastaava hinta oli vielä jokin aika sitten 1,5 miljoonaa euroa.

Analyitikko Elin Akinci: ”Uskon, että tästä vuodesta tulee ratkaiseva maan pohjoisosien tuulivoimatuottajien kesto-kyvyille. Odotettavissa on kursseja tai omaisuutta, joka on menettänyt täysin arvonsa.”

Yksi selitys on se, että Ruotsin sähkönkulutus ei ole kaikista päinvastaisista ennusteista huolimatta osoittanut kasvun merkkejä. Toinen on se, että Ruotsin epätasapainohinnat — joihin tuulivoima itsekään vaikuttaa — ”ovat sellaiset, ettei vastaavaa löydy mistään muualta”, kuten raportissa todetaan.

Lisäksi Pohjois-Ruotsin suuret energiaintensiiviset teollisuushankkeet eivät ole lähteneet liikkeelle. Kysymys kuuluu, missä määrin ne tulevat toteutumaan. Monet seuraavat jännityksellä Stegra-yhtiötä, joka rakentaa Bodenissa kuumeisesti tavoitteenaan aloittaa vihreiden terästuotteiden tuotanto ensi vuonna.

Norlannin kehityksellä on suomalaisesta näkökulmasta suuri merkitys, sillä Perämeren pohjoispuolella otetaan pian käyttöön Aurora, uusi siirto-yhteys sähkönsiirtoon maiden välillä. Sen odotetaan heijastuvan suoraan sähkön hintaan.

SVENOLOF KARLSSON

Jan Rönnback ja Suomen voimakkain sähkölinja, jonka jännite on 400 kilovolttia.

Tässä hommassa pitää osata pallotella useita ajatuksia

Sähkömarkkinoilla toimivan pitää osata pallotella useita ajatuksia samanaikaisesti. Muuten edessä voi olla tyly herätys.

Jan Rönnbackille sähkömarkkinoiden monimutkaisuus ei ole vain arkea vaan myös elinkeino. Siksi on loogista, että tämä Pietarsaareissa kasvanut diplomi-insinööri on päätenyt energia- ja markkinaneuvontaan erikoistuneeseen Power-Deriva-yhtiöön. Rönnback työskenteli aiemmin mm. Nordpool-sähköpörssissä ja Fortumilla.

Hän kuvailee sähkömarkkinoita lähes runollisesti:

”Sen toiminta on todella monimutkaista ja kaunista. Kaiken tulee olla koko ajan tasapainossa. Kun joku myy sähkömarkkinoilla jotain, joku toinen ostaa täsmälleen saman verran. Järjestelmä reagoi automaattisesti re-

aaliajassa kuin näkymättömän käden ohjaamana.”

Jos kytket sähkösaunasi päälle, jonkun on tuotettava heti samassa hetkessä enemmän sähköä. Kun sammutat sen, jonkun toisen on tuotettava vähemmän. Kantaverkko-omistajien reservimarkkinoilta hankitut joustavat resurssit hoitavat tällaiset asiat hetkellisesti. Pidemmällä aikavälillä tasapainoa ylläpidetään eri markkinoiden avulla.

JAN RÖNNBACK näkee sähkömarkkinat kolmijakoisina: lyhyen aikavälin markkinat (*short term*), keskipitkän aikavälin markkinat (*midterm*) ja pitkän aikavälin markkinat (*long term*).

Lyhyen aikavälin markkinat varmistavat käytön sujumisen ja sisältävät spot-markkinat (sähköpörssi), päivänsisäiset markkinat sekä kantaverkon omistajien reservi- ja tasapainotusmarkkinat.

Spot-markkinoilla asetetaan seuraavan vuorokauden pörssihinta, kun taas päivänsisäisillä markkinoilla määritetään tun-

tikohtainen hinta sille sähkölle, jota tarvitaan todellisen kulutuksen poikkeamien hoitamiseen — spot-hinta perustuu nimittäin arvioon seuraavan päivän kulutuksesta.

Keskipitkän aikavälin sähkömarkkinat tarkoittavat johdannaismarkkinoita. Niillä käydään kauppaa sopimuksilla, joiden arvo on ”johdettu” jostain muusta, esimerkiksi raaka-aineesta. Tuotetta ei siis osteta sinänsä, vaan tulevaisuudesta tehdään sopimus.

Johdannaismarkkinoilla on ratkaiseva rooli, kun Herrforsin yhtiöt esimerkiksi laskevat, miten hinnoitella kiinteähintaiset sähkösopimukset. Yksittäiset asiakkaat eivät sähkönmyyjien tavoin halua riskeerata, että sähkön hinta pomppaa yllättäen 100 euroon/kWh. Siksi myyjä solmii sopimuksen sekä asiakkaan että myös yleensä sen tahon kanssa, jolta se puolestaan ostaa sähkön.

Sähkö ostetaan siis etukäteen myöhemmää toimitusta varten.

Tosiasiassa myös sähköntuottajat ovat saman kysymyksen

edessä, sillä nekin haluavat suojata tuotantonsa kassavirran varmistamiseksi. Tämä vaikuttaa heidän luottoluokitukseensa, mikä puolestaan vaikuttaa lainarahan hintaan.

TÄMÄ OSAPUOLTEN välinen yhteensovittaminen tapahtuu joko pörsseissä tai kahdenvälisesti, eli suoraan markkinatoimijoiden kesken.

Lisäksi on pidettävä mielessä myös todella *pitkän aikavälin markkinat*, jotka ulottuvat pidemmälle kuin ne kolmen vuotta, jotka johdannaismarkkinat kattavat.

Pitkän aikavälin markkinoita ohjaavat ennen kaikkea investointitarpeet. Jos haluat rakentaa sulattamon, haluat todennäköisesti varmistaa sähkön hinnan 10–15 vuodeksi eteenpäin. Nykyään tämä hoidetaan PPA:n (Power Purchase Agreement) kaltaisilla pitkäaikaissopimuksilla.

”Toisin sanoen näitä eri markkinoita ohjaavat erilaiset tarpeet”, sanoo Rönnback.

SÄHKÖMARKKINAT olivat ennen yksinkertaisemmat. Suurimmat muutokset pohjautuvat etenkin kahteen asiaan: markkinoiden vapauttamiseen ja päästöttömään sähköön siirtymiseen.

EU ajaa molempia muutoksia. Samalla juuri EU:n rooli tekee asiasta monimutkaisemman, sillä EU-maat haluavat vapauttamista ja markkinaehtoisuutta eri asteissa ja mieluiten niin, että se sopii kullekin itselleen parhaiten. Lisäksi osa EU-maista haluaa vain tietynlaista päästötöntä sähköä — käytännössä tuulta ja aurinkoa mutta ei ydinvoimaa.

Pohjoismaiden sähköjärjestelmään merkittävästi vaikuttavia tekijöitä:

- *Sähköalueisiin jako*, minkä tarkoituksena on, että sähkömarkkinat kuvastaisivat verkon fyysisiä rajoitteita. Suomi on päättänyt pitää maan yhtenä sähköalueena. Ruotsi on jaettu neljään, Norja viiteen ja Tanska kahteen sähköalueeseen. Jokaisella sähköalueella on oma sähkön hinnoittelunsa.

- *Flow-Based-menetelmä*, yhteinen pohjoismainen algoritmi, joka laskee ja jakaa sähköverkon siirtokapasiteetin eri sähköalueiden välillä. Menetelmä otettiin käyttöön lokakuussa 2024. Järjestelmäoperaattorit vastasivat siirtorajojen laskennasta ennen sitä.

- Säätösähkömarkkinat, jonka käytetyin tuote on *automa-tisoitu mFRR-markkina* (manual Frequency Restoration Reserve). Tämä tarkoittaa, että pohjoismainen alusta, jossa tarjoukset yhteensovitetään automaattisesti, ohjaa kyseistä säätösähkömarkkinaa (joka aktivoi resursseja 15 minuutin sisällä sähköalueella).

Tämä mFRR-markkina otettiin käyttöön maaliskuussa. Sen tavoitteena on, että epätasapainon aiheuttaja myös maksaa sen kustannukset. Tämä on johtanut hyvin vaihteleviin ja joskus hallittava vaikeasti ennustettavia tuuliolosuhteita.

”KAIKKI NÄMÄ tekijät liittyvät toisiinsa”, sanoo Jan Rönnback, ”ja valitettavasti Flow-Based-menetelmän ja automatisoidun mFRR-markkinan yhdistelmä ei ole ollut ongelmaton.”

”Flow-Based-menetelmä antaa hyvin rajallisen siirtokapasiteetin päivänsisäisille markkinoille ja säätösähkömarkkinoille, minkä takia toimijoiden on melko usein tasapainotettava itsensä omalla hinta-alueellaan, niillä rajallisilla resursseilla, joita siellä on. Se johtaa epävakaisuuteen hintoihin.”

”Olemme varoittaneet tästä, ja ennustuksemme ovat käyneet toteen. Lisäksi algoritmi ei ole ollut virheetön. Tämä on käytännössä näkynyt siten, että tasapainotusmarkkinoiden hintoja on joissain tapauksissa korjattu yli viikko toimituksen jälkeen, kuten hiljattain Ruotsissa.”

Selitys ei liity vain EU-sääntöihin, vaan myös Pohjolan teke-miin suunnitteluratkaisuihin sääntöjen toimeenpanossa.

”Pohjola näyttää fyysisesti erilaiselta kuin muu EU. Kantaverkko-omistajat ajattelivat, että jos se toimii mantereella, se toimii myös meillä.”

JAN RÖNNBACK toteaa, että pörssikaupan volyymi on pienentynyt samalla kun kahdenvälisen sopimusten osuus on kasvanut.

Kun Pohjoismaiden pörssikauppa vakiintui 1990-luvulla, se oli koko 2000-luvun erittäin likvidi — likvidillä markkinalla tarkoitetaan, että mukana on paljon toimijoita ja että suuria määriä voi ostaa ja myydä nopeasti ilman, että hinta muuttuu oleellisesti.

”Silloin oli ja vieläkin on olemassa systeemihintatuote, joka edusti koko Pohjolaa. Kun hinta-alueilla oli tuohon aikaan usein sama hinta suuren osan vuotta, systeemihintatuote korreloi hyvin oman alueen fyysisen hinnan kanssa, ja kaupankäynti oli siksi likvidiä”, selittää Rönnback.

Kun Ruotsi jaettiin neljään sähköalueeseen (2011) ja Norja viiteen alueeseen, alueiden välinen siirtokapasiteetti muuttui paljon vähemmän ennustettavaksi, mikä johti vaihteleviin hintoihin. Systeemituote vastasi

yhä huonommin fyysistä tuotetta ja alkoi toimia hintasuojana yhä huonommin.

Samanaikaisesti markkinoiden sääntely tiukentui.

”Sähkönmyyjät eivät esimerkiksi enää saa käyttää pankkitakauksia pörssiä vastaan. Kun hinnat olivat energiakriisin aikana äärimmäisiä, näimme, kuinka sähkökauppiat saattoivat joutua täysin kohtuuttomiin tilanteisiin. Pörssikaupassa heidän täytyi katata koko asemansa ja asettaa valtavia summia vakuudeksi”, sanoo Rönnback.

”Suurten toimijoiden oli kaivettava esiin miljardeja euroja tai enemmän käteisenä, ja summat vaihtelivat valtavasti päivästä toiseen. Pienemmillä yhtiöillä oli samat ongelmat suhteessa kokoon. Pörssikaupasta tuli eksistentiaalinen riski. Käytännössä saattoi mennä konkurssiin, josta ei maksanut saman päivän aikana.”

TÄMÄ AJOI yhä useammat kahdenväliseen kauppaan, mikä koettiin vähemmän riskialttiina kuin kaupankäynti tuntemattomien yritysten kanssa johdannaispörssissä, jossa turvavaatimukset saattoivat olla kohtuuttomia.

Tällä hetkellä Nasdaq-johdannaispörssissä kaupankäynti on pudonnut neljäsosaan entisestään, 400—500 TWh vuodessa verrattuna aiempaan huippuun, 2 000 TWh.

Herää kysymys, kuinka relevantteja pörssimarkkinoiden hinnat tulevaisuudessa ovat.

”Tämä on toimijoille suuri ongelma, sillä prosessit on rakennettu sen varaan, että sähkön hinta on läpinäkyvä”, sanoo Rönnback. Hänen mukaansa paras ratkaisu olisi toimia kuten energiakriisin aikana.

”Silloin Suomen ja Ruotsin valtiot myönsivät toimijoille lainoja. Se järjestelmä pitäisi tehdä pysyväksi. Jos tulee uusi kriisi, tiedetään, että apua on luvassa. On myös yhteiskunnan etu, että markkinat toimivat.”

KUTEN TÄMÄ artikkeli vihjaa, sähkömarkkina-asioita on hoidettava hyvällä tietotasolla; se koskee paitsi toimijoita itseään myös poliitikkoja ja asiantun-

tijoita. Jan Rönnback on tästä huolissaan:

”Yleisesti ottaen Pohjoismaissa on todella vähän näihin kysymyksiin perehtyneitä akateemikkoja. Sekä Suomessa että Ruotsissa näkee mitä oudoimpia väitteitä akateemikoilta siitä, miten sähkömarkkinoiden pitäisi toimia. Keski-Euroopassa argumentit ovat eri tasolla. Ehkä teollisuuden pitäisi yhdistää voimansa ja rahoittaa Pohjoismaissa uutta tutkimusta aiheesta.”

SVENOLOF KARLSSON



Jan Rönnback

Kuka: Teknillisen korkeakoulun diplomi-insinööri ja Power-Derivan kehitysjohtaja.

Aiemmat työt: Nordpoolin hankkeiden ja markkinaintegraation johtaja, Fortum Tradin- gin liiketoiminnan kehitysjohtaja, Fortumin markkinasääntelyn johtaja, Sorbus Consultingin omistaja ja konsultti ym.

Perhe: Avopuoliso ja neljä lasta (kolme tyttöä ja yksi poika, joka on nuorin ja perheen maskotti).

Vapaa-ajalla: Purjehtii!

Hyviä neuvoja pohjalaisille energiayhtiöille: Auttakaa sähköistynyttä teollisuutta asettumaan seudulle ja luokaa kumppanuusmalleja, jotka ovat pitkällä aikavälillä win-win.



Kari Sipilä ja Johanna Övergaard ovat työstäneet Herrforsin uutta tarjontaa, joka lanseerataan lokakuussa. "Asiakkaat saavat enemmän vaihtoehtoja ja paremman mahdollisuuden vaikuttaa itse sähkön hintaan."

Herrforsin uudet sähkösopimukset

Herrfors lanseeraa tänä syksynä kolme uudenlaista sähkösopimusta. Yksityisasiakkaat saavat entistä paremman mahdollisuuden vaikuttaa itse sähkön hintaan.

Kuinka paljon olet valmis maksamaan sähköstä? Tämä kysymys on noussut yhä ajankohtaisemmaksi maailmantilanteen ja sähkömarkkinoiden muutosten myötä.

"Monia asiakkaita kiinnostaa mahdollisuus valita itse hinnoittelumalli oman tilanteensa mukaan", sanoo hankejohtaja ja sähkönmyyntipäällikkö Kari Sipilä.

Keskeinen kysymys liittyy riskienhallintaan ja siihen, miten halukas asiakas on ottamaan

riskejä. Mitä tapahtuu sähkön hinnalle, kun tulee kylmä? Keskittääkö yksityistalous suuremman hinnankorotuksen?

Sipilä on huomannut, että asiakkaat tekevät usein erilaisia valintoja. Markkinoilla on selvä kysyntä sekä hintasuojatuille tuotteille että niiden vastakohdalle, eli jotkut ovat valmiina ottamaan riskin halvemmän sähkön toivossa tietoisina siitä, että hinta saattaa yhtä hyvin nousta.

SÄHKÖN HINTA herättää selvästi monenlaisia tunteita. Jotkut paineutuvat kaikkiin yksityiskohtiin ja seuraavat innokkaasti sähkön hinnan tuntivaihteluja, jotta he voivat suunnitella toimintansa sen mukaan, kuten milloin pesukone tai sähkösauna laitetaan päälle.

Toisia taas lähinnä ärsyttää joutua tekemään vielä yksi valinta asiassa, joka ei kiinnosta tai jonka omaksuminen koetaan hankalaksi.

Lisäksi sähkömarkkinat ovat

sellaiset, ettei kukaan voi hallita kaikkea tai olla täysin ajan tasalla. Sähkön hintaan vaikuttaa moni eri tekijä, joista jotkin ovat vaikeita tai mahdottomia ennustaa. Vaikka tekisi kuinka järkevän valinnan, edellytykset saattavat muuttua jo seuraavana tuntina.

Tuuli ei aina puhalla ennusteen mukaan. Sähkönkäyttäjät muuttavat tottumuksiaan. Teknisiä vikoja syntyy. Sähköverkon pullonkaulat voivat estää sähkön siirtymisen.

Joskus sähkö voi markkinoilla maksaa useita kymmeniä senttejä kilowattitunnilta, toisinaan sillä voi olla jopa negatiivinen hinta. Samalla on syytä muistaa, että sähkövero ja siirtomaksu pysyvät samoina riippumatta itse sähkön hinnasta.

HERRFORS LANSEERAA uudet sopimukset juuri tätä taustaa vasten. Tarkoituksena on tehdä valinnasta hieman helpompi oman tilanteen perusteella, kertoo myyntijohtaja Johanna Övergaard.

Uusien tuotteiden nimet ovat **Vakaa**, **Vakaa+** ja **Spot+**.

- Vakaa on käytännössä vain nimenmuutos nykyisestä "yleissähkö kiinteään hintaan" -sopimuksesta, joka on voimassa toistaiseksi.

- Vakaa+ nojaa periaatteeseen, joka muistuttaa päivä- ja yö sähköä tai vuodenaikasähköä, eli sähkö on edullisempaa aikoina, jolloin kuluutus on perinteisesti ollut vähäisempää. Erona on se, että Vakaa+ssa on ratkaisevana tekijänä todellinen spot-hinta ajankohdan sijaan.

- Spot+ muistuttaa nykyistä spot-sopimusta, mutta siihen voidaan liittää sisäänrakennettu riskienhallintamekanismi. Se, joka on valmis ottamaan suuremman riskin, voi saada paremman sopimuksen.

Herrfors tarjoaa Suomessa ensimmäisenä Spot+-n kaltaisen sopimuksen. Inspiraatio tulee osittain teollisuusmyynnistä, mutta myös ruotsalaiselta Fyrfasen Energi-yhteistyökumppanilta, joka on onnistuneesti testannut vastaavaa mallia.

Vakaa ja Vakaa+ ovat myynnissä vain Herrforsin omalla verkkotalueella, kun taas Spot+ kattaa koko maan.

MITÄ MINUN tulee asiakkaana huomioida?

"Sopimusten päivitys tapahtuu automaattisesti, joten tällä hetkellä sinun ei tarvitse tehdä mitään. Olet kuitenkin tervetullut tutustumaan vaihtoehtoihin, jos haluat vaihtaa sopimusta tai tehdä uuden", sanoo Johanna Övergaard.

Alavasarimmalla esitetään, miltä tuotteet tulevat näyttämään Herrforsin sivustolla.

Painiketta klikkaamalla saa tarkemman kuvauksen.

Kari Sipilä on vuodenvaihteesta lähtien työstänyt uusia sähkösopimustyypppejä tiiviissä yhteistyössä Johanna Övergaardin ja muiden kollegoiden kanssa.

Muutos on merkittävä myös Herrforsille sähköyhtiönä.

"Aivan kuten asiakkaiden, myös meidän sähkönmyyjänä tulee sopeutua muuttuneisiin olosuhteisiin. On todella jännittävää nähdä, miten tämä uudistus otetaan vastaan", he sanovat.

SONJA FINHOLM,
SVENOLOF KARLSSON



Raskas paketti. 53 200 kg, lukee Carl-Johan Nylund, alueverkon käyttö-päällikkö ja uuden sähköaseman rakennushankkeen hankejohtaja. Kun muuntajaan on saatu öljyt ja muut, paino nousee yli 58 tonniin.

Pietarsaareassa uusi aikakausi

UUODEN RASKAIN HANKE on Herrforsin osalta puoliksi valmis. Ensimmäinen niin kutsutun HAVA-aseman muuntajien kahdesta seuraajasta saapui onnellisesti palveluspaikalleen Pietarsaareen 8. syyskuuta.

Hankejohtaja Carl-Johan Nylundille hetki ei ehkä ollut varsinaisesti juhlahetki, mutta ainakin tilaisuus huokaista helpotuksesta.

"Kyseessä oli raskas paketti, yli 53 tonnia, jota ei noin vain siirretä. Mutta kuljetus valmistajalta, Vaasan Hitachilta, sujui täysin suunnitelmien mukaan."

Seuraajan kapasiteetti on sama kuin nyt eläk-

keelle jääneillä muuntajilla, eli 31,5 MVA, mikä voidaan pienin säädöin nostaa 40 MVA:han.

Toisen samankokoisen muuntajan odotetaan saapuvan lokakuussa.

Vanhan sähköaseman purku ja uuden rakennustyöt ovat edenneet pääosin suunnitelmien mukaisesti. Asema otetaan alustavasti käyttöön marraskuun ensimmäisellä viikolla.

"Se merkitsee meille uuden aikakauden alkua. Vanha muuntaja seiso i täällä 82 vuotta, joten saman kestävyysajan myötä seuraava olisi ajankohtainen vasta noin vuonna 2107", sanoo Nylund.



Norjassa käyttöön sähkölle ”Norjan hinta”

NORJA ON eri tilanteissa toiminut – ja uhannut toimia – EU:n sähkömarkkinaperiaatteita vastaan rajoittamalla sähkönsiirtoa naapurimaihin ilman asiallisia perusteita.

Nyt Norja kulkee jälleen omaa tietään ottamalla käyttöön ”Norjan hinnan”, joka tulee voimaan norjalaisille sähkönkuluttajille 1.10.2025. Kyseessä on kiinteä hinta, 40 äyriä/kWh, sama kuin 3,4 senttiä/kWh.

Sähköasiakkaan tarvitsee vain ilmoittaa sähkönmyyntiyhtiölle haluavansa Norjan hinnan.

”Norjan hinta on tärkeä toimen-

pide, jonka avulla ihmiset voivat valita ennakoitavammat sähkö- ja kaukolämpökustannukset kotona ja mökillä”, selittää sosiaalidemokraattinen energiaministeri Terje Aasland tiedotteessa.

Sähkön hintaan lisätään tavanomaiset siirtomaksut, verot ja arvonnäisävero, minkä jälkeen kokonaishinta on noin 1,40 Norjan kruunua (noin 12 senttiä) kilowattitunnilta.

Summa koskee enintään 4 000 kWh sähkönkulutusta kuukaudessa vakituissa asunnoissa ja 1 000 kWh vapaa-ajan asunnoissa.

Norjan valtio kompensoi kuluja, jotta sähköyhtiöt eivät kärsisi. Norjan hallituksen laskelmien mukaan tämä rasittaa valtion budjettia hieman yli 100 miljoonalla eurolla vuonna 2025 ja 600 miljoonalla eurolla vuonna 2026.

Norjan hinnan tasoa tarkistetaan vuosittain 1.1.2027 alkaen.

Norjan hinta on saanut kovaa kritiikkiä muissa maissa, mm. Ruotsissa. Kun sähkön hinta on aina sama, norjalaisilla ei ole kannustinta säästää sähköä tai siirtää kulutusta niille tunneille, jolloin sähkön hinta on alhaisempi.

Norjalaiset kotitaloudet voivat siis tuhlat sähköä myös silloin, kun sähköntuotanto on kovilla. Tämä nostaa sähkön hintaa yleisesti, myös Norjan naapurimaissa ja ehkä erityisesti Ruotsin eteläisillä sähköalueilla. Muiden maiden sähkönkuluttajat joutuvat maksamaan norjalaisen tuhailun.

Toinen seuraus, josta Nordpool huomauttaa, on toimitusvarmuuden heikkeneminen sekä se, että Norjan hinta saattaa laukaista samanlaisia vastatoimia naapurimaissa.

SVENOLOF KARLSSON



Norjan energiaministeri Terje Aasland ehdotti vuoden alussa Norjaan tuettua kiinteää sähkön hintaa. Nyt asiasta on päätetty.



Ruotsin energiaministeri Ebba Busch tapaa Etelä-Ruotsin kauppakamarin Per Trydingin ja Stephan Mächlerin, jotka ajavat Ruotsiin yhtenäistä hintaa.

Ruotsissa ankara väittely ”Ruotsin hinnasta”

RUOTSI JAETTIIN vuonna 2011 neljään sähköalueeseen, jotka kukin hinnoittelivat sähkön erikseen. Tällä oli suuria seurauksia sen jälkeen, kun kaksi Ringhalsin neljästä ydinreaktorista suljettiin vuosina 2019 ja 2020.

Hinnat nousivat eteläisillä sähköalueilla SE3 ja SE4 sen jälkeen rajusti, koska sähköjärjestelmän suorituskyky heikkeni merkittävästi näillä alueilla. Oman sähköntuotannon vähentymisen lisäksi kyky siirtää sähköä Etelä-Ruotsiin ja sieltä pois heikkeni.

Vaikutus oli päinvastainen pohjoisilla sähköalueilla. Sähköntuotanto ylittää siellä oman kulutuksen, joten Norlanti on käytännössä aina sähkön viejä. Nyt etelässä ei kuitenkaan voitu ottaa pohjoisesta vastaan yhtä paljon sähköä kuin ennen.

Tämä yhdessä Norlannin tuulivoi-

man valtavan laajentamisen kanssa on painanut sähkön hinnan Norlannissa äärimmäisen alas. Tähän mennessä vuonna 2025 sähkön pörssihintaa Norlannissa on ollut keskimäärin 1,4 senttiä/kWh, kun taas eteläisillä sähköalueilla hinnat ovat olleet 4,3 ja 5,9 senttiä/kWh.

Tämä kiista jakaa nyt Ruotsia. Etelässä vedotaan epäoikeudenmukaisuuteen: miksi sähkö on heille niin paljon kalliimpaa? Laaja yleinen mielipide vaatii sähkölle ”Ruotsin hintaa”, eli samaa hintaa koko maahan.

On myös lukuisia esimerkkejä yrityksistä, jotka ovat etelässä jättäneet investoimatta kalliin sähkön vuoksi.

POHJOIS-RUOTSISSA ei olla yhtä innokkaita Ruotsin hintaa kohtaan, sillä se voisi Norlannissa vaa-

rantaa teollisuuden toimintaedellytykset, etenkin käynnissä olevien uusien energiantensiivisten hankkeiden osalta.

Tämän on äskettäin sanonut suoraan metsäteollisuuden, kemian sekä kaivos- ja terästeollisuuden ruotsalainen SKGS-toimialajärjestö. Pohjoisen alhainen sähkön hinta on ollut ratkaiseva tekijä monien suurten investointien taustalla.

SKGS:n analyysien mukaan Ruotsin hinta merkitsisi ”todennäköisesti sähkön hinnan nousemista enemmän pohjoisessa kuin mitä se laskisi etelässä. Tästä näkökulmasta se iskisi pohjoiseen enemmän kuin hyödyttäisi etelää”, toteaa järjestön edustaja Johan Bruce.

On vielä avoinna, miten asia kehittyy jatkossa.

Tuoreen eurooppalaisen analyysin mukaan Ruotsin nykyinen sähköaluejako on yhteiskuntataloudellisesti edullisin.

Pohjoisen ja etelän välistä siirtokapasiteettia ollaan kasvattamassa nykyisestä 7 300 megawattista 9 600 megawattiin vuoteen 2035 mennessä.

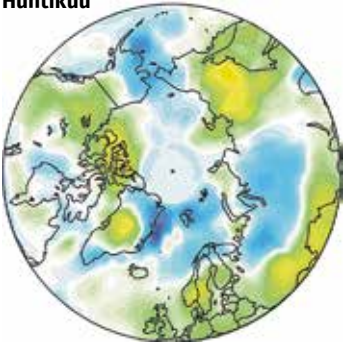
Kuten tiedetään, pohjoisessa on meneillään useita suuria energiantensiivisiä teollisuushankkeita. Ehkä ne kuluttavat Norlannin koko sähköylijäämän?

Yksi asia on varma. Tämä kehitys on hyvin merkittävä Norlannin itänaapurille, Suomelle, sillä näiden alueiden sähkön hinnat vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa.

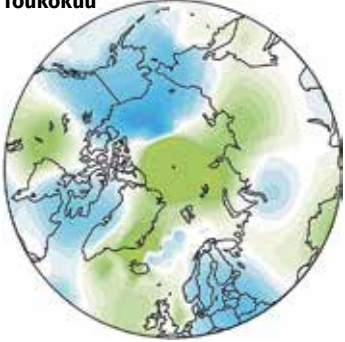
SVENOLOF KARLSSON

Viileää ja lämmintä

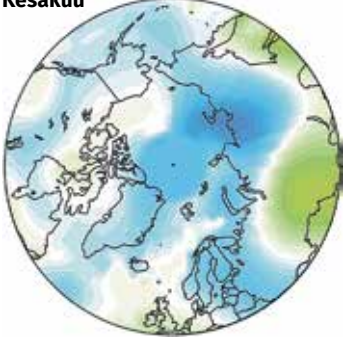
Huhtikuu



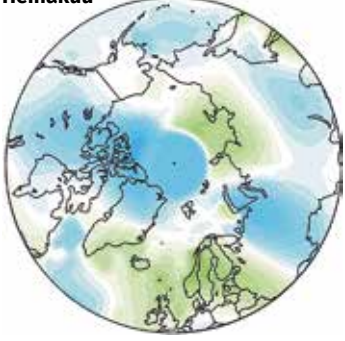
Toukokuu



Kesäkuu



Heinäkuu



Fyysisen maantieteen professori Ole Humlum on laatinut pallot GISS:n tietojen pohjalta. Pallot osoittavat kuukauden keskipitoikeaman vuosien 2015–2024 keskiarvosta. Ilmatieteen laitos käyttää vuosien 1991–2020 vertailuarvoa.

♦ Viileää alkukesää seurasi poikkeuksellisen pitkä hellejakso, jota puolestaan seurasi vaihteleva loppukesän sää.

Kaikki muistavat varmasti helleaallon, joka vieraili Suomessa ja toi yhtämittaisen kolmen viikon hellejakson, heinäkuun 12. päivästä elokuun 4. päivään Kruunupyyn ja Ylivieskan lentoasemien mittauspisteissä.

Lämpötila nousi yli 25 asteen kaikkina näinä 24 päivänä, ja huippu mitattiin 31. heinäkuuta: 32,0 astetta Kruunupyysä ja 31,6 astetta Ylivieskassa. Kesän korkein lämpötila, 32,6 astetta, mitattiin samana päivänä Oulun lentoasemalla.

Koko maan tasolla rikottiin useita mittausennätyksiä; esimerkiksi josain päin Suomea mitattiin vähintään 30 astetta 22 peräkkäisenä päivänä.

Syyskuussa osassa maata koettiin vielä aivan muutamia hellepäiviä, kuten Kruunupyysä 6. syyskuuta.

Hellepäiviä oli Suomessa 9. syyskuuta mennessä 37, mikä on yksi enemmän kuin keskimäärin. Luku jäi pienemmäksi viileän alkukesän takia: ei yhtään hellepäivää toukokuussa ja vain kaksi kesäkuussa.

Lunta satoi ajankohtaan nähden poikkeuksellisen runsaasti 3–5. toukokuuta Kainuusta Itä-Lappiin ulottuvalla alueella. Toukokuun viimeisenä päivänä Kilpisjärven kyläkeskuksessa oli vielä 33 cm lunta.

Touko-kesäkuu olivat Suomessa itse asiassa pitkän ajan keskiarvoa kylmempiä. Kesäkuun kahden viimeisen viikon aikana lämpötila ei Kruunupyysä noussut kertaakaan yli 20 asteen.

Elokuu oli tilastollisesti keskilämpötilaltaan tavanomainen kuukausi, mutta heinäkuun ansiosta koko kesän keskilämpötila jäi hieman tavanomaista korkeammaksi.

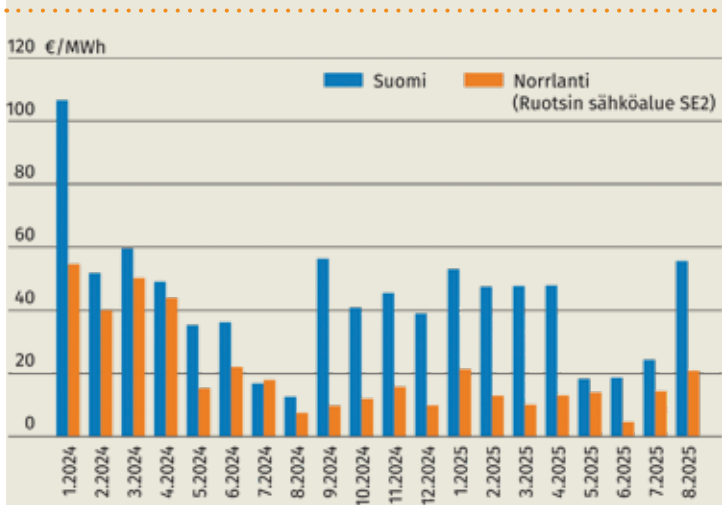
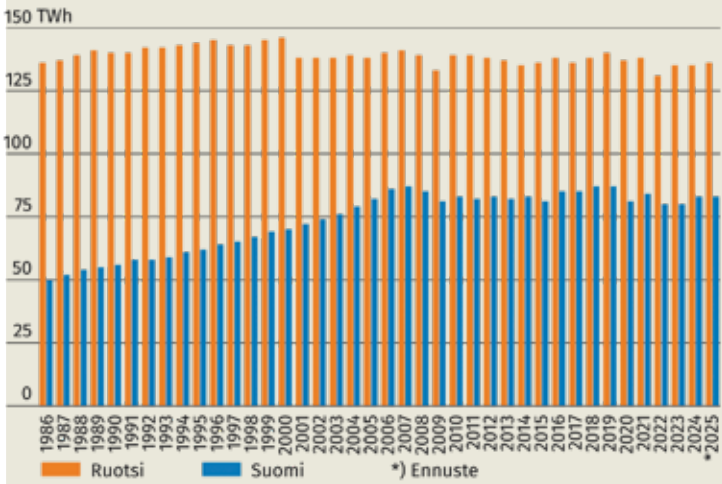
Äärimmäisiä kuivuusjaksoja ei havaittu. Kokkolan Santahaassa touko-elokuun kuukausisademäärät olivat 24–92 millimetriä, Ylivieskassa 43–81 millimetriä.

Poikkeuksellisen voimakas Ulla-kesämyrsky saapui 3. heinäkuuta ja toi mukanaan kovia tuulia ja sateita. Myrsky oli pitkäkestoinen: tuulenpuuskat kestivät suuressa osassa maata 6–12 tuntia.

Sähkönkulutus ei kasva

♦ Sähkönkulutus on pysynyt Suomessa lähes muuttumattomana viimeisten 20 vuoden ajan. Ruotsissa sähkönkulutus ei ole kasvanut 40 vuoteen, vaan pikemminkin hieman vähentynyt. Erona on, että Ruotsi on laajamittaisen vesivoiman ja ydinvoiman ansiosta voinut säh-

köistää monia toimintoja Suomea aikaisemmin. Tasaiset käyrät ovat kuitenkin huomionarvoisia nopeasti kasvavan väestön ja jyrkästi lisääntyvää sähkönkysyntää koskevien ennusteiden taustaa vasten. Eräs tärkeä selitys on jatkuva energia- tehokkuuden parantaminen.



Halpaa sähköä Norlannissa

♦ Sähkön kuukausittainen hinta (kuukauden keskihinta) Suomen sähköpörssissä ja Norlannissa (Ruotsin sähköalue SE2, Pohjanmaata vastapäätä) tammikuusta 2024 elokuuhun 2025. Kuten näkyy, Norlannin sähkö on ollut joka kuukausi halvempaa kuin Suomen

sähkö. Tätä selittää Norlannin suuri sähköylijäämä – vesivoimasta ja tuulivoimasta – jota Ruotsin sähköverkko ei kykene siirtämään etelään. Suuri osa Norlannin sähköstä päättyy suomalaisille asiakkaille ja auttaa painamaan Suomen sähkön hintaa alaspäin.



Armas ”Mark” Markkula, jolla on vahvat pohjalaiset juuret.

Mies Applen takana

Mark Markkula oli ainoa, joka pystyi käsittelemään Steve Jobsia. Ilman häntä maailmanlaajuista Apple-yritystä tuskin olisi olemassa.

Kun Steve Jobs alkoi kavereidensa Steve Wozniakin ja Ronald Waynen kanssa rakentaa ensimmäistä tietokonettaan — Apple I:tä — autotallissa Los Altosissa, Kaliforniassa, heillä oli suuret toiveet. Pian he kuitenkin olivat kiipelissä: rahasta oli pulaa, eivätkä he myöskään ymmärtäneet liiketoimintaa.

Heidän oli siis löydettävä sijoittajia, jotka uskoivat heidän ideaansa. Rahaa Piilaak-sossa kyllä riitti, ja Steve yritti lähestyä Don Valentinen ja Regis McKennan kaltaisia sijoittajia. Hän kohtasi kuitenkin skeptisyyttä, minkä lisäksi hänen ulkonäkönsä ja käytöksensä sai Valentinen kommentoimaan, että Jobs oli ”ihmlslajin poikkeama”.

Valentinen kautta löytyi kuitenkin sijoittaja Mark Markkula, joka oli jo 33-vuotiaana eläköitynyt varakkaana liikemiehenä työskenneltyään Intelillä, tuolloin maailman johtavalla mikroprosessorivalmistajalla.

Mark valmistui Etelä-Kalifornian yliopistosta elektroniikkainsinööriksi ja siirtyi Inteliin pian sen perustamisen jälkeen vuonna 1970. Hänet ylennettiin nopeasti muistipiirien tuotemarkkinointipäälliköksi ja hän rikastui osakeoptioilla, joiden arvo kasvoi räjähdysmäisesti Intelin listautumisen jälkeen vuotta myöhemmin.

Vastikään eläköitynyt Mark tapasi Jobsin ja Wozniakin ja tunnisti heidän lahjakkuutensa, mutta myös heidän nörttiasenteesensa liittyvät ongelmat.

”He olivat nuoria ja naiiveja, pukeutuivat oudosti, haisivat pahalta. Mutta he olivat suunnitelleet upean tietokoneen, jonka teknologia oli erittäin kehittynyttä. Ongelmana oli, että jos kysyt sadalta ihmiseltä kadulla, halusivatko he PC:n, sait vastaukseksi kysymyksen: Mikä se on?”

Mark auttoi heitä laatimaan liiketoimintasuunnitelman: 142 000 dollarin investoinnilla olisi mahdollista saavuttaa positiivinen kassavirta yhdeksässä kuukaudessa. Mark uskoi, että he voisivat viidessä vuodessa rakentaa Fortune 500 -yhtiön.

Mark sijoitti itse yhtiöön 80 000 dollaria, järjesti 170 000 dollarin luoton Bank of Americalta sekä lähetti Stevet parturiin ja räättäliin, jotta he saisivat asiallisemman olemuksen.

MARK MARKKULASTA tuli näin ollen Applen ensimmäinen sijoittaja, mutta hän toi mukanaan myös pääoman, yrityskulttuurin ja verkostot, joiden avulla Applea voitiin kehittää maailmanlaajuiseksi yritykseksi.

Mark omisti sijoituksen myötä yhtiöstä kolmasosan. Applen markkina-arvo on nykyhetkellä noin 3 500 miljardia dollaria, joten kolmasosa olisi noin tuhat miljardia euroa, mikä on 12 kertaa enemmän kuin Suomen valtion budjetti.

Jos Markilla olisi siis vielä kolmasosa Applesta, hän voisi maksaa Suomen valtion kaikki tämän vuoden menot ja koko valtionvelan ilman, että se juurikaan heikentäisi hänen varallisuuttaan.

KUKA ON TÄMÄ vuonna 1942 syntynyt Mark Markkula?

Hänellä on nimensä mukaisesti suomalaiset juuret. Hänen kastenimensä on Armas Clifford Jr Markkula isänsä Armas Markkulan (s. 1911) mukaan. Isoisä Matti Iisakinpoika Markkula oli syntynyt Sievissä, isoäiti Jennie Impola Oulaisissa.

Isoisä oli muuttanut Kälviältä Kalifornian Fort Braggiin vanhempiensa, Iisakin ja Lovisan (o.s. Ketopaikka) kanssa. Siellä sijaitsi yksi 1800-luvun lopun suurimmista sahalaitoksista.

Isoisä oli taitava kirvesmies, joka sai myös viisi patenttia maa- ja metsätalouteen liittyville keksinnöilleen. Armas-isä puolestaan pyöritti Kalifornian San Fernando -laakson ensimmäistä sekatavara-kauppaa.

Mark on kertonut olleensa lapsena rasavilli, joka rauhoittui vasta päästyään koulussa hyppäämään kahden luokan yli ja saatuaan läksyjä, jotka vaativat todellista ponnistelua.

Isänsä puolelta Mark Markkula on käytännössä niin pohjalainen kuin olla voi. Kaikki hänen isänpuoleiset esivanhempansa neljässä polvessa syntyivät alueella, joka ulottuu Pyhäjoelta pohjoisessa Kälviälle etelässä.

Sukujuuret ulottuvat vielä kauemmas mm. Kokkolan Korpilahden ja Hassisen kyliin, Alavetelin Tastin ja Skogin maataloihin sekä Vetelin Pulkkiseen.

Markin lapsuudenkodissa puhuttiin yhä suomea hänen isovanhempiensa kesken sekä Armas-isän ja tämän veljien Raymondin ja Reinerin välillä. Mark on kertonut, että hän yritti saada isänsä opettamaan kieltä myös hänelle.

MITEN 33-VUOTIAS voi jäädä eläkkeelle?

Mark on kertonut työskennelleensä jatkuvasti kouluajoista lähtien ja halunneensa nyt tehdä asioita, joihin hänellä ei aiemmin ollut aikaa tai varaa, kuten lasketella, pelata tennistä, opetella lukemaan nuotteja, rakentaa tyylikkäitä taloja sekä viettää aikaa vaimonsa ja kahden lapsensa kanssa.

Maanantait hän kuitenkin omisti auttaakseen nuoria, sitoutuneita yrittäjiä. Näin hän tutustui Steve Jobsiin ja Steve Wozniakiin, jotka olivat jo kehittäneet pitkälle uuden sukupolven tietokonettaan, Apple II:tä.

Mark kertoi tehneensä päätöksen kymmenessä minuutissa. Hän näki, että heidän



Mark Markkula ojentaa ratkaisevan shekin Steve Jobsille.

tietokoneensa oli jotain aivan muuta kuin sen ajan kömpelöt kojeet ja että se oli nimenomaan suunniteltu käyttäjäystävälliseksi.

Tietotekniikkainsinöörinä Mark pystyi itse kirjoittamaan osan Apple II:sta vielä puutuneesta ohjelmistosta ja testaamaan sitä ennen sen lanseerausta.

Loppu on historiaa — epätodennäköinen menestystarina, joka on myös täynnä konflikteja. Suurimmat näistä liittyivät Steve Jobsin monimutkaiseen persoonaan, ailahtelevaan luonteeseen, sisäisiin demoneihin ja pakkomielteiseen suhtautumiseen yksityiskohtiin. Mark oli ilmeisesti ainoa, joka ei koskaan joutunut törmäyskurssille Jobsin kanssa.

Se ei kuitenkaan estänyt häntä Applen puheenjohtajana antamasta Jobsille potkuja, kun tämä oli tehnyt itsensä täysin mahdotomaksi — ja palkkaamasta häntä uudelleen 11 vuotta myöhemmin sen jälkeen, kun Jobs

oli rakentanut Pixarista maailman johtavan animaatioyhtiön ja osoittanut kykynsä yrittysjohtajana.

Mark nimitti suojattinsa Applen vt. toimintusjohtajaksi vuonna 1997 ja vetäytyi itse Applen hallituksen puheenjohtajan tehtävästä 14 vuoden jälkeen.

ONKO MARK MARKKULA vieraillut Suomessa?

Kyllä, kahdesti. Hän laskeutui elokuussa 1986 yksityiskoneellaan Kruunupyyn lentokentälle vieraillakseen suvun kotikylässä, Sievin Markkulassa.

Tiedotusvälineet kirjoittivat, että hänellä oli hoppu kuin ministerillä; Suomen-vierailu oli hoidettu 5,5 tunnissa, mutta hän ehti silti tutustua isänsä pikkuserkkuun Hannes Markkulaan ja muihin sukulaisiin, vierailla maatilalla, poiketa kotiseutumuseossa ja

Apple Wiki

Mark Markkula esittelee Apple II -tietokonetta huhtikuussa 1977. Taustalla näyttöpääte.

Tom Munnecke / Getty Images



laskea seppeleen sankarihaudoille.

Toinen vierailu tapahtui viime vuonna, kun hän saapui Linda-vaimonsa ja Kristin-tyttärensä kanssa Helsinkiin vastaanottamaan Suomen Leijonan komentajamerkin tilaisuudessa, jossa oli mukana mm. ulkoministeri Elina Valtonen.

Mielenkiintoista on myös Markin aito kiinnostus eettisiin kysymyksiin, mikä näkyy hänen Santa Claraan jo vuonna 1986 perustamassaan Center for Applied Ethics -instituutissa.

Hyvän etiikan täytyy olla liike-elämän perustana, Mark selitti Helsingin Sanomien haastattelussa. Kun häneltä kysyttiin, millaiselta etiikka näyttää Metan, Teslan ja Googlen kaltaisissa yrityksissä, hän vastasi, että kaikissa niissä nähdään eettisen ajattelun puutteesta johtuvia seurauksia.

SVENOLOF KARLSSON

Muutamia Mark Markkulan sukulaisia

									
Heidi Hautala	Göran Forsgård	Judy Biggert	Anu Komsi	Patrik Laine	Henna Virkkunen	Kuisma Taipale	Thomas Brunell	Linus Torvalds	Eva Österbacka

Heidi Hautala, poliitikko, entinen puoluejohtaja ja presidenttiehdokas, on Mark Markkulan serkku 4. polvessa. Syntynyt Oulussa.

Göran Forsgård, veneistä kiinnostunut eläkeläinen, on Markin serkku 4. polvessa. Syntynyt Kokkolassa.

Judy Biggert, entinen Illinoisin kongressiedustaja, jonka isä oli Markin serkku 7. polvessa. Syntynyt Chicagossa.

Anu Komsi, oopperalaulaja, jonka äiti oli Markin serkku 7. polvessa. Syntynyt Kokkolassa.

Patrik Laine, jääkiekkoilija Montreal Canadiens -joukkueessa, jonka äidinisä oli Markin serkku 7. polvessa. Syntynyt Tampereella.

Ulf-Peter Granö on avustanut artikkelin sukutiedoissa. Hän selvittää harrastuksensaan sukulaisuussuhteita eri sukutietokantojen avulla. Hänet tavoittaa sähköpostitse ulf-peter.grano@live.se.





Villisian vahva eteneminen



Pohjanmaalla vallitsee periaatteessa nollatoleranssi villisian suhteen. Siitä huolimatta maakunnassa kaadettiin viime vuonna sata yksilöä.

Suomen ja etenkin Pohjanmaan villiintyminen jatkuu, ja viime vuoden aikana myös villisiat ovat alkaneet lisääntyä maakunnassa voimakkaasti.

Villisika on valitettavasti laji, jolla on välillisesti ja jopa lyhyellä aikavälillä riski aiheuttaa näkyvimpiä seurauksia jokaiselle pohjalaiselle. Syynä tähän on afrikkalainen sikarutto (ASF): virustauti, joka on tappava villisioille ja kesysioille, mutta vaaraton ihmiselle.

Villisika on näin ollen potentiaalinen tartuntalähde. Suomen ja varsinkin Pohjanmaan ASF-epidemiolla

olisi erittäin vakavia seurauksia koko maakunnan vahvalle elintarviketuotannolle. Kesysikojen massateurasusten lisäksi ASF:n puhkeaminen merkitsisi sianlihan vientikieltoa ja miljoonaluokan taloudellisia tappioita suurille sikaloille.

Myös jokainen luonnonystävä joutuisi hyvin konkreettisesti kärsimään epidemian seurauksista. Kun Ruotsissa puhkesi ASF-epidemia syksyllä 2023, maassa otettiin käyttöön äärimmäisen radikaalit torjuntatoimenpiteet: koko tartunta-alue aidattiin, kaikki villisiat määrättiin lopetettaviksi ja kaikenlainen ulkoilu tai oleskelu metsissä ja maastossa oli kielletty useiden kuukausien ajan yli 100 000 hehtaarin suuruisella alueella.

Se on pinta-alaltaan suurempi kuin Pedersören, Pietarsaaren ja Luodon kunnat yhteensä.

Radikaalit toimet kuitenkin tuottivat nopeasti tulosta: Ruotsi on jälleen julistettu vapaaksi ASF:stä.

Mutta tauti väijyy edelleen aivan nurkan takana, sillä Virossa ja Venäjällä on tällä hetkellä valtavia ongelmia afrikkalaisen sikaruton kanssa.

VALTAKUNNALLISELLA tasolla Suomessa on onnistuttu pitämään villisikakanta hallinnassa metsästyslain helpotusten avulla, ja kanta on vakiintunut noin 2 500 yksilöön. Villisikaa saa nykyisin metsästää ympäri vuoden ilman lupaa. Vahtimetsästyksessä ruokintapaikoilla saa käyttää myös kiinteää valaistusta, mikä on muutoin kielletty metsästysmenetelmä.

Nämä lainmuutokset on voitu toteuttaa nopeasti, koska villisika on ollut jo pitkään metsästyslaissa merkittynä riistalajiksi. Jos näin ei olisi, laji kuuluisi luonnonsuojelulain piiriin ja olisi todennäköisesti vielä tänäkin päivänä täysin rauhoitettu ja villisikakanta aivan hallitsematon.

Riistakeskus, maa- ja metsätalousministeriö, Ruokavirasto ja alueelli-

nen riistaneuvosto ovat päättäneet, ettei Pohjanmaalle saa muodostua pysyvää villisikakantaa. Tästä huolimatta vuonna 2024 maakunnassa kaadettiin yhteensä 100 villisikaa, mikä on kaksinkertainen määrä edellisvuoteen verrattuna.

Etelä-Pohjanmaan Karijoelle, Isojoelle ja Kristiinankaupunkiin on nykyään vakiintunut vahva villisikakanta. Tämä on hyvin ongelmallista, sillä nämä alueet ovat laajoja ja niissä on pieni ja vähenevä väestö, mikä tarkoittaa myös ikääntyvää ja kutistuvaa metsästäjäkuntaa.

Villisika lisääntyy erittäin tehokkaasti: 3–6 porsasta per poikue ja jopa kolme poikuetta kahdessa vuodessa. Laji leviää myös tehokkaasti ja hyötyy suuresti lämpenevästä ilmastosta.

Lisäksi villisika on sopeutuvainen ja vaikeasti metsästettävä, mikä tarkoittaa, että sen kannan hallinta ja vähentäminen vaatii metsästäjiltä huomattavasti enemmän työtä kuin

Söpöjä porsaita emojensa kanssa.

Mattias Kanckos työskentelee yrityksenään laaja-alaisesti. Luontopäätösten lomassa hän tekee luontokartoituksia, ympäristösuunnittelua, konsultointeja ja pitää kursseja. Voit ehdottaa hänelle tulevien artikkelien aiheita sähköpostitse naturforretagare@gmail.com.



Ruotsin maatalousvirasto varoittaa sikarutosta.

esimerkiksi hirvikannan hallinta.

Villisian metsästys vaatii edelleen myös metsästysoikeuden, minkä vuoksi on vaikea nähdä, että Etelä-Pohjanmaan harvalukuiset ja paikalliset metsästäjät onnistuisivat pysäyttämään lajin etenemisen. Kaikki viittaa siihen, että villisiasta tulee yhä tavallisempi näky myös tämän lehden levikkialueella.

Ehkä villisika ei kuitenkaan lähitulevaisuudessa pysty vakiinnuttamaan kantaansa pohjoisemmassa maakunnassa, sillä täällä on nuori, aktiivinen ja kasvava metsästäjäkunta, joka voi tarvittaessa olettavasti sitoutua villisian metsästyksen.

OSA METSÄSTÄJISTÄ näkee villisian arvokkaana riistalajina ja luonnonvarana, mikä sinänsä pitää paikkansa, jos katsotaan esimerkiksi Ruotsin tilannetta.

Samalla yksi modernin metsästäjän tärkeimmistä tehtävistä on pyrkiä pitämään riistakannat tasapainossa niillä tasoilla, joista yhteiskunnassa on sovittu. Tällä hetkellä se tarkoittaa Pohjanmaalla nollatoleranssia villisian suhteen.

Valitettavasti epäilen, ettei tämäkään riitä. On vain ajan kysymys, milloin Suomessa todetaan ensimmäinen afrikkalaisen sikaruton tapaus.

MATTIAS KANCKOS

Niklas Hagman / TT



Elokapinan mielenosoitus Helsingissä viime vuoden syyskuussa.

Vähennä, minimoi ja mieluiten lakkaa olemasta

Ajattele, jos kaikki ilmasto-ahdistuksesta lamaantuneet rakentaisivat sen sijaan linnunpönttöjä, sanoo Mattias Kanckos.

MEDIA JA VIRANOMAISET toittovat jatkuvasti, että meidän pitäisi vähentää sähkön- ja energiankulutusta, vähentää jätettä, pienentää hiilijalanjälkeämme ja minimoida ekologinen jalanjälkemme.

Tässä ajattelutavassa on kuitenkin vakavia ongelmia.

Ensinnäkin näyttää siltä, ettemme koskaan tule saavuttamaan kaikkea. Aina on jotain, mitä voisi vähentää lisää.

Jos ajattelemme, että ilmaston ja ympäristön kannalta on parempi syödä kasviksia kuin lihaa, seurauksena on, että paras vaihtoehto on olla syömättä lainkaan. Ja jos on parempi matkustaa junalla kuin lentokoneella, paras ratkaisu on tietenkin pysyä kokonaan kotona.

Kun tämän ajattelun vie äärimmilleen, kuten monet ääriajatteluun taipuvaiset nuoret tekevät, näyttää siltä, että ympäristöystävällisin teko olisi lakata olemasta. Vasta silloin ympäristövaikutus olisi aidosti nolla.

Jos jättää hankkimatta lapsia uskoen, että näin pelastaa ilmaston, voi miettiä, onko huomaamattaan ryhtynyt kannattamaan uutta epätervettä uskontoa, joka sysää jäsenilleen syyllisyyttä ja häpeää.

TOISEKSI TÄMÄ MODERNI ajattelutapa lähtee virheellisestä oletuksesta, että ihmiselämä on aina enemmän tai vähemmän ympäristölle ja ilmastolle haitaksi.

Ihminenhan voi myös tehdä hyvää luonnolle ja ympäristölle. Me, jotka asumme lähellä luontoa ja hyödynnämme sitä, voimme toivottavasti vielä nähdä tämän melko selkeästi ja konkreettisesti. Ihminen voi esimerkiksi hoitaa metsäänsä tai tonttiaan niin, että sen monimuotoisuus on suurempi kuin vastaavan luonnontilaisen alueen.

Minä metsästäjänä voin pyydystää haitallisia vieraspetoja, kuten minkkiä ja supikoiraa, ja näin pelastaa useampia eläin- ja lintuylkilöitä kuin mitä kaadan ruokaa varten omaan talouteeni. Voin rakentaa linnunpönttöjä ja pitää kotieläimiä laitemella.

Vaikka pyrin edelleen minimoimaan kielteisiä vaikutuksiani, keskityn nykyään tekemään myönteisiä asioita luonnon ja ympäristön hyväksi.

Minun on vaikea nähdä, miten suuri osa ihmisistä voisi saada pitkällä aikavälillä kestävän ja ihmisarvoisen elämän pelkästään vähentämällä, minimoimalla ja pienentämällä itseään.

Ei ihme, että ilmastoahdistus iskee, jos tuntee syyllisyyttä ja häpeää jo pelkästään olemassaolosta. Ajattele, jos kaikki nuoret, jotka istuvat kotona ilmastoahdistuksen lamaannuttamina, saisivatkin sen sijaan rakentaa linnunpönttöjä!

MATTIAS KANCKOS

Eva-Stina Kjellman



Lena Jakobsson on uusi kasvo Kruunupyyn Sähkölaitoksen talousosastolla.

Lena vastaa, kun soitat

◆ KRUUNUPYYN SÄHKÖLAITOS

Tänä syksynä Kruunupyyn Sähkölaitoksen asiakaspalvelussa nähdään uusi kasvo. Lena Jakobsson on palkattu uudeksi talousassistentiksi, ja asiakaspalvelun lisäksi hän työskentelee laskutuksen ja muiden hallinnollisten tehtävien parissa yhdessä yhtiön talouspäällikkö Åsa Hagnäsin kanssa.

Lena, joka on koulutukseltaan tradenomi, kertoo odottavansa innolla uuteen alaan perehtymistä:

”Isäni työskenteli sähköalalla, joten monet käsitteet ovat tuttuja jo kotikeittiön pöydän äärestä. Olen myös pitkään ollut kiinnostunut omasta sähkönkulutuksestani ja seuraan säännöllisesti sähkön hintaa. Mutta sen lisäksi on paljon uutta omaksuttavaa.”

Ensimmäiset viikot ovat kuluneet koulutuksessa, ja Lena on muun muassa käynyt energia-alan peruskurssin. ”Olen todella vaikuttunut saamastani vastaanotosta ja tunnen jo nyt, että tulen viihtymään. Ennen yrittäjäksi ryhtymistäni työskentelin muun muassa tilausten käsittelyn ja taloushallinnon parissa, joten se puoli on minulle entuudestaan tuttua.”

Teerijärveltä kotoisin oleva Lena on viime vuodet toiminut päätoimisena yrittäjänä. Hänen Happy Monday -yrityksensä myy persoonallisia painatuksia kaikkeen kangaskasseista pipar-kakkuihin. Nyt yrittäjyys saa väistyä taka-alalle. Oman talon ja 16-vuotiaan pojan kanssa vapaa-ajan tekemisestä ei ole puutetta. Vapaahetkensä Lena käyttää liikuntaan ja mielellään myös johonkin luovaan.

Ukkonen aiheutti paljon töitä

◆ KRUUNUPYYN SÄHKÖLAITOS

Voimakkaat ukkoset, myrskypuuskat ja kaatuvat puut – kesän sää on aiheuttanut ongelmia sekä Kruunupyyn Sähkölaitokselle että asiakkaille.

”Meillä oli muutama intensiivinen viikko, kun useat eri ilmiöt aiheuttivat sähkökatkoja. Haastetta lisäsi se, että oli lomakausi. Tällaisina aikoina huomaa, miten haavoittuva pieni organisaatio voi olla”, kertoo toimitusjohtaja Fredrik Näse. Lokikirja kertoo näin:

6. heinäkuuta: Lintu lensi sähkölinjaan ja aiheutti sähköpylväissä palon. Sata asiakasta jäi ilman sähköä.

26. heinäkuuta: Voimakas ukkonen aiheutti 335 asiakkaalle sähkökatkon. Syynä rikkiäinen eristin.

31. heinäkuuta: Alavetelin yli kulki ukkosmyrsky, johon liittyi voimakkaita tuulia ja salamoita. Ilmajohto putosi maahan, katuvalopylväitä ja puita katkesi ja kaatui sähkölinjojen päälle, salama rikkoi useita sähkömittareita. ”Saimme generaattorin avulla sähköt palautettua jo yön aikana”, kertoo verkkopäällikkö Krister Wikström ja kiittää Uudenkaarlepyyn Voimalaitosta avusta ilmajohdon kanssa.

4. elokuuta: Sähkökatko Krokfors-Merjärvissä myrskyssä kaatuneiden oksien vuoksi. Tiheät salamaniskut vaikeuttivat vianetsintää.

5. elokuuta: Muuntaja hajosi, todennäköisesti ukkosen yhteydessä. ”Toivomme nyt rauhallisempaa syksyä ja talvea”, sanoo Näse.

”Olemme viime vuosina panostaneet johtokatuja raivaukseen ja maakaapeloinnin lisäämiseen, mutta emme silti voi suojautua salamaniskuja ja verkkoalueemme yli kulkevia äärimmäisiä sääilmiöitä vastaan.”

Kruunupyyn Sähkölaitos



Myrskyn kaatamia sähköpylväitä Alaveteliin johtavalla tiellä.

Eva-Stina Kjellman



Simon Kanckos esittelee tulevaisuutta – akkuvarastointia.

Akuilla parempi tasapaino

◆ ESSE ELEKTRO-KRAFT

Ala-Ähtävän aurinkoenergiapuistossa kasvaa uusi toimiala – energian varastointi. Aurinkopaneelirivien vieressä on nyt myös alue, jossa on kontteja täynnä vanhoja autonakkuja. Lisäksi vanha viereinen maataloushalli on muutettu sähköasemaksi, jossa on ohjausyksiköitä, vaihtosuuntaajia ja muuntajia.

”Olemme meidän osaltamme valmiita kytkemään akut Fingridin reservijärjestelmään. Toivon, että kaikki valmistuu pian”, sanoo kehityspäällikkö Simon Kanckos.

”Nämä neljä ovat meidän, loput ovat yhteistyökumppaneidemme”, hän sanoo ja avaa yhden konteista.

Juuri tässä kontissa on kuuden vanhan sähköauton akut, valmiina saamaan uuden elämän varavoimana. Energian varastoinnin ideana on turvata sähköverkon tasapaino. Kun epävakaa sähköntuotannon määrä kasvaa – esimerkiksi tuulivoiman myötä – sähköverkon vaihtelut suurenevät, ja silloin erilaiset energiavarastot toimivat tasapainottajina. Kun akkuvarasto kytketään kantaverkkoon, siitä tulee osa Fingridin reservimarkkinajärjestelmää, joka ostaa reservivoimaa voidakseen nopeasti säätää sähköverkkoa.

”Ala-Ähtävän energiapuisto on eräänlainen kokeilualue, jota rakennamme yhdessä yhteistyökumppaneidemme kanssa. Uskon, että akkuvarastointi tulee olemaan tärkeä osa tulevaisuuden reserviratkaisuja. Akut ovat erityisen hyviä nopeissa muutoksissa. Esimerkiksi hiilivoimalan käynnistäminen tai sulkeminen on paljon hitaampaa”, Kanckos sanoo.

Moni halusi kurkistaa voimalaitokseen

◆ UUDENKAARLEPYYN VOIMALAITOS

Yleisöllä ei usein ole pääsyä voimalaitoksen tiloihin, mutta Uudenkaarlepyynviikon aikana vesivoimalaitos avasi ovensa kaikille kiinnostuneille. Eniten väkeä kokoontui vanhaan perularakennukseen, jossa on nyt kaksi uutuutta: kaukolämpöverkkoon liitetty uusi sähkökattila sekä siianmädin hautomo.

”Olen käynyt täällä kerran aikaisemmin koulun kanssa, ja halusin hyödyntää tilaisuuden vierailta täällä uudestaan. On mielenkiintoista nähdä, miten kaikki toimii”, sanoo 15-vuotias Alvar Andersson.

Energiapäällikkö Janne Öhman esittelee kattilahuoneessa investointia. Uuden kattilan teho on 1,6 megawattia, ja sitä tullaan pääasiassa käyttämään kaukolämpöverkossa täydentävänä ratkaisuna silloin, kun sähkön hinta on alhainen.

Sillä välin Jannen kollegat seisovat pihalla ja haastavat vierailijoita. Täällä voi muun muassa kokeilla lampuihin kytkettyä kuntopyörää tai haastaa kaverin pallon tarkkuusheittoon.

”Olen iloinen, että näin moni haluaa vierailta meillä ja oppia hieman lisää alasta”, sanoo toimitusjohtaja Tony Eklund.

Alvar Andersson on yksi heistä. Hän ei sulje pois mahdollisuutta työskennellä tulevaisuudessa energian parissa:

”Onhan se kiehtovaa, että voimalaitos sijaitsee aivan keskustassa.”

Eva-Stina Kjellman



Stella Nyman, Saga Boman ja Alvar Andersson ovat laskeutuneet alas katsomaan uutta sähkökattilaa.

Herrfors



Herrforsin sivusto jatkaa kehittymistään, kertoo Annina Aho.

Parempaa palvelua uudella verkkosivustolla

◆ HERRFORS

Herrforsin verkkosivusto näyttää hie-man erilaiselta tästä syksystä lähtien. Työn alla on täysin uusi alusta, jossa on sekä uusia toimintoja että uusi ulkoasu. Lisäksi Herrforsin ja Herrfors Verkon erottaminen toisistaan helpottuu.

”Olemme pohtineet paljon asiakaskokemusta – mitä asiakkaamme hakevat ja miten voimme yksinkertaistaa ja parantaa sekä tiedonvälitystä että prosesseja. Samalla molemmat yhtiöt saavat visuaalisen kasvojenkohotuksen.”

Näin kertoo markkinointipäällikkö ja hankejohtaja Annina Aho.

OmaHerrfors-palvelu ja chättibotti Elli säilyvät, ja verkkosivustolle tulee myös lisää digitaalisia palveluja.

”Tavoitteena on, että asiakas voi hoitaa asiansa ympäri vuorokauden, myös silloin kun asiakaspalvelu on kiinni. Olemme panostaneet paljon uusien sähköisten lomakkeiden kehittämiseen, jotka helpottavat sekä asiakkaan asiointia että meidän sisäisiä prosessejamme.”

Logo pysyy ennallaan, samoin markkinointislogan *Pieni mutta...*, mutta värimaailmaa ja fontteja uudistetaan. Huomioon otetaan luonnollisesti erilaiset luettavuus- ja saavutettavuusvaatimukset. Herrfors saa käyttöönsä miellyttävän murretun väripaletin, kun taas Herrfors Verkon tunnusväri on sininen.

Herrforsin ja Herrfors Verkon verkkosivuilla käy päivittäin nelinumeroisen määrä kävijöitä etsimässä tietoa, hoitamassa asioita tai tekemässä uusia sähkösopimuksia.

Sähkö ja kuitu samassa ojassa

◆ HERRFORS NÄT-VERKKO

Samalla kun Herrfors Verkko uudistaa ja varmentaa sähköverkkoa Ylivieskan Pylväserän alueella, hyödyntää Osuuskunta Siikaverkko -kuituyhtiö tilaisuuden asentaa omat kaapelinsa.

”Kun huomasimme, että me ja kuituyhtiö suunnittelimme toimenpiteitä samoille reiteille laajalla alueella, aloimme sovittaa töitä yhteen”, kertoo Kari Vaara, Herrfors Verkon kehityspäällikkö.

Kyseessä on kolmivuotinen hanke, jossa Herrfors Verkko uudistaa sekä 20 kilovoltin että 0,4 kilovoltin kaapeliverkkoja. Maahan kaivetaan yhteensä 65 km maakaapelia, ja samalla puretaan noin 45 km vanhoja ilmajohtoja.

Hankkeeseen kuuluu myös 20 uutta ympäristöystävällistä puistomuunta-moa. Kun kaikki valmistuu, 270 suoraa asiakasta ja yli 200 epäsuoraa asiakasta saa paremmat yhteydet.

Siikaverkon osuus hankkeesta koskee kuituverkon laajentamista. Tällä hetkellä monilta alueen kotitalouksilta puuttuu kuituyhteys. Tavoitteena on seuraavien kahden vuoden aikana rakentaa 115 km kuitukaapelia, pääasiassa Ylivieskan pohjois- ja itäosiin. ”Yhteisrakentamisen suurin etu on se, että voimme minimoida asiakkaille aiheutuvan vaivan. Se on myös kustannustehokasta, sillä meidän ei tarvitse kaivaa samaa aluetta useaan kertaan. Tämä on suurin yhteinen rakennushankkeemme pitkään aikaan”, sanoo Vaara.

Jouni Vaara



Kari Vaara (Herrfors Verkko) ja Jarmo Riikonen (Siikaverkko) tekevät Ylivieskassa yhteistyötä suuressa uudistushankkeessa.

Esse Elektro-Kraft

Toimittaa sähköä osaan Pedersöreä, Kauhavaa, Uttakaarlepyytä (Markby) ja Kruunupyytä (Jeussen).

Asiakkaita: 3 700

Vuositoimitus: 50 GWh

Vaihde: 020 766 1900

Vikailmoitukset toimistoajan ulkopuolella: 766 2023

Asiakaspalvelu: 020 766 1912, 020 766 1911

Laskutus: 020 766 1912, Johanna Stubb

www.eekab.fi

Herrfors

Toimittaa sähköä Alavieskaan, Pietarsaareen, Luotoon, Maksamaalle, Oravaisiin, sekä osaan Pedersöreä, Teerijärveä, ja Ylivieskaa.

Asiakkaita: 42 000

Vuositoimitus: 610 GWh sähköä, 284 GWh lämpöä

Vaihde: Pietarsaari (06) 781 5300,

Ylivieska (08) 411 0400

Vikailmoitukset toimistoajan ulkopuolella:

Pietarsaari ja Luoto (06) 723 0079, Oravainen, Pedersöre ja Teerijärvi (06) 723 4521, Ylivieska sähkö (08) 426 350, kaukolämpö 044 781 5375

Laskutus: Pietarsaari (06) 781 5312,

Ylivieska (08) 411 0401

www.herrfors.fi

Kruunupyyn Sähkölaitos

Toimittaa sähköä osaan Kruunupyytä, Pedersöreä ja Kokkola.

Asiakkaita: 3 220

Vuositoimitus: 45 GWh

Vaihde: 824 2200

Vikailmoitukset: 824 2200, 0400 126 005

Laskutus: 824 2200

www.kronobyelver.fi

Uudenkaarlepyyn Voimalaitos

Toimittaa sähköä Uudenkaarlepyyn kaupungin alueelle.

Asiakkaita: 5 100

Vuositoimitus: 110 GWh

Vaihde: 785 6252

Vikailmoitukset: 722 0050

Vikailmoitukset toimistoajan ulkopuolella: 781 0632

Laskutus: 785 6252, 785 6251

www.nkab.fi

Vetelin Energia

Toimittaa sähköä Veteliin, lukuunottamatta Polson, Kivikankaan ja Nykäsen kyliä.

Asiakkaita: noin 2 300

Vuositoimitus: 28 GWh

Vaihde: (06) 866 3600

Vikailmoitukset: 0400 262 261

Laskutus: 040 661 7850

www.venergia.fi

MINUN ENERGIANI

kuvauksia henkilökohtaisista voimanlähteistä

"PELASTUSTOIMEN ARKI voi olla hyvin intensiivistä. Päivät ovat usein pitkiä, päivystykset kuuluvat asiaan ja tehtävät välillä fyysisesti ja henkisesti raskaita. Kun on kaikkein hektisintä, vietän illat Kruunupyyn kotimetsissä. Kävelen tai istun kannolle ja kuuntelen tuulta tai katselen muurahaisia. Metsä antaa minulle energiaa, ja kehon väsyttäminen moottorisahahommissa on hyvä tapa irrottautua muista ajatuksista.

Palokunta on tavallaan ollut osa arkeani lähes koko elämäni ajan. Isäni oli aiemmin aktiivinen sopimuspalokunnassa ja minut houkuteltiin mukaan jo teini-ikäisenä. Silloin haaveilin poliisin ammatista, mutta urheiluvamma teki lopun niistä unelmista. Työskentelin kymmenen vuotta ohjaajana Lagmansgårdenin koulukodissa, mutta kun sain määräaikaisen pestin Kruunupyyn paloaseman asemamestarina, olin myyty.

Joskus minulta kysytään, mikä minua motivoi. Naisena olen melko yksin tässä ammatissa, ja meistä vielä harvempi toimii esihenkilönä. Toisten auttaminen on tietenkin tärkeintä, mutta nautin myös työn monipuolisuudesta. Pidän nuorempien kollegoiden kouluttamisesta ja ajattelen, että hallinnollinen puoli auttaa jaksamaan kenttätönnä. Palomestariksi kouluttautuminen on myös tapa pidentää uraa sinä päivänä, kun fyysinen kunto ei enää riitä hälytystehtäviin."

MALIN ÅMINNE kuuluu palopäällystöön ja on viittä vaille valmis palomestari ja asemamestari Pohjanmaan pelastuslaitoksen pohjoisella alueella. Hänellä on vastuullaan 12 asemaa ja noin 150 henkilöä, sekä vakinaisessa palokunnassa että sopimuspalokunnassa. Hän on naimisissa ja hänellä on aikuinen tytär.



Eva-Stina Kjellman