

TEMAT

Klimatet i förändring

**Smarta ellösningar
– 5 tips för
husbyggare**

**EnergySpin
ger fart åt
uppstartsföretag**

**Dockskåp
som passion**

Kaisu Hynnä-Granberg

"Det är okej med magkorvar!"



Innehåll

Temaartiklen i detta nummer handlar om ett jättejobb: att stoppa klimatförändringen. Hur ser utvecklingen ut? Hur kan vi dra vårt strå till den globala stacken? Varför finns det anledning till hopp?

- 3 I FRAMTIDEN**
Artificiell intelligens skapar knasig konst
- 4 TEMA**
Klimatet i förändring
- 12 BABEL**
"Det är okej med magkorvar!"
- 14 SMARTARE HEM**
Ellösningar på bygget
- 16 PASSION**
Maria Malmström: "Att koncentrera på miniatyrer nollställer hjärnan"
- 20 AKTUELLT**
Läs också om: glädjespridningsutmaning, nytt väteprojekt och el till sommarstugan
- 24 VASAKOMPETENS**
EnergySpin ger uppstarts företagen vingar
- 26 KORSORD**
- 27 RECEPT**
Fajitas i finsk stil

En bransch i förändring kräver utvecklingsarbete och nya lösningar

EL ÄR EN ENERGIFORM som hela samhället bygger på. För distribution av el står det landsomfattande stamnätsbolaget Fingrid och ett stort antal regionala och lokala nätbolag, såsom Vasa Elektriska, som har sina egna ansvarsområden.

Verksamheten inom elbranschen styrs av bland annat lagstiftning, olika standarder och kvalitetskrav såväl som av verksamhetsmiljöns utveckling. En ny stor faktor är energiomställningen som siktar på att motarbeta klimatförändringen. Den innebär exempelvis att trafiken elektrifieras och de stora centraliserade kraftverken blir färre. Däremot blir decentraliserad väderberoende energiproduktion, såsom kundernas egna solkraftverk, allt vanligare.

Denna utveckling kräver helt nya lösningar eftersom produktionen och konsumtionen av el hela tiden måste vara i balans.

Solkraft och laddning av elbilar utgör en utmaning för spänningen och kapaciteten i distributionsnätet. Samtidigt är de en utmaning för den nuvarande prissättningen, eftersom elnätet måste dimensioneras för att motsvara effekttoppar som också orsakar den största delen av kostnaderna för elnätstjänsterna. Detta är något man borde tänka på även i fastigheternas egna smarta lösningar.

Ett elnätsbolags uppgift är utöver att överföra el också att möjliggöra energiomställningen – och naturligtvis så kostnadseffektivt som möjligt. Det kräver också lösningar som är skräddarsydda för lokala behov. För att leva upp till de kraven bedriver vi hos Vasa Elnät ett forsknings- och utvecklingsarbete, delvis i nära samverkan med bland annat energiklustret och högskolorna i Vasaregionen.

Ett av de främsta resultaten från samarbetet är en datorsimulering som ger en realtidsbild av Sundoms elnät i Vasa. Den har använts och kommer fortsatt att användas i många forskningsprojekt kring energiomställningen.

Ari Salo
planerare, Vasa Elnät

KONCERNEN VASA ELEKTRISKAS KUNDTIDNING

Följande Nette utkommer 6/2021
Postadress: PB 26, 65101 Vasa
Besöksadress: Kyrkoespianaden 0, 65100 Vasa
Växel: 06 324 5111
Kundtjänst: 06 324 5750, kundtjanst@vasaelektriska.fi
Felanmälningar: 06 324 5710 (24 h, samtalen spelas in)
Internet: www.vasaelektriska.fi
ISSN: 1458-7297

Produktion: Aller Ideas
Chefredaktör: Mikaela Jussila,
nette@vasaelektriska.fi
Redaktionskommitté: Johan Eriksson,
Marko Hakamäki, Mirja Kohtamäki,
Mikaela Jussila, Tiina Lillbacka
Tryckeri: UPC Print



4041 0948
Painotuote



**Vasaenergi
som
bäst**



Artificiell intelligens skapar knasig konst

Text **ELINA VIRONEN**

SKULLE DU VILJA ha en tavla på väggen som inte var gjord av en människa utan en artificiell intelligens? Tanken kan verka stötande. Maskinerna skulle ju inte vara kreativa och ännu mindre kapabla att skapa konst.

Maskinskapad konst har ändå varit verklighet sedan en tid tillbaka. Det första porträttet, Edmond de Bellamy (i bilden), målat av en artificiell intelligens såldes på det anrika auktionshuset Christie's konstauktion år 2018. På samma auktion utropades verk av ikoniska konstnärer, så som **Andy Warhol**. Maskinintelligensens skapelse hade beräknats att inbringa högst 10 000 dollar, men en anonym köpare ropade in den för över 430 000 dollar, vilket är rejält mycket mer än vad det beräknade priset för Warhols verk var.

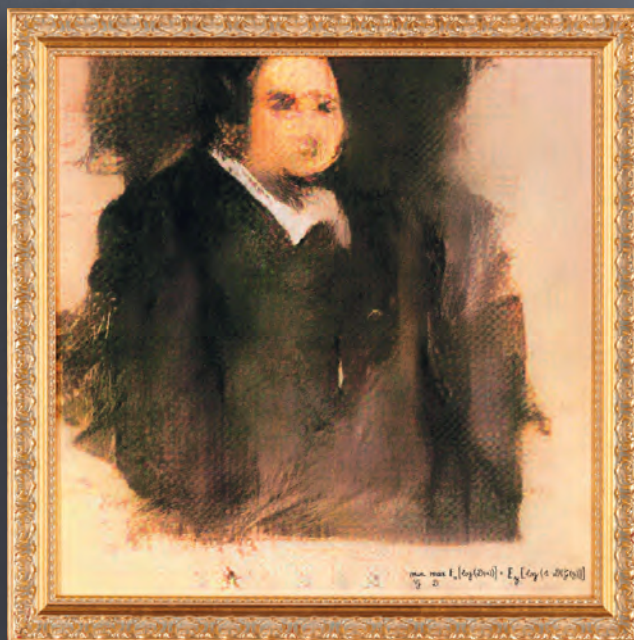
Bakom Edmond de Bellamy är det franska kollektivet Obvious. Det består av forskare och konstnärer som är intresserade av att forska kring artificiell intelligens och vill utveckla den till ett nytt verktyg för konstskapande. Det utropade porträttet var ur kollektivets första samling *Familie de Bellamy*, som utgörs av elva porträtt.

Porträtten påminner om en klassisk europeisk målarstil, men har en aningen vrickad infallsvinkel. Algoritmen har analyserat en stor mängd målningar och utifrån dem skapat ett antal helt nya unika verk som sedan skrivits ut på målarduken. Metoden liknar människans sätt att lära genom imitation.

Tänker kollektivet att en artificiell intelligens kan vara kreativ? Kan den till slut ersätta människan i konsten?

"Vi tror att människan alltid kommer att behövas i konsten. För det första ser vi maskinskapad konst som en ny genre som inte ersätter annan konst. För det andra fungerar den artificiella intelligensen, i alla fall inte än så länge, autonomt, utan den behöver en människa för att kunna skapa konst. Människan ger den en ram, dvs. väljer ut datan och finjusterar algoritmerna. Därför tycker vi att en artificiell intelligens väl kan vara påhittig, men är den kreativ? Det beror på hur vi definierar kreativiteten", kommenterar kollektivet.

Ps. Kolla omslagsbilden - den är skapad av en artificiell intelligens! Du kan experimentera med algoritmer på deepart.io. Ladda upp två bilder och se vad som händer!



Text **TERHI HAUTAMÄKI** Bilder **ANNINA MANNILA**

Klimatet i förändring

Att stoppa klimatförändringen är en enorm gemensam kraftanstängning för hela världen. Ny teknologi och innovationer är bara en del av lösningen: vi måste också ändra hur vi lever. Kunskapen, kunnandet och tekniken för att bromsa klimathotet finns redan. Det avgörande är viljan, och än finns det hopp.

Vildmarksguiden Raine Kallio har sett
klimatförändringens följder både i
Svalbard och på isen på Pyhäjärvisjön
hemma i Tammerfors. På skidturen har
han sällskap av den östsibiriska lajkan
Sissi, som också är en Svalbardsfarare.



Vildmarksguiden **Raine Kallio** har ledsagt friluftsentusiaster och forskare runt i Svalbards ödemarker, glaciärer och berg sedan många år tillbaka. Han säger att

han aldrig har träffat en klimatskeptiker i Svalbard: så markant är förändringen i den arktiska ögruppen.

Värmetopparna om somrarna har blivit fler och fler och längre och längre. När glaciärerna smälter uppstår ymniga strömmar som är svåra att passera.

”Och då solen i juni och juli skiner dygnet runt smälter permafrosten riktigt fort”, säger Kallio.

Vandrarna måste ta vädrets nycker i beaktande när de packar ned kläder och utrustning, men de ska också tänka på olycksrisken. Lavinerna har inte hört till vanligheterna i Svalbard, men på de senaste åren har de förekommit. I december 2015 blev staden Longyearbyen drabbad av ett exceptionellt förödande snöskred.

Svalbard är känt som en exotisk naturdestination där turisterna kan vara tvungna att skydda sig med gevär mot isbjörnar. Men isbjörnarnas beteende har förändrats tydligt, säger Kallio.

I augusti i fjol fick Kallio ett sorgebud: en av hans vänner hade dött efter en isbjörnsattack. En hungrig isbjörn hade angripit vildmarksguidernas läger som är en välbekant bas också för Kallio.

”Jag anser att det beror direkt på klimatförändringen. Isbjörnarna är allt hungrigare och söker sig till bebodda områden. När livsrummen krymper blir det sammandrabbningar.”

Snölösa vintrar

Raine Kallio är en naturvän som från barnsben har varit intresserad av friluftsliv och klimatfrågor. Han har alltid åkt skidor, fiskat och vandrat.

För tio år sedan upplevde Kallio en skilsmässa som ledde till en livsförändring och karriärvändning. Efter att tidigare ha arbetat bland annat som roadmanager för bandet 22-Pistepirkko beslutade han nu att börja livnära sig som vildmarksguide.

Kallio har guidat vandrare i både Svalbard och Finland. Han håller också föredrag, vilket han räknar som en del av sitt arbete som vildmarksguide. Exempelvis har han rest runt på skolor och pratat om klimatfrågor.

Under coronapandemin har resandet varit på paus och guideuppgifterna har uteblivit. Kallio har utnyttjat tiden med att skriva på en faktabok om människans förhållande till naturen, som han fått ett stipendium för.

”Det intressanta i människors förhållande till naturen är polariseringen: folk brukar säga att deras eget förhållande till naturen är sunt medan någon annan grupps förhållande är osunt.”

Kallio har haft tid också för familjen och friluftsliv på egen hand. I somras vandrade han runt Korsajärvi i Pulju ödemark i Lappland och åkte kanot längs Ivalojoiki.

Kallio har observerat följder av klimatförändringen även i den finska naturen. Blåbärsriset blir lidande när det inte har ett snötäcke som skydd mot frosten. Det i sin tur påverkar sommarens blåbärsskörd. Många skogshöns fryser ihjäl när de inte kan gräva ner sig i gropar i snön för att hålla sig varma på nätterna.

Påverkansarbete och hopp

Turismen och i synnerhet flygresorna i de arktiska områdena är inte ekologiska. Kallio tänker ändå att han gör ett påverkansarbete: när han guidar biologer och andra forskare, naturfotografer, journalister och dokumentärfilmare i Svalbard gör han en insats för att öka kunskapen. I sin egen vardag försöker Kallio konsumera så litet som möjligt.

När Kallio håller föredrag vill han speciellt lyfta fram att även om klimatet alltid har förändrat sig är hastigheten på förändringen nu helt exceptionell. Fortsätter vi leva som vi gör idag hinner vi inte bromsa förändringen.

”I slutändan är bromsningen av klimatförändringen inte en fråga om naturskydd. Naturen klarar sig säkert även om en del arter kan försvinna. Det är människan själv som löper den största risken.”

För att dämpa klimatförändringen ska energilösningarna sättas i centrum, tycker Kallio. Sol- och vindenergi ska ges företräde.

”Som fritidsfiskare förhåller jag mig kritiskt till vattenkraftverk. Dammarna orsakar problem för vandringsfiskarna. Jag tror ändå att det kan hittas en lösning och att vattenkraften inte behöver avskaffas helt och hållet.”

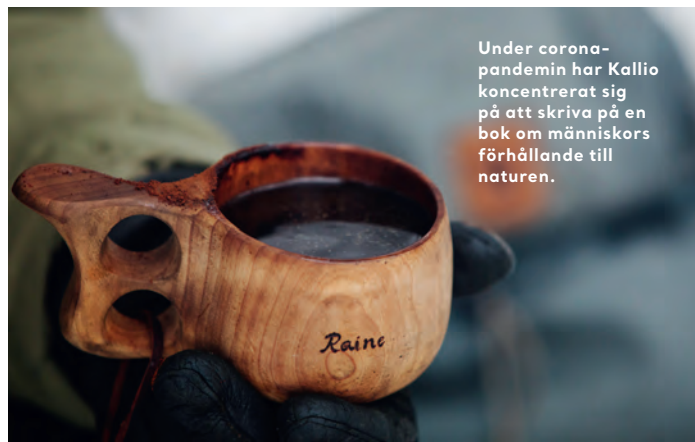
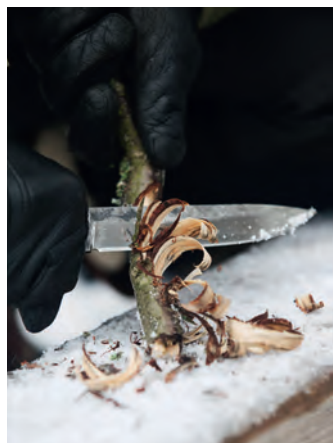
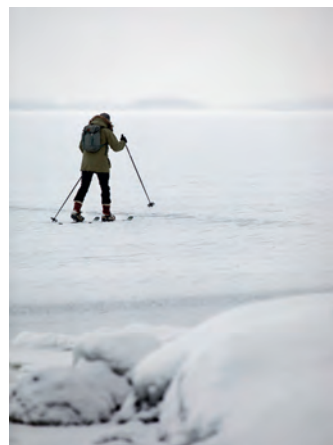
Fast situationen är allvarlig vill Kallio hålla hoppet uppe. Han vet att människor blir frustrerade om de upplever att det inte finns något hopp och de ska sluta med allt. Det finns ingen anledning till askes: vi kan skruva ned vår konsumtion rejält och ändå ha ett gott liv.

”Det har sagts att finländarna ända till 1950-talet levde koldioxidneutralt. Det går att göra saker på ett sätt som är både rimligt och ekonomiskt. Om jag vore en presschef med ansvar för klimatfrågor skulle jag sluta prata om klimatinsatser och förklara dem till ekonomiskt förnuft.” ■





I Raine Kallios hem-
knutar i Pispala har
vintern i år varit snörök.
Skidturen kan börja
praktiskt taget direkt
från husdörren.



Under corona-
pandemin har Kallio
koncentrerat sig
på att skriva på en
bok om människors
förhållande till
naturen.

1 Avveckling av fossila bränslen

Europeiska rådet, som har till uppgift att dra upp EU:s politiska riktlinjer, beslutade i december 2020 om ett ambitiöst mål: år 2030 ska EU ha minskat sina utsläpp med 55 procent jämfört med år 1990.

”Ökningen av förnybar energi är en starkt stigande trend. Även i Finland har vi över 300 vindkraftverk på väg, säger **Paula Kivimaa**, forskningsprofessor vid Finlands miljöcentral. Hon forskar om klimatet och samhället och är medlem i Finlands klimatpanel.

Fast både de politiska besluten och utvecklingen i praktiken är hopp-
ingivande, är förbränning av stenkol fortfarande ett stort problem på det globala planet. I Asien fortsätter man bygga nya kraftverk som använder fossila bränslen.

5 stora klimat- kliv

2 Nedtrappning av konsumtion

Om hela mänskligheten konsumerade lika mycket som finländarna skulle vi behöva 3,8 jordklot. Kivimaa påpekar att den mycket omtalade omställningen till att konsumera tjänster i stället för material inte har framskridit så fort som man hade hoppats.

”Även om nya utlånings- och uthyrningstjänster har uppstått är de fortfarande ganska få.”

Världen förändras av cirkulär ekonomi där man återvinner material och förädlar nya högvärdesprodukter. Det är inga småsaker, utan något som varje framtidsorienterat företag tänker på. Cirkulär ekonomi ger lösningar för till exempel den förorenande textilindustrin. Finska Infinited Fiber förädlar textilavfall till en bomullsliknande fiber som de säger kan återvinnas ”i oändlighet”. Företaget samarbetar med modejättar som H&M.

Minskningen av energikonsumtion har gått framåt. Ett viktigt positivt steg är den så kallade smarta energiomställningen som innebär bland annat att gamla husbolag energinoveras och energieffektiviteten i nybyggen förbättras.



3 Trafik- omställning

En femtedel av utsläppen kommer från väg-, spår-, sjö- och flygtrafiken. Elektrifiering av personbilar är en stor förändring som i Finland har framskridit långsammare än till exempel i Sverige och Norge.

”Att göra flygtrafiken koldioxidneutral kräver sannolikt så mycket biobränsle att det inte kan produceras på ett hållbart sätt så att det räcker till alla andra trafikformer. Den mest hållbara utvecklingen i en nära framtid är troligen att flygtrafiken och de tunga vägfordonen går över till att använda biobränsle och personbilarna elektrifieras”, säger Kivimaa, som var med i arbetsgruppen som tog fram färdplanen för fossilfria transporter som ingår i regeringsprogrammet.

Trafikomställningen får fart av nya mobilitetstjänster, som till exempel Whim. Det är en app med vilken man flexibelt kan använda till exempel kollektivtrafik och hyrbilar. Även stadsplaneringen är viktig: hur mycket som investeras i kollektivtrafik och cykelvägar och hur långt folk har till olika tjänster spelar en stor roll.

”Jag skulle inte lägga ansvaret bara på konsumenterna. Kommunerna har också en väldigt viktig roll.”

4 Hållbar matproduktion

Lantbruket och i synnerhet köttproduktionen har en stor klimatpåverkan, säger forskningsprofessor Minna Kaljonen från Finlands miljöcentral. Kaljonen leder också projektet Reilu ruokamurros (rättvis matomställning). Hon påpekar ändå att många livsmedelsföretag redan bidrar till omställningen genom att utveckla nya produkter av till exempel växtprotein.

”I västvärlden har vi inte problem med att få tillräckligt med protein, men i fattigare länder kan det vara ett problem. Samtidigt är övervikten ett växande problem överallt.”

Den största utmaningen enligt Kaljonen är lantbrukspolitiken som fortfarande uppmuntrar till en produktion som ökar klimatutsläppen. I EU har lantbruksbranschen stora intressen att bevakas, och därför är det svårt att få till stånd en förändring. Även matkulturen måste förändras.

”Maten är inte bara en föda och en nyttighet på marknaden, utan de sociala modellerna är lika viktiga. I Finland har offentliga mat-tjänster en viktig roll i att lära barn och ungdomar om hållbar kost.”



BILDER: ISTOCK

5 Hejdande av avskogning

Det sägs att fattigdom och matbrist tvingar folk att hugga ner skogar. De är en orsak, men den djupaste grunden är konsumtionen i västvärlden. Det säger **Markku Kanninen**, professor emeritus i tropisk skogsvård och medlem i klimatpanelen IPCC.

Exempelvis utfodras i Europa boskap med soja från Brasilien, där man röjer regnskogar till sojaåkrar. Kanninen har som expert varit med om att utarbeta en rapport över EU:s plan om att ta ansvar för den avskogning i tropikerna som orsakas av konsumtionen i Europa.

”Jag hade inte ägnat mitt liv åt det här jobbet om jag inte trodde på att förändringen är möjlig. Jag tror att en förändring ofta sker genom tvång eller när man ställs inför något negativt. De lättavverkade skogarna är snart slut, och det blir allt svårare att skövla de skogar som ligger långt bortom vägs ände. Vi får hoppas att man samtidigt återställer de förstörda skogarna.”

De utsläpp som dagens konsumtion producerar går inte att kompensera med beskogning. Dess effekter blir kännbara först efter årtionden. Dessutom kan skogsplanteringen ta mark från matodlingen.

I Finland är skogarna fortfarande en kolsänka: Skogarnas tillväxt binder mer koldioxid än vad som frigörs när träden avverkas och virket utnyttjas. Men om avverkingen ökar minskar kolsänkan och klimatet påverkas negativt. Enligt Finlands klimatpanel är användningen av skogar bäst försvarbar ur klimatperspektivet om den kan ersätta andra material som ger stora mängder av utsläpp under sin livslängd, såsom cement eller stål. ■

Vasa Elektriska & klimatavtrycket

- Vi byggde Finlands första vindpark och är bland de största vindkraftsproducenterna i Finland.
- Varje betydande investering i basproduktion gör vi i förnybar energi.
- Vi forskar kontinuerligt om hur vi kan minska vårt och våra kunders klimatavtryck.
- Vi erbjuder allt fler produkter som enkelt minskar våra kunders klimatavtryck.
- Vi har gått in för att ha en energiproduktion helt fri från stenkol år 2025.



Klimatet påverkar allting

Förändringar i naturen, extrema väderfenomen, hälsa, ekonomi, olycksrisker och migration utgör en kedja av komplexa beroenden.

TILLGÅNG OCH PRIS PÅ MAT | När handeln är globaliserad kan lokala väderfenomen påverka tillgången på mat på andra håll i världen. Till exempel försämrade värmeböjjan i Ryssland och den extrema nederbörden i Pakistan spannmålssköörden år 2010 så att priserna på världsmarknaden steg och påverkade tillgången och priserna också i Storbritannien.

BYGGANDE | Förändrat klimat påverkar också den bebyggda miljön, och det måste beaktas vid framtida byggande. I Finland sliter tilltagande vinterregn och temperatur som pendlar mellan båda sidorna av nollan på putsfasader. Klimatförändringen kan också öka fuktskador.

TRAFIK | Översvämningar, stormar, fukt och växlande temperaturer medför dåligt väglag, ökad risk för vägras och försvårat underhåll av vägar. Även flygtrafiken får problem med extrema väderfenomen. Riskerna för trafiken och datakommunikationen utgör också ett hot mot varutransporter, den internationella handeln och försörjningsberedskapen.

HÄLSA | Risken för pandemier ökar när inväsa arter sprider sig till nya områden samtidigt som människan erövrar naturområden. I Finland är fästingburen hjärninflammation ett exempel på hälsorisker som klimatiförändringen medför. Dessutom är värmeböjlor ett hot mot äldre och människor med underliggande sjukdomar.

EKONOMI | Grunden för världsekonomin är att företag och investeringar hittar finansierare. Vilken stor kris som helst – från pandemi till matbrist – får finansmarknaden på tårna. Även försäkringsbranschen är känslig för klimathot och tvingas avväga vilka försäkringar de överhuvudtaget vågar bevilja i en värld av enorma risker.

MIGRATION | När vissa områden blir obebodliga ökar migrationen. Det är en mänsklig katastrof först och främst för de som måste fly från sin hembygd men också en påfrestning för ekonomin och bärkraften i de områden dit migrationen riktar sig. När levnadsförhållandena försämrats ökar risken för konflikter.



VD:n för Tracegrow Mikko Joensuu tror på den cirkulära ekonomins kraft i arbetet mot klimatförändringen.

gödsellösningen lämpar sig för både konventionell och ekologisk odling.

Tracegrow säljer inte sin produkt direkt till lantbrukare utan till återförsäljare och gödseltillverkare. Produktionen har pågått med ett försökstillstånd i ett par år, och företaget har kunder i 14 länder.

Tracegrow är ett exempel på cirkulär ekonomi där man i stället för att utvinna nya naturresurser håller gamla material och produkter i omlopp så länge som möjligt så att de bibehåller sitt värde.

”Det här är ett svar på ett globalt problem. Gödseln kan ge en skördeökning på upp till 30 procent.”

Världens befolkning blir allt större och jordmånen blir allt fattigare. Till exempel är dagens superfood havre mycket känslig för manganbrist. På ett allmänare plan är bristen på zink ett enormt problem i världen. Traditionellt har gödslingsmedel tillverkats från jungfruliga råvaror vars utvinning förorenar klimatet och miljön. Återvinningen minskar gruvindustrins miljöbelastning. En brist på material är inte i sikte, för det konsumeras tio miljarder alkaliska batterier i världen varje år.

Joensuu berättar att deras mål är en världserövring. Den ska ske genom att antingen öppna egna fabriker i utlandet eller att sälja tillverkningssteknologi.

”Corona kom vid värsta möjliga tidpunkt för oss. Vi fick ett ordinarie anläggningstillstånd i höstas, och sedan stängde världen ner. Nu har vi utvecklat verktyg för distansförsäljning och försökt knyta kundkontakter.”

Joensuu är tillitsfull inför framtiden. Han tycker att det viktigt att vi blir av med konsumtionshysterin.

”Jag skulle önska att människor tog till sig den cirkulära ekonomin redan innan de blir tvungna. Färgmetallerna är en försvinnande naturtillgång och man kan inte fortsätta utvinna dem för evigt. Om vi inte återvinner lämnar vi ett riktigt uselt arv till de kommande generationerna.” ■

Riskavfall ökar matproduktionen

Gamla batterier blir till näring för åkrar. Företaget Tracegrow i Kärsämäki siktar på att erövra världen och samtidigt minska klimatutsläppen från matproduktion och konsumtionen av naturtillgångar.

När du lämnar gamla batterier i en insamlingsbehållare tänker du kanske inte på att de kan gagna matproduktionen. En apparat som fungerar med ett alkaliskt batteri får sin ström från en kemisk reaktion mellan zink och mangan. Dessa metaller är också viktiga spårämnen i åkrarna.

VD för Tracegrow **Mikko Joensuu** kommer mycket väl ihåg aha-upplevelsen från 2017 då hans uppfinnarteam hittade den avgörande lösningen. Joensuu har tillsammans med **Joni Rahunen** och **Lasse Rautio** utvecklat en metod för att rensa zinken och

manganet från alkaliska batterier så väl att de kan användas som spårämnen i gödslingsmedel.

”Det var ett intressant och tidskrävande projekt. Batterier innehåller skadliga ämnen, såsom nickel och kadmium, som man inte vill ha i gödsel eller på matbordet. Vi lyckades utveckla en process som själv inte orsakar utsläpp”, berättar Joensuu.

Tracegrow har sitt ursprung i batteriåtervinningsföretaget AkkuSer Oy i Nivala. Joensuu, som är diplomingenjör i teknisk kemi och har ett förflutet i gruvindustrin, kom med i utvecklingsteamet år 2015.

I processen hos AkkuSer tar man bort batteriets metallhölje och får fram det som Joensuu kallar den svarta massan. Den betraktades förr som riskavfall som man fick betala för att bli kvitt med. Hos Tracegrow blir den svarta massan upplöst med svavelsyra och rengjord. Den färdiga

Extrema väderfenomen sätter elnätet på prov

ETT VÄLFUNGERANDE elnät är en livsbetingelse för samhället. Extrema väderfenomen, såsom kraftiga stormar, ökar risken för elavbrott när träd faller på elledningarna.

”De senaste två åren har vi upplevt två av de värsta stormarna i historien i vårt område: stormen Aapeli på nyårsdagen 2019 och stormen Aila i september. De ställde till med ganska svåra fel och störningar”, säger **Juha Rintamäki** som är VD för Vasa Elnät.

Oavsett om stormarna i Finland kommer att bli starkare på grund av klimatförändringen beräknas deras följder bli värre.

”När vintrarna är milda och marken inte fryser faller träden lättare och gör skada på elnätet.”

Det viktigaste motmedlet är att gräva ner elkablarna i marken. Då är de inte utsatta för fallande träd. Vasa Elnät har påskyndat sina investeringar i jordkablar. Av stamnätet består 45 procent av jordkablar, och i lågspänningsnätet som

hemmen är anslutna till uppgår andelen till över 70 procent. Målet är att år 2028 ska 60 procent av stamnätet och 80 procent av lågspänningsnätet vara jordkablar.

Elnätet i hela Finland har blivit till åren kommet och håller på att förnyas. Enligt den nuvarande lagen ska elnätet vara vädersäkert senast vid utgången av 2028. Då får ett elavbrott vara i högst sex timmar i detaljplaneområden och högst 36 timmar i övriga landet.

Vasa Elnät har avtal med fem entreprenörer som rycker ut med personal och utrustning om det blir en storstörning. Underhållet av elnätet och lokaliseringen och avgränsningen av fel sker i allt större omfattning genom automatik. Snart ska en robot utföra en del av åtgärderna och återställa strömmen till de delar av nätet som är oskadade.

”En väsentlig sak är kommunikation med både myndigheterna och kunderna. Vi får automatiskt realtidsinformation om avbrottens varaktighet som vi kan förmedla till kunderna med sms.”

Det finns anledning till hopp

MÅNGA ÄR oroliga över klimatförändringen. Världsnaturfonden WWF har sammanställt en lista över saker som ger oss skäl att också vara hoppfulla.

1. Dagens klimatstrejkande ungdomar är morgondagens röstare, politiker och företagsledare. Men självklart ska vi arbeta för klimatet även idag.
2. Lösningarna är redan här. Kunskapen, kunnandet och teknologin som behövs för att åtgärda klimatkrisen finns. Det som avgör är den politiska viljan.
3. Företagen är snabba i vändningen. Ny teknologi föds i rask takt. Förändringen har gått till och med fortare än förväntat.
4. Kommunerna har blivit klimatmedvetna. De tar klimathänsyn vid markanvändning och upphandlingar. På många håll i världen tar kommuner, städer och delstater större klimatskritt än staterna.
5. Pengarna avgör. Många investerare och institutioner har flyttat sina placeringar till objekt med små koldioxidutsläpp. Exempelvis har Europeiska investeringsbanken meddelat att den inte längre ska finansiera projekt med fossila bränslen.



Hur kan jag minska mitt klimatavtryck?

KLIMATAVTALET som slöts i Paris år 2015 har som mål att stoppa den globala uppvärmningen vid 1,5 grader. Sitra har tagit fram så kallade 1,5 graders livsstilar som går ihop med Parisavtalets mål. För en genomsnittsfinländare innebär målet att hen ska minska sitt koldioxidavtryck från 10 000 kilo till 2 500 kilo. Som tur är har redan små handlingar en stor effekt:

- Byte från bil till kollektivtrafik på fritiden: minus 1 500 kilo.
- Byte till elbil: minus 1 000 kilo.
- Vegansk kost: minus över 1 100 kilo. Byte från mjölkprodukter till växtbaserade: minus 450 kilo.
- Uppvärmning med förnybar energi: minus nästan 800 kilo.

Förändringarna i livsstilen räcker inte. Dessutom behövs en omställning i samhället. Om bostäderna och affärsbyggnaderna görs energieffektiva, kollektivtrafiken är smidig och arbetslivet stöder hemmaarbete blir också den enskilda medborgarens klimatavtryck mindre. Även Vasa Elektriskas experter kan hjälpa till med klimatsmarta lösningar.

Det är okej med magkorv!

Men ett sexpack är lika bra! De vanligen så utslätade bilderna i sociala medier har på sistone börjat uppvisa intressanta skiftningar och alternativa former. Det är befriande och ger egenmakt, tycker många.

Text **JOHANNA TILUS** Bild **JUSSI VIERIMAA**

På den utlagda bilden sitter en kvinna iklädd underkläder på sängkanten och ler. Hon drar inte in magen utan låter magkorvarna synas. Och så är benen orakade. Synen är överraskande.

Kaisu Hynnä-Granberg, forskare kring sociala medier och kroppspositivitet, förstår överraskningen. Även om sociala medier kan tyckas vara en ganska demokratisk medieform är innehållet där fortfarande ofta mycket utslätat.

"Alla som har en smartmobil har möjlighet att producera medieinnehåll. En stor del av de som använder sociala medier har ändå en ganska snäv uppfattning om hurdana de bilder som läggs ut borde vara. Användarna försöker att framställa sig själva och sina liv i ett visst ljus."

Attitydförändringen kräver att det finns mediapersonligheter som tilltalar.

Många känner ångest på grund av de sociala medierna. Det har forskats kring fenomenet också i Finland. En inblick i temat ger boken *Ulkonäköyhteiskunta* (utseendesamhället) som är skriven av en forskargrupp i Åbo.

Till skillnad från de traditionella medierna, så som tidskrifter och tv, är de sociala medierna svåra att undgå om

man har mobilen med sig hela tiden. Även när vi står i kassakön i mataffären bläddrar vi nästan utan att ens tänka på det i bilder på vackra hem och människor som ser lyckliga ut.

"Vi uppfattar ofta människor som vi ser på sociala medier mer lika oss själva. Därför kan samma innehåll kännas mer ångestgivande på sociala medier än i en tidning."

Många drabbas av en otillräcklighetskänsla när de ser sig själva utan mobilapparnas skönhetsfilter och bildbehandlingsmöjlighet. Samtidigt är vi allt duktigare på att känna igen vad som är äkta och inte på bilderna.

"Vår medieläskunnighet är på en helt annan nivå nu än till exempel på 1990-talet. Medieanvändarna sväljer inte längre så lätt de ideal medierna matar dem med."

All fler nätkändisar eller influencers har också vaknat till insikt om det tryck som sociala medier skapar. Om ens nätnärvaro endast baseras på livets höjdpunkter kan det bli ångestgivande och begränsande att uppehålla den.

Följden för den som konsumerar det slags medieinnehåll kan vara känslor av otillräcklighet. Att beskära bort vardagen från de sociala medierna ger en förvrängd bild av hur livet borde se ut hela tiden.

Som motvikt till de polerade och retuscherade bilderna har det nu börjat skymta fram allt fler bevis om den verkliga vardagen med tväthögar och

celluliter. Attitydförändringen kräver att det finns mediapersonligheter som lyckas tilltala människor, anser Hynnä-Granberg.

"Till exempel har fettaktivisten **Tytti Shemeikka** blivit berömd i sociala medier för sin kampanj Magdemonstration, som går ut på att en stor mage inte är något som behöver döljas. Kollektivet Pehmeekämpar på sitt Instagramkonto mot fetmafobier och rasism genom att koncentrera sig på att skildra den större bruna kroppen."

Att den utslätade ytan på bilderna i sociala medier krackelerar beror enligt Hynnä-Granberg också på nya trender inom fotografi och nättinnehåll.

"Vad som anses som vackert går i vågor. Exempelvis har den topptränade fitnesslooken börjat ge vika för ett mer naturligt, inte så sminkat skönhetsideal."

Men om kvinnan i underkläder som ler på den utlagda bilden skulle ha ett fint sexpack i stället för magkorvar är det också helt okej.

"Var och en har rätt att njuta av sin kropp och sitt liv oavsett hur kroppen ser ut", säger Hynnä-Granberg.

Om det som en kändis eller en bekant lägger ut på nätet väcker negativa känslor i en behöver man inte följa kontot, utan välja något annat i stället. Det ger en helt annorlunda bild- och tankevärld när man nästa gång tar fram sin mobil. Det som skiljer de sociala medierna från traditionella medier är just att där kan vi alla själva påverka det innehåll vi ser. ■



Kaisu Hynnä-Granberg

Doktorand i medieforskning vid Åbo universitet.

Skriver på en doktorsavhandling om nya sätt att tänka på förhållandet mellan medier och människors kroppsbild.

Har forskat kring bland annat selfies och sociala medier.

Bor i Åbo. Till familjen hör maken Andreas, Elis på sex månader och katten Bea.

Ellösningar på bygget

*Ska du bygga
egnahemshus?
Kom ihåg att sköta
allt kring el redan
när du bygger.*

Text **ELINA VIRONEN**
Bilder **MIKKO LEHTIMÄKI, ISTOCK**

5
tips till
husbyggare

BYGGANDET och inflyttningen flyter smidigt på när du sköter det som har med el att göra redan i början av ditt projekt. Tumregeln är att alla avtal om el i hemmet ankommer på tomtägaren oavsett man beställer ett färdigt huspaket eller bygger huset själv från början till slut. Skriv alltså in på to do-listan att skaffa mätarcentral från elentreprenören, beställa elanslutning och teckna elavtal.

”Det lönar sig också att beställa alla tillläggstjänster, till exempel solesystem, redan i byggskedet för att ha allt klart när man ska flytta in”, tipsar kundrådgivare **Timo Riiki** från Vasa Elnät. ■

1 Beställ elanslutning i tid

FÖR ATT ANSLUTA ditt hus till elnätet behöver du ett elanslutningsavtal med det lokala elnätsbolaget. Bygger du i Vasa Elnäts område kan du teckna avtalet enkelt på vår webbplats. Om din tomt ligger i ett detaljplaneområde ska du beställa anslutningen en månad innan du behöver el, och utanför detaljplaneområde två månader i förväg. Då hinner vi säkert sköta din anslutning och beställa arbetet från en entreprenör i tid. ”I synnerhet på våren och hösten är det många byggen på gång och det kan bli rusning för nya anslutningar. Om huset ligger på glesbygden och det inte finns en anslutningspunkt på tomten kan elnätet behöva utbyggas, vilket kan ta flera veckor”, berättar Timo Riiki. Kom ihåg att hålla kontakt med elentreprenören under hela byggprojektet. Då framskrider elinstallationerna smidigt och i tid.

2 Fixa byggel

DET BEHÖVS el till byggarbeten också. Därför beställer de flesta elanslutningen till tomten redan i byggskedet. "Det är ändå inte alltid möjligt, om till exempel elmätarcentralen är färdigmonterad på fasaden och först kommer med huspaketet när byggan- det framskrider. Då kan man skaffa tillfällig el till byggplatsen från Vasa Elnät. Leveranstiden för en tillfällig central är 3–10 arbetsdagar."



3 Producera egen solel

DRÖMMER du om att själv producera el i ditt hus? Då kan du be- ställa ett nyckelfärdigt solesystem från Vasa Elektriska. Vi levererar och installerar effektiva inhemska solpaneler och tillbehör som passar för finska förhållanden. Om solpanelerna ger mer el än du förbrukar köper vi din överskottsel. Läs mera om solpaneler på vasaelektriska.fi/solpaneler.



4 Ta reda på var kablarna ligger

INNAN du börjar gräva på din tomt ska du ta reda på om det ligger elkab- lar eller fjärrvärmeledningar under marken på din tomt. Du kan beställa uppgifterna om var kablarna och ledningarna ligger på kaivulupa.fi. När du loggar in och anger området där du bygger får du uppgifterna i din e-post.

5 Skaffa laddstation för elbil

OM DU HAR elbil eller laddbar hybrid- bil så ska du komma ihåg att skaffa en laddstation för bilen. Vanliga eluttag är inte avsedda för laddning av elbilar. Om du inte är helt säker på hur stor effekt laddstationen ska ha kan du fråga vår byggtjänst. Låt en professionell elmontör sköta installationen av laddstationen. Då kan du vara säker på att den funge- rar rätt och bilen blir laddad tryggt och snabbt.

Text **ELLA PESONEN**
Bilder **PÄIVI RYHTÄ PHOTOGRAPHY, MARIA MALMSTRÖM**

"Att koncentrera sig på miniatyrer nollställer hjärnan"

Maria Malmström har trivts i dockskåpens
miniatyrvärld sedan barndomen.
Efter långvarigt drömmande har hon
gjort sitt intresse till ett yrke.





Maria Malmström, 47,
är hantverkare och
författare och bor i
Tammela i Forssa. Till
familjen hör mannen
Esa och barnen
Kosti, Verner och
Marikki. Se hennes
skapelser på bloggen
[maria-malmstrom.
blogspot.com](http://maria-malmstrom.blogspot.com) och
på Facebooksidan
Nukkekot Vainölä.



Malmströms arbetsrum och hennes mans andrahandsbutik ligger på samma gård. "Han har också gett kurser i hur man bygger dockskåp. Vi bollar ofta idéer tillsammans."



Miniatyrvärlden Väinölä (t.h.) omfattar bland annat en andrahandsbutik, leksaksaffär och ett konditori. I övre våningen bor farföräldrarna till dockfamiljen.



Jag var aldrig intresserad av dockor. När jag var barn tyckte jag om att leka med tågbanor och reparera trampraktorn. När min syster lekte med Barbiedockor ville jag inreda ett hus till dem. Sedan fick systern leka ensam.

Jag drömde om att bli snickare. Men mitt i utbildningen fick jag astma och när jag var klar med studierna var jag tvungen att hitta ett renare yrke. Jag studerade till dataingenjör och blev programplanerare hos Nokia. Som terapeutisk motvikt till jobbet sysslade jag med alla slags hantverk från virkning till instrumentbygge.

I början av 2000-talet fick jag av min man i julklapp ett dockskåp som han hade byggt. Det blev genast för litet. Jag bad honom bygga ett så stort dockskåp att det räcker för hela livet. Så fick jag ett stort skåp av alm som blev Dockhemmet Väinölä.

Inredningen i Väinölä är inspirerad av 1960-talet. Det beror på att jag ville ha en affisch med mitt favoritband Beatles i huset. Jag ville också ha ett bibliotek och biljardbord. De skulle omöjligen rymmas i vår frontmannavilla, men i dockhuset fick de plats! Jag bestämde mig för att det skulle bo en hantverkarfamilj i huset.

Det tog tio år att bygga Väinölä färdigt. Sedan har det varit utställt bland annat på Nationalmuseet i Helsingfors. Senare har Väinölä fått sällskap av andra dockhem, så som nutidshuset Nuppu, en tygaffär som är inrymd i en gammal portfölj, och ett retrohus.

År 2012 tog jag emot ett avskedspaket som Nokia erbjöd. Jag hade trivts bra i företaget i 13 år, men samtidigt hade mitt dockskåpsintresse vuxit allt starkare.

Först frilansade jag som lärare på olika håll, skrev böcker och bloggade om dockskåp. I fjol blev jag dockskåpsföretagare på heltid. Jag öppnade en nätbutik där jag bland annat säljer byggsatser till miniatyrer.

Det går att köpa allt färdigt till sitt dockhus om man vill. Det finns specialbutiker både i Finland och utomlands. Det går lätt åt mycket pengar också. Vissa unika produkter kan kosta upp till 1 500 dollar. Men man kan också göra allt själv – av skräp!

Många dockskåpsentusiaster har en enorm samling av återvunna sopor i sina dockhem. Ibland står jag med ett skräp i handen och funderar, och barnen säger att mamma, släng det bara! Tomma astmamedicinförpackningar vet de att låta ligga kvar på bordet. De kan bli en lucka på en plätugn i dockhuset, till exempel.

Som verktyg räcker en mattkniv, penna, linjal och sax. En liten bormaskin och handsåg är också bra att ha.

När jag är ute och handlar tittar jag på varor i butiken ur ett dockskåpsperspektiv: locket på den där ögonkrämen skulle passa som en muffinsform, kapsylen på den där tvättmedelsflaskan skulle kunna bli en vacker lampa. Det är lite förargligt när förpackningar förändras. Plötsligt hittar man inte längre den gamla bekanta pastillasken som skulle kunna bli en frys i dockhemmet!

En gång kände jag mig lite generad när jag var på apoteket och frågade om jag kunde titta i en plåsterförpackning. Jag var i gång med att göra en miniatyr av Reino-tofflor och letade efter material till sulorna. Men farmaceuten sade att ja, jag förstår nog, jag läser din blogg.

Jag gör alla dockskåpsgrejer så att de tål att lekas med och kan repareras. När pojkar var små bodde Indiana Jones i Väinölä. Då hade jag alltid en hög trasiga grejer på arbetsbordet som väntade på att bli reparerade.

Som perfektionist har jag svårt med att ha nåd med mig själv. Det tog ett och ett halvt år att göra små Aino-tofflor. Att sticka i miniatyrskala är också en utmaning. Det tar på nerverna när man tappar greppet om de små stickorna. Lyckligtvis har jag skickliga vänner som jag kan köpa eller byta till mig grejer av. Av en vän fick jag riktiga små fingervantar. Jag drömmer om att lära mig blåsa glas och göra miniatyrföremål av glas.

Imånga år var köksbordet min arbetsplats. Jag hade ett skåp i köket som var avsett för mina dockskåpsaker. När mannen eller barnen ville äta knuffade de mina grejer åt sidan med armbågen så att de fick plats till tallriken.

Nu har jag ett eget arbetsrum, bara 500 meter från hemmet. När jag fick

Marias tips till blivande dockskåpsentusiaster

Låna böcker om dockskåp

"Alltid när jag behöver information om något går jag till biblioteket. Jag har själv gett ut sex dockskåpsböcker, men på bibliotek finns det också många fler som är bra."

Gå en kurs på ett medborgarinstitut

"Där lär man sig mycket. Det finns också dockskåpsklubbar på många orter. Nukkeotiharrastajat-gruppen på Facebook är också bra. Där kan man fråga vad som helst och får alltid vänliga råd."

Börja med ett litet projekt

"Man kan göra ett litet dockhem i en gammal portfölj. Det finns också Roombox-lådor där man kan inreda endast ett rum. Ett litet projekt framskrider snabbare och är tack-samt. Om du sedan blir riktigt entusiastisk kan du bygga ett dockhus i ett gammalt linneskåp, till exempel."

det var jag så lycklig att jag bara satt där och log. Barnen gladdes sig också över att nu kunde kastrullerna äntligen läggas undan i köksskåpet!

Jag jobbar långa dagar, men nu när jag har min hobby som yrke gör jag det gärna. Just nu planerar jag ett huspaket för dockhem. Där kan jag använda mitt nyaste verktygstillskott, en laserskärare. Men det är det snabbare att framställa prototyper. Ett förflutet som ingenjör är till stor nytta. Det bor en liten Oppfinnar-Jocke i mig som älskar matematik och nyskapande.

Det bästa är när man kan sätta sig vid arbetsbordet, knäppa på en ljudbok och koncentrera sig 100-procentigt på en miniatyr. Det nollställer hjärnan, vilket är terapeutiskt.

Jag kan vara mitt uppe i ett flow-tillstånd i åtta timmar och rycker till när det plingar in ett meddelande i mobilen som säger "Är hungrig!". Då tar jag cykeln och trampar hem. Som tur är så är min man duktigare på det här med hushållet – ifall att mamma återigen drömmer sig bort på arbetsrummet." ■

Anta utmaningen – gör någon glad!

Vasa Elektriskas marknadsföringskoordinator **Mari Laurila** tycker om att sprida glädje. I hemmajobbtider piggar hon upp sina kollegor med gympapausor och allsång. Nu utmanar hon också dig att göra dina medmänniskor glada.

Text **ELINA VIRONEN** Bilder **KASPER DALKARL**

1 Varför är det så viktigt för dig att göra folk glada?

”Det är en livsstil för mig. Det är lika naturligt som att äta. Helst gör jag mina arbetskompisar glada genom att baka. Och ibland har också de med sig bullar till kaffepausen. Det är underbart! Fina arbetskamrater ger kraft i vardagen. Nu när vi lever i hemmajobbtider har vi organiserat bland annat gemensamma gympapausor och allsång på Teams-möten. Vi har också skickat styrkehälsningar i form av choklad till alla medarbetare. Jag tror att också kunderna märker när medarbetarna är lyckliga. Det kan inte vara en tillfällighet att vi i fjol hade de nöjdaste kunderna i Finland enligt EPSI Rating-undersökningen.”

2 Varför vill Vasa Elektriska sprida glädje?

”Varför inte! Vi vill skapa och sprida god stämning. När vi arrangerar evenemang vill vi hjälpa folk med deras elärenden, men också möta dem på riktigt och lyssna till dem. Med våra reklamkampanjer vill vi få folk att le. Vårt mål är att överraska. Till exempel hade vi i fjol en sommarjobbskampanj i skolorna där man virtuellt fick åka till toppen av ett vindkraftverk, kasta sig ut i luften och flyga ner. Jag tycker att författaren **Maya Angelou** slog huvudet på spiken när hon sade att människorna kommer att glömma vad du har sagt eller gjort, men de glömmar aldrig de känslor du har väckt i dem.”

3 Hur vill du utmana våra läsare?

”Jag hoppas att alla som läser det här antar utmaningen och gör någon glad. Du kan ringa upp en vän, avsluta mejlet med att önska trevlig helg eller berömma någon du inte känner – vad som helst! Det finns oändligt många sätt att glädja folk. Ett enda vackert ord eller en vänlig handling kan rädda den andras dag. Genom att skicka det goda vidare kommer snöbollen i rullning, och man märker att man också fått mer av det positiva i sitt eget liv.”



Namn: **Mari Laurila**
Arbete: marknadsföringskoordinator
Utbildning: tradenom
Familj: sambo och en bichon havanais
På fritiden: gör skogspromenader med hunden, tittar på filmer och bakar

2020

FINLANDS NÖJDASTE KUNDER



Tack ska ni ha, Finlands nöjdeste kunder!

I EPSI RATINGS undersökning Eldetaljhandeln 2020 hade Vasa Elektriska de mest nöjda kunderna både vad gäller konsumentkunder och företagskunder. Vi kom också etta i hela Norden.

Vasa Elektriska fick högsta betyg när det gällde produktkvaliteten, känslan av att få valuta för pengarna och företagets image. För kundupplevelsen fick vi toppoäng. Enligt undersökningen uppskattar kunderna också att de kan delta i att till exempel utveckla produkter och tjänster.

Spara hundratals euro i golvvärme i badrummet

HAR DU GOLVVÄRME i din lägenhets badrum och golvet känns mycket varmt? Då kan uppvärmningen vara för hög, och det syns i elräkningen. Badrumsgolvet värms nämligen upp med el som du själv betalar för. Om termostaten är inställd på en låg temperatur går det åt el för cirka sex euro i månaden för att värma upp ett golv på sju kvadratmeter. Är termostaten däremot inställd på max eller om den är trasig och uppvärmningen är på hela tiden kan den förbruka el för upp till 60 euro i månaden.

Justera temperaturen med termostaten på väggen i badrummet. Slå inte från uppvärmningen helt, den behövs för att torka badrummet och förhindra att det uppstår fukt i konstruktionerna.

SÅ TAR DU HAND OM

Din brandvarnare

En fungerande brandvarnare är en obligatorisk säkerhetsanordning i varje hem.

1 | Byt ut brandvarnarna hemma och även i sommarstugan med 5–10 års mellanrum enligt tillverkarens anvisningar. Livslängden är skriven på botten av brandvarnaren. Plocka alltså ner brandvarnaren från taket och kontrollera när den ska bytas ut.

2 | Se till att du har tillräckligt många brandvarnare. Det ska finnas minst en per 60 kvadratmeter på alla våningar eller plan. Dessutom rekommenderas brandvarnare i sovrummen och vid utgångarna, såsom i hallen. Se Säkerhets- och kemikalieverket Tukes webbplats för detaljerade instruktioner för hur brandvarnarna ska placeras.

3 | Testa brandvarnaren en gång i månaden. Tryck på testknappen. Om varnaren avger ett kraftigt ljud är den i ordning. Om inget ljud hörs kan batteriet vara slut eller så kan varnaren vara sönder.



4 | Byt ut batteriet varje år oavsett om brandvarnaren drivs med batteri eller nätström. De näteldrivna brandvarnarna har ett batteri för händelse av elavbrott. I ett flervåningshus är det husbolagets ansvar att byta batterier på elnätsanslutna brandvarnare. Om brandvarnaren har en intern strömkälla som håller apparatens hela livslängd behöver man inte tänka på batteribyte.

5 | Torka av eller dammsug brandvarnaren ett par gånger om året. Om det samlas damm i brandvarnaren kan den utlösa falskt alarm.

Tipsen gavs av överinspektör Karoliina Meurman från Säkerhets- och kemikalieverket Tukes.



Goda tips på nätet

VISSTE DU att det finns massor med nyttiga råd och tips om el på vår webbplats? Läs bland annat om hur man kan spara el i olika typer av hem och vad man ska tänka på när man väljer solpaneler. Gå in på www.vasaelektriska.fi/kategori/energipits.



ISTOCK

Samla alla dina elavtal hos en elförsäljare

VISSTE DU att du kan samla dina elavtal hos en elförsäljare? I stället för att beställa elen från olika försäljare till hemmet och sommarstugan, lönar det sig att samla dem under ett bolag. Det gör ingen skillnad var i Finland ditt fritidshus är – ta tag i saken redan idag!

Inom kort: nytt i appen

HAR DU REDAN laddat ner vår app för att bland annat följa hur mycket el du konsumerar på dina förbrukningsplatser? Vi utvecklar appen hela tiden, och dina synpunkter är jätteviktiga. Vi kommer att lägga till nya nyttiga egenskaper i appen under våren. Läs mer, ladda ner appen och tyck till på vasaelektriska.fi/app.



ISTOCK

Korsordet fortsätter!

VI FRÅGADE er, kära läsare, om ni vill att tidningen i fortsättning- en ska innehålla ett korsord som hittills, ett sudoku eller både och. Korsordet var det vinnande alternativet med en överväldigande majoritet på 85 %. Ni kan alltså glädja er med ett korsord även i detta nummer, på sidan 26.



Följ oss i sociala medier!

Musik är kärlek

I DECEMBER var Vasa Elektriskas sociala medier fyllda med musik när vi tog reda på vilken låt som är den bästa finska kärlekssången någonsin. Vinnaren bland alla fina låtar var Surun pyyhitiilmistäni av **Kirka**. Året 2020 var först och främst kärlekens år för oss på Vasa Elektriska. I år blåser nya rosa vindar i våra sociala medier. Följ oss du med på Facebook och Instagram!

Vind till väte och väte till el

VASA ELEKTRISKA har ingått ett samarbete med Wärtsilä Finland, EPV Energi och Vasa stad som strävar efter att utnyttja utsläppsfritt väte i energiproduktion, industri och trafik. Tillsammans vill vi bygga ett system i Vasa som med förnybar energi framställer väte, som sedan lagras och förädlas vidare. Genom att producera och lagra väte kan vi också utnyttja de situationer då vi producerar mer förnybar energi än kunderna konsumerar.

”Metoden erbjuder en ny sorts utsläppsfri flexibilitet i energisystemet som i allt större utsträckning bygger på förnybara energikällor. Samtidigt är systemet ett steg närmare en allt mer effektiv och koldioxidneutral energiproduktion. Båda aspekterna är mycket viktiga för oss”, konstaterar utvecklingsdirektör **Hans-Alexander Öst** vid Vasa Elektriska.



Pilotprojektet röjer bort riskträd

Vasa Elnät och Skogsvårdsföreningen Österbotten röjer bort träd som riskerar att falla mot elledningar. Tack vare pilotprojektet har elavbrotten redan minskat.

Vad är det frågan om?

Vasa Elnät och Skogsvårdsföreningen Österbotten startade våren 2020 ett pilotprojekt som går ut på att kartlägga och röja bort träd som kan utgöra risk för störningar i eldistributionen, men som står utanför det så kallade ledningsområdet. Med ledningsområdet menas det område som elbolaget hyr av markägarna för elledningen. Vanligtvis sköter elnätsbolaget bara röjningen av träd inom ledningsområdet.

”Också träd som växer vid sidan av ledningsområdet kan luta mot elledningen och trycka på ledningen med sina grenar. Eller snölast kan göra att trädet knäcks, vilket kan orsaka elavbrott om trädtoppen faller över elledningen”, säger skogsvårdsinstruktör Kim Back från Skogsvårdsföreningen Österbotten.

Hurdana resultat har ni fått?

”De värsta avbrottsområdena inom Vasa Elnät, Bredskär och Bergö, är nu röjda. Vi förväntar oss nu betydligt färre elavbrott där än under tidigare år.”

Vilken nytta har samarbetet gett?

Skogsvårdsföreningen Österbotten har varit till stor hjälp tack vare sina kontakter till skogsägarna i området. Föreningen har även den utrustning som behövs för röjningen.

”Vasa Elnät har tackat oss för att så gott som alla skogsägare i området har deltagit i projektet. Skogsägarna får betalt för de bortröjda träden och Vasa Elnät bekostar röjningen. Det blir alltså inga kostnader för skogsägarna.”

Avsikten är att det vällyckade projektet fortsätter i framtiden.

Röjningen går raskt undan med den monsterliknande skogsskördaren.



EnergySpin ger uppstartsföretagen vingar

Kärleken och familjen förde Marko Koski efter många år tillbaka till Vasa i början av 2000-talet.

Vasabon Marko Koski med sitt team vid Bockska hörnet ger fart åt uppstartsföretagens energiinnovationer. EnergySpin är en företagsaccelerator för energibranschen som även vill förbättra världen.

Text **SIRKKU SAARIAHO** Bilder **LINUS LINDHOLM**

Vad har tiotals uppstartsföretag, flera internationella finska energiföretag och staden Vasa gemensamt?

Svaret är EnergySpin och dess grundare **Marko Koski**.

Koski startade upp EnergySpin för cirka fyra år sedan.

"Jag satte som mål att bygga upp en toppaccelerator som är specialiserad på energibranschen och möjliggör en internationell, snabb och effektiv tillväxt för uppstartsföretag," berättar han.

Koski hade redan gamla bekantskaper bland uppstartsföretag från olika branscher, eftersom han har verkat som affärsängel och mentor sedan början av 2000-talet.

Hemstaden Vasa kändes som en bra plats för verksamheten: en liten stad med bra attityd, ett universitet, bransch-kunnande i världsklass och stora internationella företag som Wärtsilä.

"Om vi vill stötta uppstartsföretagen måste vi ha ett nätverk som kan hjälpa dem att utvecklas."

Programmet är känt ute i världen

EnergySpin arrangerar 1–2 gånger om året en öppen sökning för att hitta de mest lovande uppstartsföretagen. Kvalificeringsomgångarna är två. Till urvalsdagarna kallas högst ett tjugotal företag.

Till slut är drygt ett dussin uppstartsföretag kvar, och av dem plockar

partnerföretagen de mest lovande till acceleratorprogrammet. EnergySpins partner är bland annat Vasa Elektriska, Wärtsilä, Danfoss, Yaskawa, VEO och Netcontrol.

"Vi har genomfört programmet fem gånger och sett hur ansökarföretagen har utvecklats. De företag som blev valda i den senaste omgången var redan långt komna med finansiering och allt. I de första omgångarna var många företag i ett mycket tidigt skede, några var ännu i idéfasen."

EnergySpin erbjuder de utvalda uppstartsföretagen erfarna mentorer som handledare, samarbete med partnerföretag och utbildning under ett halvt år.

"Det viktigaste är att föra samman rätt partner och rätt uppstartsföretag vars innovation passar partners mål-sättningar."

Samarbetet mellan partnerna, mentorerna och uppstartsföretagen är tätt. Acceleratorprogrammet varar högst ett halvår och under den tiden bor uppstartsföretagets nyckelpersoner i Vasa.

"Vårt största mervärde för uppstartsföretagen är partnerföretagen. Att få samarbeta med ett partnerföretag är nästan bättre än att få finansiering", preciserar Koski.

Som ett exempel nämner Koski Tammerforsföretaget Valaa Technologies, som har specialiserat sig på att öka energieffektiviteten i äldre fastigheter på ett kostnadseffektivt sätt och utan begynnelseinvesteringar i uppdatering-

en av fastighetsautomationen. Företaget siktar på att bygga en marknadsplats där fastighetsägarna och programvaruföretagen, som jobbar med energioptimering och andra smarta tjänster, kan mötas.

Partnerna förväntar sig resultat

De första åren har varit lovande för EnergySpin, men Koski påpekar att målet ännu inte är nått. Acceleratorn är allt mer känd, vilket är mycket viktigt för nätverksbyggandet. EnergySpin deltar varje år i ett stort antal evenemang, till exempel Davos Energy Week.

Att vara känd ute i världen har börjat bära frukt. Största delen av deltagarna i den senaste utlysningen var från utanför vårt lands gränser. Inget av de uppstartsföretag som kom in i acceleratorprogrammet i år var finländskt.

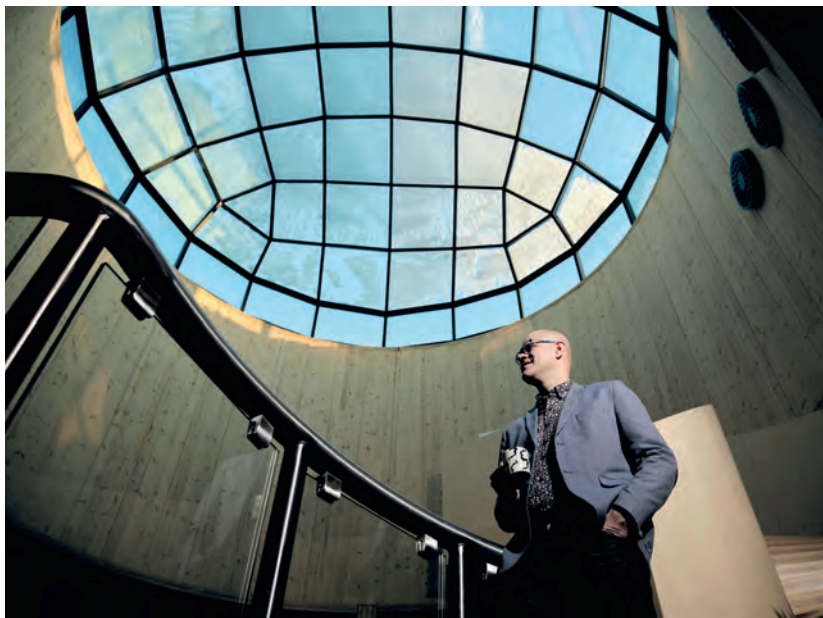
Koski blev själv lite överraskad av utfallet, men han säger att de utvalda är långt framskridna i sin utveckling.

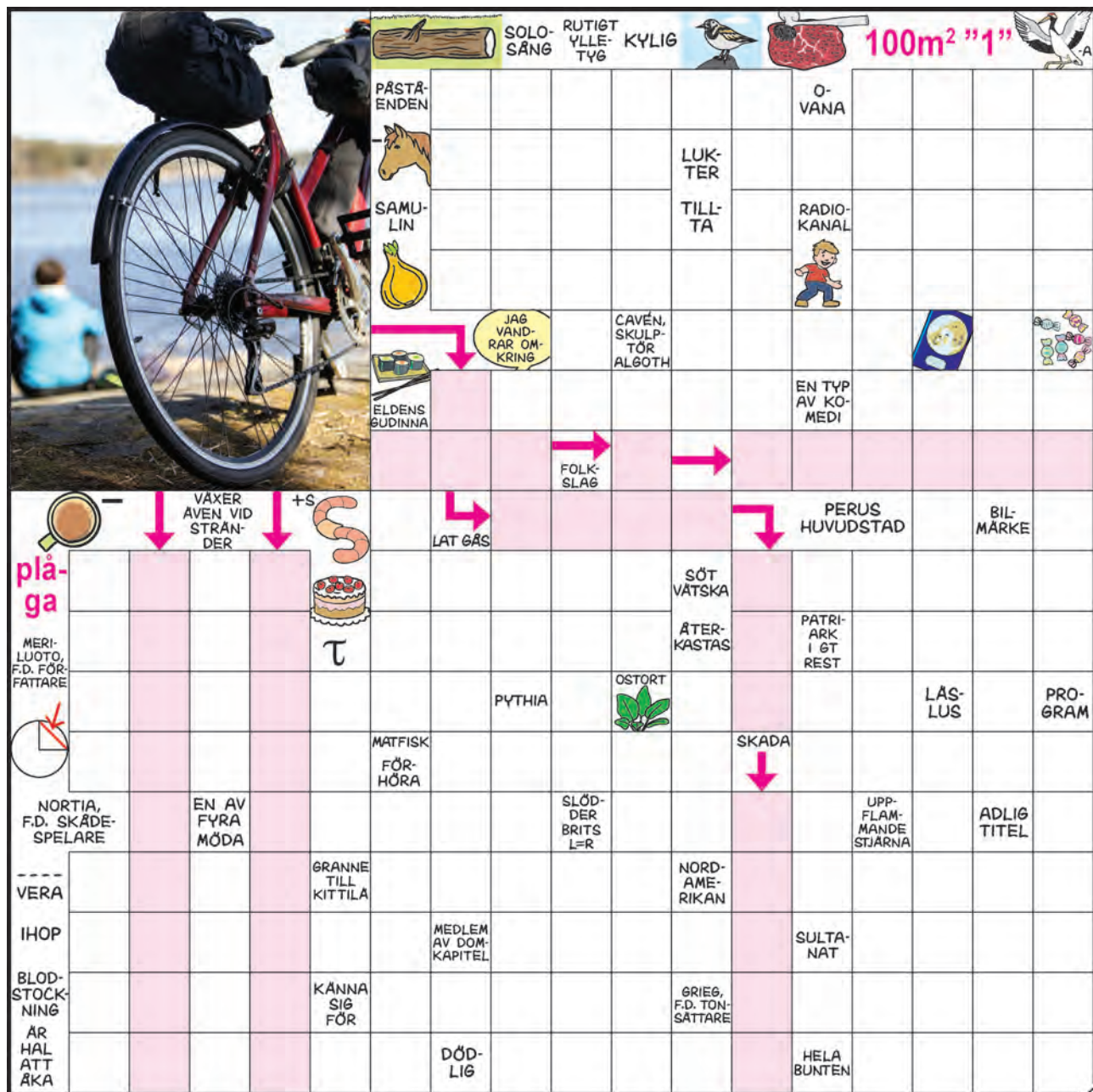
"Programmet ska också ge resultat för att vi ska kunna hålla kvar de gamla partnerna, hitta nya partner och utveckla vår verksamhet ännu mer." ■

ENERGYSPIN är en företagsaccelerator som har specialiserat sig på energibranschen. Den ordnar tillväxtprogram för uppstartsföretag. Den utgör en del av Teknologicentret Merinova. EnergySpin är kund hos Vasa Elektriska.



FASCINERANDE FÄLT | Mångsidigheten i energibranschen fascinerar Marko Koski. Branschen är delvis konservativ, men möjligheterna att påverka och förbättra saker och ting är enorma. "I den här branschen kan man göra världen lite bättre med bättre energieffektivitet och förnybar energi."





www.sanaris.fi / konstruerat av Alf Simberg, layout Heli Kärkkäinen

NAMN

NÄRADRESS

POSTNUMMER OCH -ORT

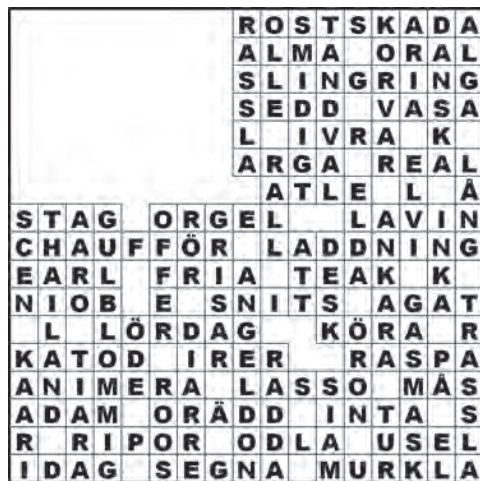
TELEFON

Skicka ditt svar senast **28.3.2021** till adressen: nette@vasaelektriska.fi eller "Nette-korsord" Vasa Elektriska Ab, PB 26, 65101 Vasa

Bland korsords-lösarna utlottas **2 st. Vasa Elektriska's överrasknings-kassar (värde ca 30 €)**.

Föregående Nette-korsords vinnare: Lotta Näsman, Vasa Mirja Rinta-Opas, Solf

Kontakt-uppgifterna sparas inte efter att dragningen har gjorts.



Tofun kan bytas ut
mot stekt kycklingfilé
i strimlor.

Recept **HANNA HURTTA, RIIKKA KAILA**
Bild **KIRSI-MARJA SAVOLA**

Fajitas i finsk stil

Ugnsbakade inhemska rotfrukter och trendig texmex passar perfekt ihop. Den här fajitasen är så enkel att det inte går att misslyckas.



Förbered fyllningen: Skala rotfrukterna och skär dem till fingertjocka och -långa bitar. Skala rödlöken och skär den i klyftor. Pressa överflödigt vätska ur tofun och skär den i strimlor.



Krydda och stek: Blanda oljan och taco-kryddan med rotfrukterna och tofustrimlorna och bred ut dem på bakplåtspapper på en ugnsplåt. Krydda med salt. Värm ugnen till 225 grader och stek rotfrukterna i cirka 15 minuter. Slå in tortillorna i folie och låt dem värmas upp i ugnen med rotfrukterna i fem minuter.



Sätt samman portioner: Fyll tortillorna med rotfrukter och tofu och toppa med gräddfil, tomatsalsa, koriander och limeklyftor.

För fyra personer behöver du:

500 g rotfrukter (morötter, pals-
ternacka, kålrot)
1 rödlök
250–300 g okryddad tofu
2 msk olja
2 msk tacokrydda
1 tsk salt

8 små tortillor
(havre)gräddfil
tomatsalsa
sallad
koriander
limeklyftor

Barnens favorit!

Att fylla tortillor
efter egen smak är
ett kul matpyssel
för hela familjen.



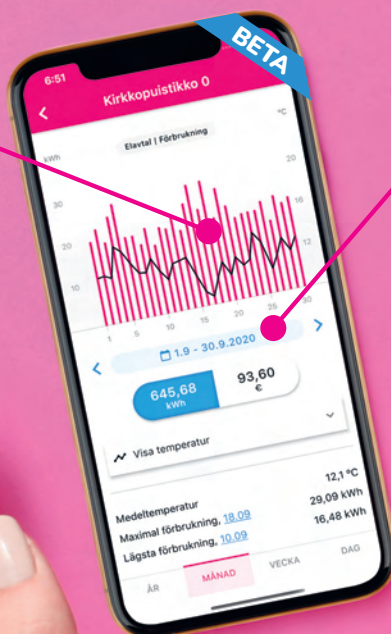
Vasaenergi som bäst.

EN EFTER-
FRÅGAD
NYHET!

Din förbrukningsdata finns nu i vår app - ladda ner och se!

Hur mycket el förbrukar jag? Hur ser min nästa räkning ut?
Är elen påslagen? I vår mobilapp hittar du lätt svaret
på dessa frågor.

Förbrukningen
med en nog-
grannhet från
timmar till år



Enkel
jämförelse

Kontrollera
störningar
och anmäl
felsituationer
(inom Vasa Elnäts
område)



Läs mer och ladda:
vasaelektriska.fi/app

Hämta i
 App Store

LADDA NED PÅ
 Google Play

Apple, Apple-logotypen och
App Store är varumärken som
tillhör Apple Inc.

Google Play och Google Play-
logotypen är varumärken som
tillhör Google LLC.