

VASA ELEKTRISKAS
KUNDTIDNING **2** 2020

Nette

TEMAT

Närturism ökar i popularitet

*Långfärdscyckling
som passion*

*Intelligent båt klarar
sig utan skeppare*

*Så förbereder du hemmet
för ett elavbrott*

Satu Uusiautti

**"Sociala medier
kan fördjupa
kärleken"**



Samarbete och gemenskap – speciellt viktigt när det stormar

VI HAR HAFT en väldigt stormig och osäker start på år 2020 med coronaepidemin och allt vad den medför.

För Vasa Elnäts del var 2019 ett stormens år. Stormen Aapeli drabbade oss i början av året och var den värsta i bolagets historia med tanke på antalet fel i elnätet. Också pågående år ser ut att bli stormigt, om det fortsätter som det börjat.

Då jag var yngre tyckte jag alltid att det var intressant och spännande när vädrets makter släppte loss ordentligt. Tyvärr måste jag konstatera att mitt arbete idag tagit det nöjet ifrån mig. Numera ligger min fokus på att tillgodose elförsörjningen i alla lägen. Det är minst sagt utmanande när vädret visar sina krafter.

När läget blir kärvt är det de starka och väl förberedda som klarar sig bäst. Det kräver planering, samarbete och gemenskap. Allas insatser är viktiga.

På Vasa Elnät satsar vi en hel del pengar varje år på att utveckla elnätet så att vi bättre kan garantera att våra kunder har el. Det tar dock tid innan vi ser den totala nyttan av utvecklingsarbetet. Elnätet har en lång livscykel, och många utmaningar som vi har idag beror på lösningar som planerats för tiotals år sedan.

En av mina hobbyer är skogsskötsel. Det är tungt att jobba i skogen då man inte gör det varje dag. Det finns dock inget som slår känslan efteråt, när man också ser resultatet av sitt arbete. Skogen måste väl ändå vara världens bästa gym?

Naturens eget gym är också ett ställe där du som kund kan hjälpa oss i vårt arbete. Jag vill gärna uppmuntra alla som har ellinjer på sin mark att sköta om sin skog. Välmående skog tål stormvindar mycket bättre, och där är er insats värdefull. På det sättet kan vi tillsammans ännu bättre arbeta för att vårt samhälle har säker tillgång på el.

Med förhoppning om en lugn och frisk fortsättning på året.

Petter Södergran
driftchef, Vasa Elnät

Innehåll

Temaartikeln i detta nummer ger tips om semester i det egna landet. Det trendigaste inom turismen just nu finns på nära håll: ren natur, lugn och ro, inspirerande aktiviteter och intressanta småproducenter. Finland är fullt av fantastiska platser som väntar på att bli upptäckta av dig.

- 3 I FRAMTIDEN**
Mjuk robot lär sig att röra på sig
- 4 TEMA**
Turista på hemmaplan
- 12 BABELL**
Sociala medier kan fördjupa kärleken
- 14 SMARTARE HEM**
För säkerhets skull
- 16 PASSION**
Taina Renkonen:
"När jag cyklar är resan målet"
- 20 AKTUELLT**
Bl.a. att vara kvinna i ett mansdominerat yrke, så här byter du till vindel, sköt om din elgrill
- 24 VASAKOMPETENS**
Artificiell intelligens ersätter skepparen
- 26 KORSORD**
- 27 RECEPT**
Paj späckad med grönt

KONCERNEN VASA ELEKTRISKAS KUNDTIDNING

Följande Nette utkommer 8/2020
Postadress: PB 26, 65101 Vasa
Besöksadress: Kyrkoesplanaden 6, 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: Olli Arola,
Håkan Bodö, Göran Heino, Mikaela Jussila,
Tiina Lillbacka, Beatrice Lundqvist
Tryckeri: UPC Print
Pärmbild: Linus Lindholm

YMPÄRISTÖMERKIKI
MILJÖMÄRK
4041 0948
Painotuote



Mjuk robot lär sig att röra på sig

Text **ELINA VIRONEN**

VAD TÄNKER DU på när du hör ordet robot?

En klumpig mekanisk apparat som rör sig ryckigt? Det är dags att tänka om. Forskare är nämligen i full fart med att utveckla så kallade mjuka robotar. De tillverkas av mjukt material, som silikon eller gummi, och rör sig smidigt med naturen, exempelvis människan eller bläckfisken, som förebild.

Mjuka robotar kan vara till hjälp till exempel vid kirurgiska operationer, för de kan röra sig så varsamt att de inte skadar patientens vävnader.

"En mjuk robot kan hålla i ett rått ägg utan att ha sönder det", berättar robotikexpert **Arri Priimägi**, professor vid Tammerfors universitet.

Hans forskningsgrupp utvecklar mjuk robotik i bred skala. Nyligen lyckades de tillsammans med professor **Olli Ikkalas** forskarteam vid Aalto-universitetet att med hjälp av ljus få en vätskekristallpolymer att röra sig och ta tag i föremål. Redan det låter som en otrolig prestation, men det viktigaste resultatet var i själva verket att forskarna kunde lära materialet något nytt. I utgångsläget reagerade polymeren nämligen bara på värme, men till slut lärde den sig att flytta sig efter ljuset.

Polymerens inlärning skedde med hjälp av en variant av klassisk betingning, som också legendariske Ivan Pavlov använde vid sina experiment med hundar. Först gav Pavlov sina hundar mat samtidigt som han ringde en klocka. Till slut började hundarna dregla vid bara ljudet av klockan.

"Den ursprungliga signalen, synen av mat, motsvarades i vårt försök av värme. Motsvarigheten för klockringningen i sin tur var ljus. Efter att materialet hade utsatts samtidigt för både värme och ljus lärde det sig att lyda bara ljuset. Vi letade alltså efter en analogi mellan levande och icke-levande material och försökte fundera ut vad inlärning kan innebära för material."

Polymermaterialet är tillverkat så att ljus framkallar spänningar på dess yta – ömsom sammandragningar, ömsom utvidgningar – vilket i sin tur sätter polymerföremålet i rörelse. Inget batteri eller någon annan energikälla används, utan vätskekristallpolymeren får sin energi från ljuset.

Priimägi har en vision om att de mjuka robotarna en dag kunde utnyttja solljus som bränsle. Han betonar dock att de praktiska tillämpningarna ännu ligger långt bort i framtiden. Det krävs ett samarbete mellan forskare från många olika branscher.

"Men det är en spännande tanke att vi skulle kunna få ett föremål att göra någonting genom att bara öppna ett fönster en solig dag."

Priimägi tänker också att olika ytor kan lära sig genom betingning.

"Skulle en fönsterruta kunna lära sig att avvisa vatten, eller ytan på en mjuk robot att anta en viss färg under bestämda omständigheter, som en kameleont? Kanske har vi svaren om ett par år."

Sådana här bitar av vätskekristallpolymer lärde sig att röra sig och ta tag i föremål med ljusets kraft.



Joanna Heinonen gick i flygstrejk för ett par år sedan. Nu söker hon upplevelser i det egna landet, bland annat i hemknutarna i Korpilahti i Jyväskylä. "Jag hoppas att jag kan uppfostra mitt barn att uppskatta sina hemtrakter och se att man inte behöver resa långt bort för att se vackra och stämningsfulla platser."





Text **TERHI HAUTAMÄKI** · Bilder **MIKKO VÄHÄNIITTY**

KORPILAHDEN KESÄ

Turista på hemmaplan

Inrikesturism har seglat i medvind de senaste åren, och coronakrisen väntas öka intresset för närresor ytterligare. Och vad vore ett bättre sätt att stöda de finländska företagen än att spendera semesterpengarna på hemmaplan när det är fritt fram att resa igen! Närturismen har även andra fördelar: den är ofta ekologisk, skapar liv i olika landsdelar och lär oss hitta våra egna turistpärlor.

Läraren och författaren **Joanna Heinonen**, 35, från Korpilahti i Jyväskylä, brukade förr flyga iväg utomlands flera gånger om året.

"Jag har rest på egen hand och volontärjobb. Jag har varit med och organiserat en internationell filmfestival och en rockkonsert. Jag har varit och städat en strand på Island och omgivningarna av en by i Serbien. I USA tillbringade jag en sommar som lägerinstruktör", berättar hon.

Fast hon älskade att resa tänkte hon ofta på resandets effekter på miljön och klimatet.

I augusti 2017 gjorde Heinonen och hennes man en bröllopsresa till Island där hon redan hade varit två gånger tidigare. Glaciärernas och de varma källornas land var fullt med turister.

"Jag njöt av resan, men hade också motstridiga tankar. Jag funderade över den enastående naturen och miljöns bärkraft och fick lite ångest av att jag själv var där och slet på det hela."

Följande sommar tog sig Heinonen tid att återhämta sig från ett tungt år på jobbet. Då kunde hon igen efter en lång tid ägna lite hjärnkapacitet åt miljöfrågor. När hon läste en bok om längtan till fjärran länder hade den överraskande nog en helt motsatt effekt.

"Det var en helt underbar bok, men den saknade miljöaspekten totalt. Och det var just det som på något sätt fick mig att fundera över den."

Kultur och skrivarkurser

Heinonen beslutade att gå i flygstrejk i fem år. Hon startade bloggen Tien vierestä (från vägkanten) där hon skriver om sina upplevelser i hemtrakten och på olika håll i Finland. Hon har fått upp ögonen för det fina som finns att se på hemmaplan.

"Jag har märkt att platsen i slutändan inte spelar så stor roll, utan det är människorna, ens egen inställning och egna tankar."

Den allra största upplevelsen för Heinonen har varit Lappland. Hon har besökt Saariselkä med sin man och hans släktingar, gått på snöskovandringar och åkt pulka i Finlands längsta pulkbacke. Hon har också varit i Sodankylä och besökt en barn-domsvän i Rovaniemi.

Ofta reser Heinonen för att delta i någon skrivarkurs. Hennes första bok kom ut i fjol. Det är en barnroman som heter *Herkko ja kadonneen ajan arvoitus* (Herkko och gåtan med den försvunna tiden).

"Skrivarkurser är som sommarläger för vuxna. Man har helpension och kan koncentrera sig på det man tycker om i en vecka."

Tammerfors har blivit en av Heinonens favoritdestinationer. Där är det bland annat konstmuseet,

museicentret Vapriiki, Tampereen Työväen Teatteri och de många kaféerna som fascinerar henne.

"Jag älskar att bara flanera på stan och njuta av atmosfären. De gamla fabriksmiljöerna är något som jag inte har sett någon annanstans."

Vid årsskiftet för två år sedan gjorde Heinonen en oförglömlig resa till Helsingfors med en vän. De besökte bland annat den gamla simhallen på Georgsgatan.

"Byggnaden är fantastiskt fin. Där finns många olika bastur, och på övre våningen kan man vara i en egen loge och beställa mat och dryck. Efter tre timmar känner man sig som om man varit en hel dag på ett spa."

Härnäst skulle hon vilja se Tytyrigruvan i Lojo och snickarglädjevillorna i Hangö.

Saknar bara bekymmersfriheten

Heinonen vet inte än vad hon ska göra när den femåriga flygstrejken är över.

"Jag tror att jag kommer att ha en mycket hög tröskel att flyga. Fast en vän och jag har haft i tankarna att åka till Sydamerika när vi fyller 40. Så kanske skulle jag ändå kunna förverkliga den resan."

Heinonen har inte saknat utlandsresor eller varit avundsjuk på bekantas reseinlägg.

"Mest har jag saknat bekymmersfriheten i att bara boka en resa och flyga iväg utan dåligt samvete."

Heinonen tror att det tar tid innan hon får lust att resa utomlands igen efter pandemin. Allra först vill hon besöka sina vänner och släktingar i Finland.

"Efter den här krisen vill man mer än gärna hjälpa företagarna i sitt eget land. Olika evenemang spelar en väldigt stor roll för många företagens inkomster, så jag kommer säkert att fortsätta resa mycket i Finland och köpa tjänster här."

I den händelse att längtan till andra länder blir oemotståndlig tänker Heinonen resa längs jordytan.

"Med tåg kommer man lätt till Sankt Petersburg, till exempel. Jag ser också redan fram emot att mitt barn, som nu bara är en baby, blir lite äldre och vi kan åka tillsammans till Stockholm och därifrån till Legoland i Danmark."

Närresandet har också fått henne att se med nya ögon på sin egen hemstad Jyväskylä. Man behöver inte alltid åka bort för att söka det lilla extra. Det går att sätta lite guldkant på tillvaron även där man redan befinner sig.

"En vän och jag tillbringade en helt underbar dag här i stan. Vi gick på skönhetsalong där jag fick manikyr och indisk huvudmassage, och därpå gick vi och åt en jättegod lunch. Det var som om vi hade varit på resa längre bort." ■





Joanna Heinonens favoritplatser i Korpilahti är stranden vid Päijännesjön, Gamla kvarnen och hamnen med bland annat galleriet Höyry inhyst i ett vackert rödtegelhus.



4 skäl att tända på närturism



2 Temaresor och personalisering

En insjökryssning på Saimen för heavy metal-vänner eller en Åbovandring speciellt anpassad för filmentusiaster. Personalisering är ett stort tema inom turism just nu. Elina Hiltunen berättar att det ute i världen finns resebyråer som är specialiserade på att skraddarsy resor för till exempel resande kvinnor, olika religionsanhängare och it-nördar. Tekniken med virtuell och förstärkt verklighet ger nya möjligheter att locka målgrupper: varför inte till exempel tilltala historiefans genom att levandegöra bekanta platser förflutna.

Hiltunen tycker att man även i hotellnäringen kunde tänka mer på olika målgrupper.

”En hundägare kan ha andra behov än de övriga gästerna. En ivrig

idrottare kan vilja boka ett rum med motionscykel och trappmaskin.”

I Esbo finns redan ett seniorhotell som erbjuder omvårdnad till äldre som normalt vårdas av en anhörig hemma.

Salmela anser att en personaliserad service föds ur små saker. Det kan innebära att ett familjeföretag öppnar sitt hem för gäster eller tar dem ut i skogen för att plocka bär. Som ett exempel nämner hon Rovaniemi-företaget Husky Yoga and Nature Lapland som har sammanställt ett paket med hundspannsäkning och yoga.

”De som klarar sig är företag som vågar satsa på personliga produkter för avgränsade målgrupper i stället för att försöka behaga alla.”

1 Ren natur

För många av oss är natur och lugn och ro en viktig del av semestern, och det har vi i riklig mängd i Finland. Naturen lockar inte bara erfarna friluftsmänniskor, utan även nybörjare, rörelsehindrade och familjer med barnvagn vill njuta av friluftslivet.

”Det går att tillgänglighetsanpassa även naturstigar, till exempel genom att bygga en ramp i stället för trappor”, säger framtidsforskare **Elina Hiltunen** som forskat kring trender inom turism.

Tillgängligheten är ett återkommande tema i naturturismen även i andra sammanhang, säger forskare **Tarja Salmela** från Lapplands universitet. Hon deltar i projektet *Matkailua lähelle* (resa på nära håll) som finansieras av Finlands Akademi. Där forskar hon bland annat kring skogsvandringsturismen i nationalparken Pyhä-Luosto.

Utöver friluftsleder för alla behövs även förbindelser till avsides destinationer. Ett bra exempel är busslinjen Arctic Route mellan Norge, Sverige och Finland.

Fastän var och en naturligtvis kan njuta av naturen på sitt eget sätt finns lugn och ro även att fås i produktifierad form. Exempelvis erbjuder turismföretaget Iloranta i Hauho midagslur i hängmatta i skogen och skogsvandring i mörkret.



3 Aktivsemester

Många resenärer är idag ute efter annat än att bara soffa och göra de typiska turistgrejerna. Evenemang med stiglöpning, paddelturer eller klippklättring är exempel på aktiviteter som samtidigt ger oss möjlighet att se våra omgivningar.

”Det ordnas till exempel fatbiketurer för familjer i nationalparker. Man behöver inte vara aktiv idrottare för att hänga med. Det är naturligtvis fint att vara aktiv på det här sättet, men samtidigt måste man tänka extra noga på hållbarheten. Hur påverkar cykelturerna stigar som ursprungligen är gjorda för gående”, nämner Tarja Salmela som exempel.

Framtidsforskare Elina Hiltunen sätter aktivsemesterandet i ett bredare sammanhang. Ett trendigt fenomen är Instagramturismen där huvudmotivet för resandet är att få fina bilder och inspirera sina följare. Sådana estetiska upplevelser kan man också jaga på hemmaplan.

Antalet övernattningar av inhemska turister i Finland uppgick i fjol till 2,45 miljoner. Det är mer än någonsin under 2000-talet.

4 Närmät och annorlunda boende

När vardagen är fylld av jäkt och stress kan man på semestern längta efter små autentiska upplevelser. Det kan vara en övernattning på en fyr eller en middag på en personlig närmatrestaurang. Autenticitet betyder inte bara det traditionella eller lokala.

”Upplevelsen måste skilja sig från allt annat. I närheten av min sommarstuga i Juva finns en engelsk testuga, TeaHouse of Wehmais. Ditt går folk för att dricka te mitt i skogen”, berättar Hiltunen.

I och med att resandet längs jordytan blir populärare tillbringar man mer och mer tid på vägen eller på tåget. Då får själva resan mot målet en allt större betydelse.

”Kanske skulle man kunna uppleva flera saker under tågresan: bättre mat, filmer, vinprovningar, möjlighet att träna, kurser, föreläsningar och dylikt”, säger Hiltunen.

Coronaepidemin har fått många att tänka på hur de kan stödja de lokala småföretagarna. Kanske lever tanken kvar även efter undantagstiden.

”Kanske kan turismen i framtiden bygga på solidaritet: vem vill jag stöda med mitt resande?” säger Salmela. ■

BILDER ISTOCKPHOTO



Stuglivets nya våg

Sommarstugan försvinner inte, men den används på ett annorlunda sätt när våra semestervanor förändras.

AIRBNB ELLER DELAD STUGA | En utredning från jord- och skogsbruksministeriet visar att unga vuxna fortfarande är intresserade av stuglivet. Bland dem är hyrning eller delat ägande de mest populära och sannolika sätten att skaffa sommarstuga. Ungefär hälften av de unga vuxna som har tillgång till en stuga i familjen uppger att de i princip skulle vilja köpa ut stugan vid ett tillfälle. De största hindren är bristen på pengar och tid.

FRITIDSHUS, INTE ETT ARBETSLÄGER | Sommarstugorna är allt bättre utrustade. De stora årskullarna som i sin ungdom fick bära vatten till bastun vet att uppskatta komfort och har höjt utrustningsnivån i sina sommarstugor. De unga längtar inte efter mer bekvämligheter än de äldre, men det är viktigt att nätet fungerar också på landet.

JOBBA FRÅN STUGAN | Stugan är inte längre bara ett semesterboende. Nuförtiden är många stugor vinterbonade, och när man kan jobba på distans smiter många till stugan även mitt i veckan. Den största utmaningen är då hur datakommunikationen fungerar utanför tätorterna. I nuläget distansjobbar cirka 10 procent av de stugboende, och antalet ser ut att öka.

BAS FÖR HOBBYER | Framtidens stugfolk är kanske inte så intresserade av att sitta med ett metspö i handen och vänta på napp eller av andra klassiska stugaktiviteter, men naturen bjuder på många andra upplevelser. Stugan kan vara en bra bas för till exempel mountainbiketurer eller naturfotografering.

Källa: rapporten Nuoret aikuiset mökkeilijöinä 2030. Jord- och skogsbruksministeriet 5/2017.



Företagarparet Krista Gustafsson och Sami Tammi driver bland annat ett kafé och ett hotell och ordnar naturutflykter i idylliska Mathildedal där brukshistorien fortfarande är synlig på många håll.



BILDER MIKKO PÄÄKKÖNEN

Bortglömt bruk blev en favoritdestination

Högar av trasigt tegel och järnbränte, övergivna hus med läckande tak och igenvuxna gårdar med knähögt gräs.

Så såg Mathildedal i Bjärnå i Salo ut i början av 2000-talet när mamman till företagare **Krista Gustafsson** beslutade att utveckla området till ett kulturmål.

Området består av tre bruksbyar intill en nationalpark: Mathildedal, Tykö och Kirjakkala. Under brukets blomstringstid tillverkades där järn, verktyg, lantbruksmaskiner, ångmaskiner och båtmotorer. Den sista industriella verksamheten i området upphörde 1978.

Under de senaste åren har den bortglömda byn ändå upplevt en ny högkonjunktur. År 2017 höjdes Tykö fritidsområdes status till nationalpark. Till Mathildedal har det också kommit många företagare som nu driver hantverksbutiker, restauranger och kafferosteri.

Gustafsson driver genom sitt företag Ruukkimatkailu ett hotell, ett kafé och konferens- och festlokaler. Företaget anordnar också kulturvandringar, naturutflykter, luncher vid öppen eld och övernattningar i "svävande" tält som spänns upp mellan träden.

"Folk kommer hit på en get away-helg i stället för att åka till metropoler på kontinenten. De väljer en destination som är nära för att de inte vill slösa tid på att resa, och de tänker också på sitt klimatavtryck."

Mathildedal lever i hög grad av närturismen. Före coronakrisen kom cirka en femtedel av gästerna från utlandet.

Innan Gustafsson startade eget arbetade hon som företagsrådgivare. Hennes klienter var små tjänsteföretag i skärgården, och hon upplevde ofta att deras arbetssätt lämnade en del att önska.

"Vår stugkultur är mycket gammalmodig. Kunderna förväntar sig högre standard, och de vill ha upplevelser."

Hög standard betyder inte lyx utan komfort och noga planerade tjänster.

"I stället för att hyra ut kajak kan man erbjuda natt- eller morgonpaddling och visa gästerna någonting speciellt."

Mathildedals dragplåster är naturen, bruksmiljön, närmaten och hantverksprodukterna.

"Det är det som folk kommer hit för. Aktiviteterna är bara en bonus. Jag är övertygad om att trenden med småskalig produktion, närmat och kulinariska upplevelser fortsätter att öka. Så som det ligger till med världen nu är säkerheten allt viktigare för turisterna, likaså tystnaden, lugnet och naturen."

Företagen i Mathildedal arbetar tätt ihop: de samarbetar med varandra och ger ut en gemensam broschyr.

"Ofta uppfattar inte kunden att vi är olika företag utan ser oss som en och samma by. Då skrivs naturligtvis också eventuell dålig feedback på allas konto, men det är fint att kunderna uppfattar Mathildedal som en helhet."

För tillfället är de flesta verksamheterna i Mathildedal stängda på grund av coronaepidemin. Några restauranger fortsätter att sälja hämtmat. Även om företagarna har det kämpigt just nu tror Gustafsson att finländarna efter epidemin återkommer till sina smultronställen i egna landet.

"Jag tror att turisterna i framtiden inte bara rör sig sommartid utan också på hösten och vintern." ■



ISTOCKPHOTO

Bo på hotell i hemstaden

MAN KAN TURISTA i sin egen hemstad. Ett sätt att kasta loss från vardagen är att ta in på hotell i hemstaden eller närtrakten för en eller två nätter bara för nöjes skull. En hotellövernattnings kombinerad med en restaurangmiddag eller ett teaterbesök ger omväxling i vardagen även om man inte är långt hemifrån. Dessutom slipper man packa och stressa. I engelskan finns ett eget ord för hemmasemester och hotellnätter nära hemmet: staycation. Det blir allt populärare nu. Ett par kan vårda sin relation med en smekhelg, ett gäng vänner kan slappna av på spa och en småbarnsförälder söka egentid, en god natts sömn och brunch i lugn och ro. Ofta är man ute efter det lilla extra, lite bortskämning eller lyx. Den som bor i förort kan boka hotell i centrum för att ha en utekväll utan att behöva tänka på hemfärden.

Campingplatser ökar i popularitet

Ökat intresse för inrikesturism syns även på campingplatserna.

- **Enligt Statistikcentralen** upp gick antalet övernattningsplatser på campingplatser till 1,8 miljoner år 2018. Det är 2,4 procent mer än året innan. Största delen, 82 procent, av gästerna var finländare.
- **Den typiska** campingplatsbesökaren är över 35 år gammal, bor i ett hushåll utan barn och är en medelinkomsttagare.
- **"Caravanarna"** eller husbils- och husvagnsentusiaster, är också fortfarande med i bilden. Deras intresseorganisation SF-Caravan meddelade i januari att dess medlemsantal har vänt uppåt igen efter många år av nedgång.
- **Enligt en undersökning** som SF-Caravan och föreningen Finlands Campingplatser låtit göra omsatte campingverksamheten i fjol cirka 215 miljoner euro. Ett sällskap som reser med en husbil eller husvagn konsumerar i genomsnitt för 237 euro varje dag. Mest klirrar det i kassan hos matbutiker, bensinstationer, kaféer och restauranger.



ELLA KARTTUNEN

Museer och natur i ett

DET FINNS ETT NYTT lätt sätt för kulturvänner att planera närresor och hitta de mest intressanta resealternativen i Finland. Den nya tjänsten heter Kulttuurikierros (kulturrundan) och lanseras i sommar. Den bygger på samma system som Museikortet och finansieras av undervisnings- och kulturministeriet. Avsikten är att underlätta planeringen av en intressant resrut i Finland.

Utöver museer omfattar tjänsten upplevelser av de mest skilda slag, så som naturdestinationer, lokala specia-

liteter, stämningsfulla rastplatser och trevliga boendemöjligheter.

Den främsta målgruppen är museikortinnehavarna som var 260 000 förra året. Museikortet har redan sporrat inrikesturismen en hel del. Nästan fyra av fem kortinnehavare uppger sig ha rest till en annan ort för att besöka ett museum under det gångna året. Museikortet ger inträde till cirka 300 museer i hela Finland. Så snart museerna öppnar sina dörrar igen startar den nya kulturtjänsten på museot.fi.

Sociala medier kan fördjupa kärleken

Sociala medier beskylls ofta för att vara ytliga, men en färsk kärleksstudie visar att de också kan ge upphov till ett djupt och varaktigt förhållande.

Text **ANNA KAUHALA** Bild **KAISU JOUPPI**

Många singlar befarar att de genom dejtingappar aldrig kommer att hitta en människa att komma på ett djupare plan med. Men oroa er inte! Enligt en amerikansk studie kan förhållanden som uppstår på sociala medier eller via en app till och med vara starkare än de som blivit till på mer traditionella sätt.

”Förklaringen är att man på sociala medier delar med sig av sina åsikter om saker och ting, och då är det lättare att lära känna den andra och hens tankar på ett djupare plan”, säger kärleksforskare **Satu Uusiautti**, pedagogie professor vid Lapplands universitet.

Det går alltså att hitta en människa på nätet som det klickar med och som delar samma tankar och värderingar.

Ett gott självförtroende skyddar mot nätbekantskaper som inte har rent mjöl i påsen.

På sociala medier kan man också hitta kärleken i kretsar man annars inte skulle ha kommit i kontakt med. Medan det förr i världen var vanligt att möta sin partner på krogen eller genom bekanta räcker det idag att ta fram mobilen. På det viset öppnar nätet upp för nya möjligheter att träffa den rätta.

En ytterligare fördel med sociala medier är att det där finns så många olika

människor. Det ökar chansen att hitta någon som man inte bara blir förtjust i, men också beundrar.

Då kan ens partner vara lite av en musa, en person med egenskaper man själv gärna skulle vilja ha. Forskare upptäckte redan på 1950-talet att en del av oss förälskar sig i personer med de drag som vi ser i vårt eget idealjag.

”Fast då kan det bli så att man i sin partner söker ett komplement till ens eget själv eller en förstärkning av ens självförtroende. Men det kan också bli ett sunt parförhållande med stark samhörighet och där parterna kompletterar varandra”, säger Uusiautti.

Det är möjligt att utveckla ens interaktionsfärdigheter och sociala intellekt på sociala medier, även om det kräver lite övning. Det kan vara goda färdigheter i och med att det i början kan vara svårt att tolka den andra helt rätt.

”Det har på senare år forskats kring hur vi uppfattar den bild av oss själva som vi har skapat på sociala medier, och hur vi tolkar bilder som andra människor skapat. Det är en utmaning att tolka andra människor utan att se gester och miner.”

Övning ger färdighet, och god medielläskunnighet, självkänsla och gott självförtroende är till stor hjälp. De gör att vi bättre kan bedöma våra egna och den andras motiv och beteende.

Ett gott självförtroende skyddar

också mot nätbekantskaper som inte har rent mjöl i påsen, för då är vi inte lika lättpåverkade av andras tankar och åsikter.

Sociala medier är inte bara en plats där man knyter kontakter, utan de kan också vara till nytta för befintliga parrelationer. Uusiautti har forskat kring temat tillsammans med **Kaarina Määttä**, professor emerita i pedagogisk psykologi vid Lapplands universitet.

”Vår forskning visar att sociala medier också är till nytta i parförhållandet: man lär känna sin partner bättre när man läser hens inlägg och kommer underfund med hens tankar. Vi pratar nödvändigtvis inte om sådana saker i vardagen.”

Ens partner kan till exempel dela artiklar som avslöjar intressen som man inte varit medveten om förut.

Ett par kan också hitta nya gemensamma intressen via sociala medier. Det stärker känslan av samhörighet.

Man får ytterligare nytta av sociala medier genom att berätta om det goda i sitt förhållande och visa sin partner tacksamhet och uppskattning. Det gör partnern nöjd och ger en bekräftelse om att förhållandet mår bra.

”Det kan uppstå en positiv cirkel. Många studier har visat att det goda föder mer av det goda. När vi tänker att vi är lyckliga koncentrerar vi oss också mer på det positiva i förhållandet.” ■



I år pratar
vi om kärlek –
och möter den.
Läs mer på
[vasaelektriska.fi/
karlek-ar-elek-
tricitet](http://vasaelektriska.fi/karlek-ar-elektricitet)

Satu Uusiautti

Vice rektor vid Lapplands universitet och professor i pedagogik med inriktning på pedagogisk psykologi.

Speciellt intresserad av mänskligt välbefinnande, positiv utveckling och framgången i arbete som fenomen.

Har forskat kring kärlek och tillsammans med Kaarina Määttä skrivit böckerna *Love around us – The role of love in education, parenting, and romantic relationships* (Kärleken omkring oss – kärlekens roll i utbildning, föräldraskap och romantiska förhållanden) (Peter Lang 2018) och *Rakkaus – tunteita, taitoja, tekoja* (Kärlek – känslor, färdigheter, gärningar) (Kirjapaja 2014).

Uusiautti och Määttä's forskning som nämns i intervjun ingår i boken *Love around us* under titeln *Rules of romantic love in social media* (Den romantiska kärlekens regler i sociala medier).

För säkerhets skull

Hemberedskap! Det är något som bara få av oss ens kände till som ord, och ännu färre av oss faktiskt hade för bara en kort tid sedan. Idag känns det inte alls konstigt att förbereda sig för ett längre elavbrott eller annan störningssituation.

Text
SIRKKU SAARIAHO

5
bered-
skapstips



1 Samla ett förråd för 72 timmar

ETT HEMFÖRRÅD ska innehålla förnödenheter för tre dagars behov. Välj sådan mat du tycker bäst om. Hemförrådet kan bestå av till exempel konserver, knäckebröd, syltor, mjölk eller växtdrycker som kan förvaras i rumstemperatur, barnmat, pasta, päsoppor, mellanmålsstänger, choklad och djurmat. Se också till att ha ett husapotek med de viktigaste läkemedlen för familjen. Det är inte meningen att hemförrådet ska hållas orört. Använd maten och fyll på igen så att varorna omsätts och inte blir för gamla eller tar slut.

Hemberedskap eller ett hemförråd är ett smart sätt att förbereda sig för oväntade och oönskade situationer. Det kan gälla ett längre elavbrott efter en kraftig storm, ett problem med vattenförsörjningen, en sjukdom eller karantän som vänder vardagen upp och ned.

Om man plötsligt inte kan lämna hemmet i ett par dagar eller om tekniken krånglar är det bra att vara förberedd med ett hemförråd.

Uthållighetstiden är tre dagar. Myndigheterna och räddningsorganisationerna rekommenderar att privathushållen ska vara förberedda att klara sig på egen hand i 72 timmar.

Sanna Räsänen från Räddningsbranschens Centralorganisation i

Finland påpekar ändå att man inte behöver gå till överdrift med nödreserver.

”Bor man i en lägenhet behöver man inte skaffa generator eller liknande med tanke på strömbavbrott – det är nog i överkant. Men på en bondgård kan det vara nödvändigt med reservkraft.”

I en undantagssituation är det sunt förnuft som gäller. Räsänen tar frysen som ett exempel. Skulle ett elavbrott fortsätta längre än i en dag ska man börja äta av den mat som förfärs lättast. Ett elbortfall som är kortare än ett halvt dygn påverkar inte maten avsevärt om frysen är full. Nedfrysta varor håller sig i upp till två dygn. Man ska dock inte öppna frysdörren i onödan. ■



2 Ha tillräckligt med vatten

UNDER TRE DYGN behövs det minst sex liter vatten per person. Kom också ihåg dricksvattnet till sällskapsdjuren. Om du bor i en tätort och det blir ett vattenbortfall ordnar den lokala vattenförsörjningen hämtställen för dricksvatten. För att kunna hämta och förvara vatten hemma är det bra att ha dunkar och hinkar med lock. Vatten behövs också för personlig hygien och toalettpolning. Tänk på att ett långvarigt elavbrott även innebär bortfall av spolvatten i toaletten.

3 Var systematisk

HA HEMFÖRRÅDET på ett ställe som alla i familjen känner till. Diskutera vad ni vill ha i förrådet. Skaffa livsmedel som kan kombineras till en hel måltid. Ingen orkar äta bara pasta eller knäckebröd flera dagar i rad. Tänk också på att ni ska kunna laga maten utan el. Ett stormkök är behändigt, men kom ihåg ha bränsle i förrådet också! Om du använder stormköket inomhus ska du se till att ha god ventilation. En burköppnare är också ett måste. Och kontanter, för bankomaterna fungerar inte vid elavbrott.



Läs mer på 72timmar.fi



4 Kom ihåg radion

DET FINNS SPECIELLA överlevnadsradior som inte behöver el. De fungerar med batterier som kan laddas upp med en veddynamo eller solcell. De har även en lampa och ett uttag för laddning av mobiltelefon.

Ett behändigt alternativ till ficklampan är en LED-pannampa för varje familjemedlem. Se till att också ha batterier till pannlamporna och annan belysning i förrådet. Tändstickor och levande ljus är också bra att ha under elavbrottet.



5 Förbered ett varmt rum

ALLA BOSTÄDER har inte reservvärmekällor, som öppna spisar. Om elen och uppvärmningen avbryts under vintertid blir bostaden nedkyld på en dag. Flytta då allihop in i ett rum där ni bäst kan hålla er varma. Du kan tänka ut i förväg vilket rum det skulle kunna vara. Dörrarna ska kunna tillslutas, fönstren ska ha gardiner och det ska ligga mattor på golvet. Ha extra filtar i beredskap i skåpet. I ett normalläge kan de tjänstgöra som gästtäckan.

Text **ELLA PESONEN** Bilder **HELI BLÅFIELD**

"När jag cyklar är resan målet"

När helsingforsaren Taina Renkonen har ledigt tar hon fram cykeln, packar hängmattan och ger sig iväg från stan. Ibland blir det en helgutflykt, ibland är hon ute och cyklar i flera veckor.

Taina Renkonen från Helsingfors är en entusiastisk långfärdscyklist. Bagaget åker med på cykeln, och övernattnig sker i hängmatta i naturens sköte.

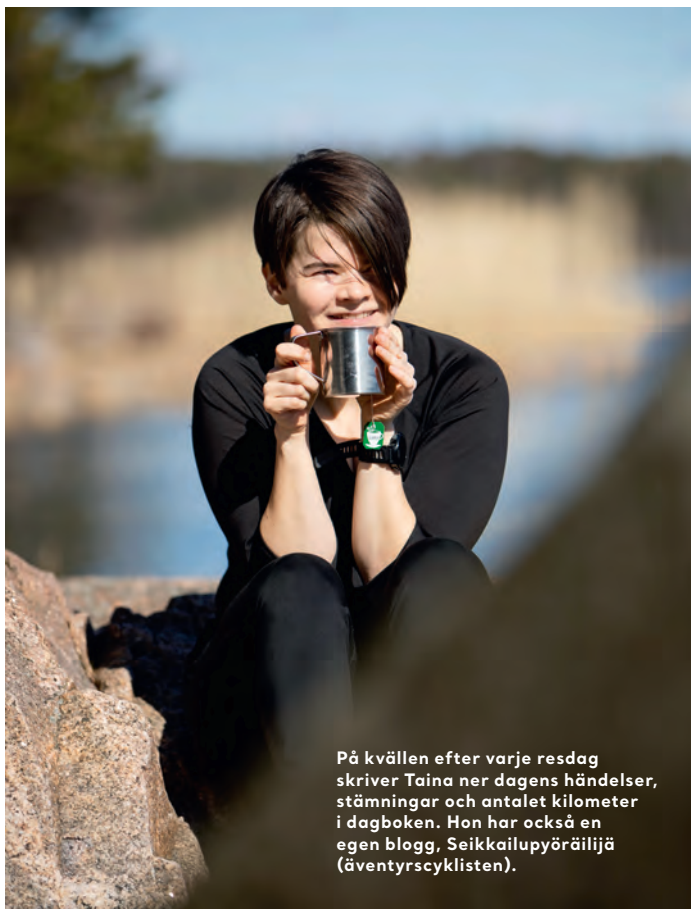




När man cyklar ser man mer än bakom ratten. När Taina upptäcker en intressant plats, stannar hon och utforskar den till fots. Därför har hon alltid vanliga sportskor, inte cykelskor.



I början förundrade sig Tainas familj och vänner över att hon sov i naturen. "Mamma frågade varför jag vill sova ute i kylan bland myggor när man kan sova inomhus i varm säng. Nu vet hon att det här är min grej."



På kvällen efter varje resdag skriver Taina ner dagens händelser, stämningar och antalet kilometer i dagboken. Hon har också en egen blogg, Seikkailupyörällijä (äventyrscyklisten).

"Cyklingen smög sig in i mitt liv nästan obemärkt när jag för många år sedan fick ett sommarjobb dit det var 17 kilometer från hemmet. Jag hade inget körkort, så jag började cykla. Cykeln blev en ständig följeslagare. Körkort har jag fortfarande inte.

Senare började jag med långfärdscyking. Det blev cykelsemestrar och långa turer med cykel. Ofta packade jag ryggsäcken fredag eftermiddag, cyklade till båten och trampade ut på ett helgäventyr i Estland.

Man behöver ingen toppcykel för två-tusen euro eller en elitidrottarens kondition för att njuta av en cykeltur. De flesta cyklister är vanliga människor som bara tycker om att resa med cykel. Konditionen förbättras i och med att man trampar.

Jag har fortfarande samma hybridcykel som jag köpte för att komma till jobbet för 12 år sedan. En hybridcykel är ett mellanting mellan en mountainbike och en långfärdscykel. Jag har tillbringat så mycket tid med min cykel att den blivit mer av ett resesällskap. Jag har också gett den ett namn: Roxy.

"När man vågar överträda sina gränser får man bättre självkänsla."

Nuförtiden packar jag ner utflyktsgrejerna i cykelväskorna som sitter fast på Roxy. I dem ryms allt som behövs: ultralätt hängmatta, sovsäck, myggnät, vindskydd av tyg för övernattnings-, förstahjälpen-sats, myggmedel, pannlampa, cykelverktyg, väderriktiga cykel- och lägerkläder och ett ombyte kläder för stadslivet.

Ibörjan brukade jag bo på vandrarhem och liknande, men när jag för första gången övernattade ute i en hängmatta blev jag frälst. Det var ju hur kul och spännande som helst att sova mitt i naturen! När man blundade hörde man all sorts prassel omkring sig och funderade på vilka djur det månne tassade runt där.

Jag har aldrig råkat ut för något obehagligt, men jag skickar alltid för

säkerhets skull koordinaterna på min övernattningsplats på WhatsApp till mamma eller någon annan anhörig.

Jag är fascinerad av att prova mina egna gränser. Jag har också hållit på med roller derby och thaiboxning. När man vågar överträda sina gränser får man bättre självkänsla och litar på att man klarar av olika situationer. Jag är utbildad kulturgeograf och tycker om att se och utforska världen, också genom cykling.

På längre turer sover jag ofta tre nätter ute och söker sedan logi för en natt för att kunna tvätta kläder och ladda telefonen. Om jag stannar inomhus en längre tid börjar jag längta tillbaka till naturen.

Man klarar sig också med en mindre resebudget när man för det mesta övernattar ute. Det räcker med att hitta två passande träd. Frihetskänslan är enorm.

Det fina med en hängmatta är att den inte lämnar avtryck i marken. Dessutom hängs den upp i träden med så kallade treehugger-band som inte skadar trädstammen.

Jag reser oftast på egen hand, men på övernattningsställen träffar man också andra långfärdscyklister. Jag använder ofta nätverket *Warmshowers*. På deras webbplats kan man söka folk som erbjuder nattlogi. Det är liksom couchsurfing men för cyklister.

En gång övernattade jag i Tartu hos en långfärdscyklist som hade cyklat på tre kontinenter och gjort en treårsresa med cykel. Det var fantastiskt fint att höra hans historier.

Jag cyklar på våren, sommaren och hösten. Största delen av sommaren tillbringar jag i sadeln. Förra sommaren cyklade jag i Baltikum i sex veckor.

Jag gör aldrig någon utförlig reseplan. Jag väljer ett vädersträck och bestämmer när jag möjligen kommer tillbaka. Jag lämnar mycket utrymme för improvisation, jag vill leva i nuet och hitta mina egna vägar.

Jag kör vanligtvis 70–100 kilometer per dygn. Det är kul att förflytta sig med egen muskelkraft, men jag ser inte cykling som en sport. För mig är det snarare fråga om själavård.

Långfärdscykingen är den perfekta

TAINAS TIPS TILL NYBÖRJAREN

SURFA PÅ NÄTET | "Det finns bra grupper på Facebook, till exempel Suomalaiset retkipyrö-räilijät (finska långfärdscyklister) och Bikepacking Finland. Där får man hjälp och råd. Det finns också bra bloggar och Youtube-kanaler."

ÅK IVÄG BARA | "Börja med korta utflykter med den utrustning du har. En dagstur är en bra början. Tänk alltid på säkerheten: ta med förstahjälpen-sats, mat, dryck och en powerbank till mobilen."

HITTA DITT EGET SÄTT | "Man kan långfärdscykla spontant eller efter en färdig plan. Man kan åka ensam eller med en vän. Man kan övernatta ute eller ta in på hotell. Alla sätt är rätt."

motvikten till arbetslivet där man har bråttom hela tiden och kalendern är fulltecknad. På vägen cirklar livet runt basgrejerna: var ska jag sova, var får jag mat, var kan jag ladda telefonen och reservbatterierna. Hemma är allt det där helt självklart.

Det är också kul att all mat, även en enkel tomatsoppa från påse, smakar sjukt gott när man är på vägen.

Jag drömmer om en cykeltur runt Europa eller genom Norden. Att övernatta i vildmarken i Lappland vore också fint. Jag hade tänkt åka ut på en tur runt Norden i sommar, men sannolikt blir det en Finlandsresa i stället. Långfärdscykingen har lärt mig att man inte behöver åka till andra sidan jorden för att få fina upplevelser.

Långvägscykland är en enda underbar 24/7-upplevelse. Det är härliga dofter, fina vyer, uppehåll på intressanta platser, ömsom vackert, ömsom vidrigt väder och dopp i sjön efter en lång dag. Jag ser inte fram emot att komma från punkt A till punkt B. Jag är redan framme vid målet när jag är på vägen." ■

Text **ELINA VIRONEN** Bild **MIKKO LEHTIMÄKI**

Fler kvinnor till elbranschen!

Nybakade elmontören **Isabelle Witting**, 18, tror att utbildningen i elbranschen öppnar dörrar i framtiden.

Namn: **Isabelle Witting**
 Arbete: **elmontör**
 Utbildning: **grundutbildning i el- och automationsteknik**
 Familj: **pappa, mamma, två småsyster, katt och hund**
 Fritidsintressen: **handarbete, gym och videospel**

1 Vad fick dig att söka till elbranschen?

"Efter högstadiet visste jag inte vad jag ville göra. Min pappa, som är ingenjör, föreslog att jag skulle prova elbranschen, för där skulle jag kunna börja jobba strax efter utbildningen eller fortsätta till ingenjörstudier. Jag tyckte det var en bra idé och sökte till el- och automationslinjen. Det var en dubbelutbildning, så nu i vår blev jag både student och elmontör. I sommar ska jag jobba hos Ravera igen, och sedan ska jag studera vidare."

2 Vad är det som lockar i arbetet som elmontör?

"Varje arbetsdag är olik den andra. Hos Ravera har jag till exempel kopplat ihop en massa kablar, anlagt jordtag och klättrat i elstolpar – under övervakning förstås, eftersom jag inte ännu var en färdigutbildad elmontör."

3 Hur känns det att arbeta i en mansdominerad bransch?

"Hos Ravera behandlas manliga och kvinnliga medarbetare lika. Det är klart att man som kvinna sticker lite ut från mängden. Själv skulle jag helst vilja smälta in. Det vore trevligt med fler kvinnor i branschen, fast jag trivs bra även nu."



Ungefär en tredjedel av våra medarbetare är kvinnor, men bland den tekniska personalen är de en klar minoritet.

Byt ut olja mot fjärrvärme!

NU ÄR DET MÖJLIGT att få statligt understöd för att förbättra energiprestandan i bostadshus. Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet ARA beviljar understöd för reparationsprojekt till ett värde av sammanlagt 100 miljoner euro under 2020–2021. Nu om någonsin lönar det sig att göra en klimatin-sats och byta ut oljeuppvärmning mot fjärrvärme i samband med husets energirenovering. Understöd beviljas både till egnahemshus och flerbostadshus och uppgår till högst 4 000 euro. För närmare upplysningar se ARA:s webbplats ara.fi.



ISTOCKPHOTO

Solelsystem från Vasa Elektriska

HAR DU FUNDERAT PÅ att låta installera solpaneler på taket? Nu kan du beställa ditt eget solsystem av oss. Vi levererar och installerar inhemska solpaneler av hög kvalitet till egnahemshus till ett konkurrenskraftigt pris. Vi erbjuder också förmånlig och flexibel finansiering. De första solpanelerna installeras i Österbotten i maj och juni. Hör av dig till **försäljning** @vasaelektriska.fi. Läs mer: vasaelektriska.fi/solpaneler

SÅ TAR DU HAND OM

din elgrill

Grillsäsongen är här igen! Så här håller du din grill ren och gör smaklig mat.

1 | Kontrollera skicket på elgrillen när du tar fram den efter en längre paus. Säkerställ till exempel att elsladden är hel.

2 | Rengör grillen före användning för att smutsen inte ska påverka smaken på maten. Om din grill har en stekplatta med en non-stick-beläggning, torka den med en fuktig trasa. Använd vid behov diskmedel. Torka till slut med en ren trasa. Om grillen har ett galler ta av det och diska det med borste och diskmedel eller speciellt rengöringsmedel för ugn och grill. Om det finns vidbränd mat på gallret som inte går bort i disken, avlägsna matresterna med en grillborste. Borsta gallret rent när det ligger på sin plats i grillen och är varmt, till exempel strax efter grillning.

3 | Töm fettuppsamlingsbrickan innan du börjar grilla för att undvika fettbrand. Elgrillar som har galler har en sådan bricka. Den ligger undertill på grillen och fångar upp fett som droppar från maten. Släng fettet bland

bioavfallet. Använd vid behov en plastskrapa för att ta bort fettet och gör rent med diskmedel eller ugnrengöringsmedel. Närmare instruktioner hittar du i grillens bruksanvisning.

4 | Smörj in stekplattan och gallret med olja före användning så att maten inte fastnar och rengöringen blir lättare. Välj helst rybs- eller solrosolja som tål höga temperaturer. Bred på oljan med bakpensel eller hushållspapper. Du kan också använda grilloljespray.

5 | Förvara elgrillen på en skyddad och torr plats efter grillsäsongen. Tänk på att temperaturen inte ska vara under noll.

Tipsen gavs av Päivi Suur-Uski från Motiva.



ISTOCKPHOTO

Flexibel förbrukning minskade klimatavtrycket i Vasa

GODA NYHETER för miljön! Tack vare ett pilotprojekt kring flexibel förbrukning i samarbete med Vasa stad har vi lyckats minska stadens klimatavtryck. I projektet som startade vid slutet av fjolåret testas flexibel förbrukning i uppvärmningen av fastigheter som ägs av Vasa Hussektor och Fastighets Ab Pikipruukki. I praktiken innebär det att uppvärmning flyttas från morgon och kväll då efterfrågan är som störst till andra tidpunkter under dagen. Försöket har inte påverkat boendekomforten. Nyttan däremot har varit tydlig. När förbrukningstopparna minskar och behovet av värme fördelas jämnare under en längre period slipper man ta till tilläggsvärme som ofta produceras med olja. Då kan fjärrvärmens produceras med mindre klimatavtryck.



CHRISTOFFER BJÖRKLUND

Följ oss
i sociala
medier!



Kärlek i luften

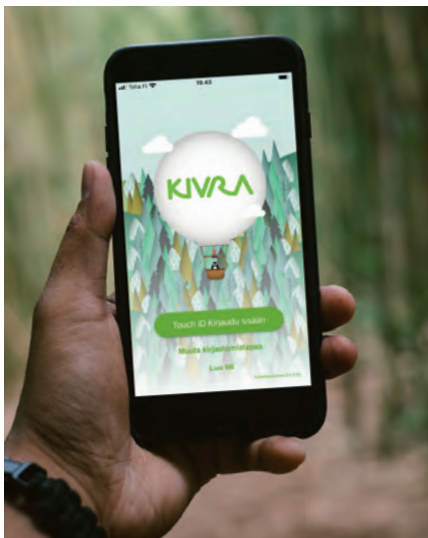
NÄR SOMMAREN snart är här strålar det av rosa tankar i Vasa Elektriskas sociala medier! Vi har intervjuat tre modiga par som framför kameran delar med sig av sina historier och tankar om sitt förhållande. Vad var det som tände den ömma lågan och vem sade först "jag älskar dig"? Ta på de rosa glasögonen och gå in på Instagram eller Facebook! [#kärlekärelektricitet](#)



KIVRA

Jordkablar minskar elavbrotten

VASA ELNÄT gräver i år ner kablar i jorden i Laihela, Korsholm, Korsnäs och Vasa. När kablarna ligger under jord uppstår färre och kortare störningar. Eldistributionen drabbas inte av vådrets nycker och leveranssäkerheten förbättras. Sammanlagt läggs 215 kilometer jordkablar, och sysselsättningseffekten beräknas uppgå till cirka 120 årsverken. Att underhålla och utveckla elnätet är viktigt inte bara för hushållen, utan också för företagen och andra samhällsfunktioner, så som sjukhusen och industrin.



Få fakturan direkt till mobilen

ÖVERGÅ ENKELT från pappersfaktura till elektroniskt faktura och få dina räkningar direkt till mobilen genom att ladda ner gratisappen Kivra eller OmaPosti. När du har registrerat dig som användare av någondera tjänst med nätbankskoder eller mobil-id så får du nästa el- eller fjärrvärmeräkning automatiskt till den valda tjänsten. Har du användarkoder från Posten sedan tidigare kan du logga in med dem i OmaPosti. I appen kan du betala och arkivera dina räkningar. Dessutom får du en påminnelse om räkningens för-

fallodag. Du kan också välja att få ett meddelande om inkomna räkningar i din e-post.

Med en elektronisk faktura säkerställer du att räkningen kommer fram i tid och betalar den behändigt när och var som helst. Och miljön tackar och bockar! Skulle du vilja byta tillbaka till pappersfakturan så gör du ändringen lätt i appens inställningar för vilka räkningar du vill få via tjänsten.

Läs mer på [vasaelektriska.fi/betalningar](#)

Så här byter du till Vindel

VILL DU BYTA ditt Bas-elavtal till vår gröna Vindel? Det går lätt på nätet. Logga in på vår Onlinetjänst på [online.vasansahko.fi](#) och gå in på Teckna avtal för att teckna ett nytt Vindelavtal. Välj Byte av elförsäljare eller produkt på sidan med kund- och avtalsinformation. Det nya avtalet ersätter det tidigare avtalet på adressen.

Om du inte har registrerat dig som användare i Onlinetjänsten kan du byta till Vindel genom att teckna ett nytt avtal på [vasaelektriska.fi/elavtal](#). Var beredd att identifiera dig elektroniskt. Vår kundtjänst hjälper dig också gärna.

Vasa har unikt testområde för intelligenta elnät

Sundom Smart Grid är ett testområde för ny energiteknik i Sundom, Vasa. Koncernen Vasa Elektriska utvecklar där nya lösningar på elnätets utmaningar tillsammans med andra energiföretag och Vasa universitet.

Vad innebär testområdet?

Sundom är en by med 2 500 invånare. Den består av dels egna hemskvarter, dels glesbebyggd landsbygd. Att byn är ett testområde syns inte på utsidan med undantag för enstaka solpaneler och ett vindkraftverk.

I praktiken innebär testområdet till exempel att elnätet i byn är försett med ett tjugotal mätare som i realtid förmedlar data om bland annat elnätets kapacitet och spänning till laboratoriet vid Vasa universitet, där man forskar kring intelligenta elnät. Tack vare realtidsdata är det möjligt att utföra olika försök i området.

Testområdet har också fått en digital tvilling. Utifrån mätdata har nämligen en datorsimulation av Sundoms elnät tagits fram. Huvuddelen av testen görs i just den simulerade modellen, fast en del också äger rum i det fysiska nätet. I datorsimulationen kan man skapa olika scenarier och simulera exempelvis en viss mängd elbilar eller solpaneler. Då är det möjligt att undersöka vilken inverkan olika faktorer har momentant eller på längre sikt.

Det speciella med simulationen är att den har byggts på basis av ett existerande elnät, säger doktorand **Katja Sirviö** från Vaasa Energy Business Innovation Centre vid Vasa universitet.

”När man letar efter lösningar som ska fungera i det verkliga livet behöver man också input från det verkliga livet. Det är väldigt värdefullt för forskningen och utvecklingsarbetet.”

Varför är Vasa Elektriska involverat i testområdet?

Koncernen Vasa Elektriska undersöker och utvecklar nya energitekniska lösningar i området tillsammans med andra företag och Vasa universitet.

”Vi vill utveckla så kostnadseffektiva lösningar som möjligt för elnätens nuvarande och framtida utmaningar. Samtidigt vill vi erbjuda en forskningsplattform för bland annat Vasa universitet och hela energiklustret” säger **Ari Salo** som är generalplanerare vid Vasa Elnät.

Vilka utmaningar försöker ni lösa?

Just nu är det decentraliserad elproduktion som driver utvecklingen i energibranschen. Att allt mer el produceras med solpaneler och vindkraftverk och allt fler producenter säljer el till nätet ställer nya krav på elnäten.

”Testområdet ger oss möjlighet att undersöka de direkta och indirekta effekterna av decentraliserad elproduktion på till exempel styrningen av spänning och blind effekt, elnätets säkerhetssystem och balansen mellan förbrukning och produktion. Ett ytterligare forskningsobjekt är hur laddning av elbilar påverkar elnätet”, säger Salo.

Hittills har man i området utvecklat bland annat intelligenta transformatorer som utgör en del av framtidens intelligenta elnät. De hjälper till att lokalisera feldrabbade ledningsavsnitt och förkorta elavbrotten. I Vasa Elnäts distributionsområde används redan flera tiotals intelligenta transformatorer, och antalet ökar hela tiden.

Artificiell intelligens ersätter skepparen

Peter Ostberg vill att alla ska ha möjlighet att njuta av båtlivet. Delade självstyrande båtar är hans lösning.

Vasabon Peter Ostbergs passion är att minska klimatutsläppen. Därför har han utvecklat en eldriven, självstyrande taxibåt, som i framtiden kan beställas med några klick på mobilen.

Text **ELINA VIRONEN** Bilder **LINUS LINDHOLM**

På ett fabriksområde i utkanten av Vasa står en långa grå lagerbyggnader. På utsidan är de tämligen ointressanta, men inuti sker spännande saker. I en av byggnaderna är man i färd att utveckla en robotbåt som kan revolutionera sättet vi rör oss på i framtiden.

Föreställ dig att du står vid vattnet och behöver komma snabbt till andra sidan. Att gå längs stranden tar tid, så du tar fram mobilen och beställer en robotbåt som kör dig över på några minuter. Färden kostar lika mycket som en bussbiljett.

Det är **Peter Ostbergs** vision. VD:n för robotbåtstillverkaren Mente Marine fick idén när han funderade över hur han skulle kunna skapa nytt inom båtbranschen och samtidigt göra en insats för miljön. Att minska klimatutsläpp är nämligen ett av hans stora intressen.

"Jag vet inte varför det fascinerar mig så mycket. Kanske för att det är så svårt", funderar han.

Ostbergs första tanke var att bygga eldrivna båtar med solceller på taket som skulle leverera en del av elen. Problemet var ändå att en båt genomsnittligen bara används några dagar om året. Om ett batteri används så lite så

skulle dess livslängd ta slut innan man hunnit använda dess fulla kapacitet. Då skulle också alla de naturresurser som gått åt till tillverkningen av batteriet gå förlorade.

Båtarna borde alltså användas mera. Ostberg kom på en lösning: delade båtar. Båtarna ska även ha automatstyrning. Det är A och O i det hela. När det inte behövs en avlönad förare kan färdpriset vara lägre.

Robotbåten ser i mörker

En båtfärd utan skeppare kan låta vågat, men Ostberg lovar att robotbåtarnas säkerhet är i topp. De är till och med säkrare än människostyrda båtar. Utöver synförmågan – kameror – har båten koll på avstånd med hjälp av radar och sensorer som är bekanta från robotbilar. Alla instrument observerar kontinuerligt hela omgivningen – något som en mänsklig skeppare inte kan göra. Skulle en passagerare falla från båten upptäcker kamerorna det och båten stannar automatiskt.

"Robotbåten ser även i dimma och mörker där en människa inte ser någonting."

Båten styr sig själv och upptäcker eventuella hinder med hjälp av artificiell intelligens. Den artificiella intelligensen har lärt sig att väja undan för andra med hjälp av bilder av bland annat simmare och kajaker. Grundstötningar behöver man inte vara rädd för eftersom båten trafikerar på en förprogrammerad och trygg rutt från punkt A till punkt B.

Ostberg påpekar också att robotbåtarna inte ska köra helt på egen hand,

utan det ska finnas ett kontrollrum – lite som en flygledning – varifrån man övervakar båtarna.

Än så länge får de självstyrande båtarna inte köra utan förare. Ostberg tippas att det kan vara möjligt om cirka fem år. Mente Marine avser att sjösätta sina båtar redan tidigare, möjligen i sommar, med en skeppare ombord.

"Då kommer vi att ha mycket viktig erfarenhet när det äntligen blir tillåtet för båtar att köra autonomt."

Utlandet i sikte

Innan robotbåtarna kom in i bilden har Mente Marine koncentrerat sig på att tillverka och sälja Ostbergs första innovation, automatiska trimsystem för båtar. Trimning betyder att man reglerar båtens gångläge för att hålla den så vägrätt som möjligt.

"När jag var liten fick jag hjälpa pappa med att trimma båten. Det förundrade mig redan då att det måste göras manuellt. Jag tror det var startskottet för att jag ville utveckla en apparat som sköter trimningen."

Robotbåtarna har väckt intresse i flera länder. Den första båten har redan levererats till Italien. Där står den vid Gardasjön och väntar på att vardagen ska återgå till det normala efter coronakrisen och att den kan börja skjutsa folk över sjön.

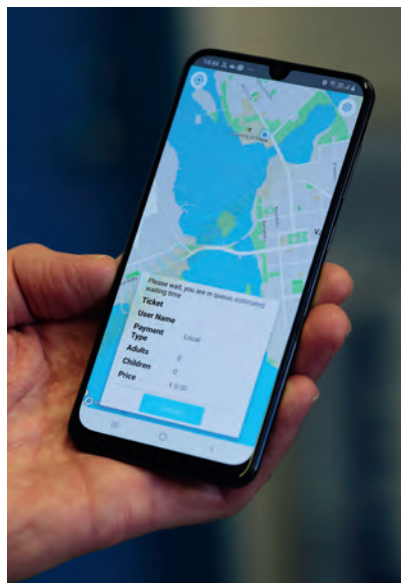
Ostberg har redan hittat samarbetspartner ute i världen. Det är företag som till exempel hyr ut båtar eller erbjuder båttaxiservice. Partnerskapen är resultatet av ett flitigt nätverkande.

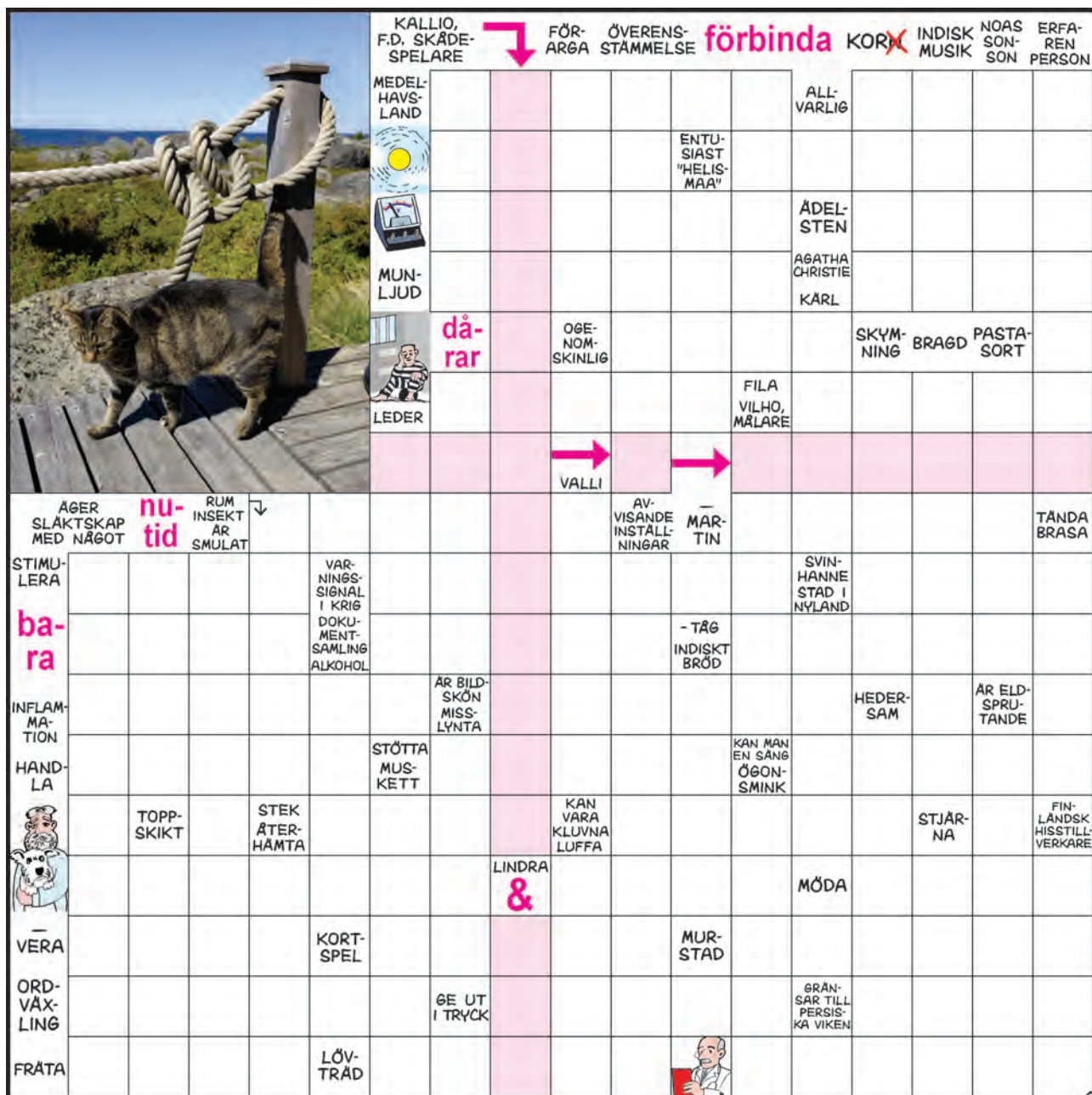
"Det gäller att gå och knacka dörr", konstaterar Ostberg. ■

MENTE MARINE tillverkar självstyrande robotbåtar och automatiska trimsystem, bägge VD Peter Ostbergs egna innovationer. Företaget har över tjugo år på nacken och sysselsätter sju personer. Mente Marine är kund hos Vasa Elektriska.



INTELLIGENT BÅTLIV | Robotbåten med artificiell intelligens har plats för 12 resenärer. Här provsitter Peter Ostberg båtbankarna tillsammans med Ulrich Steurenthaler som också deltagit i utvecklingen av båten. Båten beställs via en mobilapp där man också ser hållplatserna. Den eldrivna båten får en del av sin energi från solceller. Elmotorn ger en bullerfri resa.





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

NAMN

NÄRADRESS

POSTNUMMER OCH -ORT

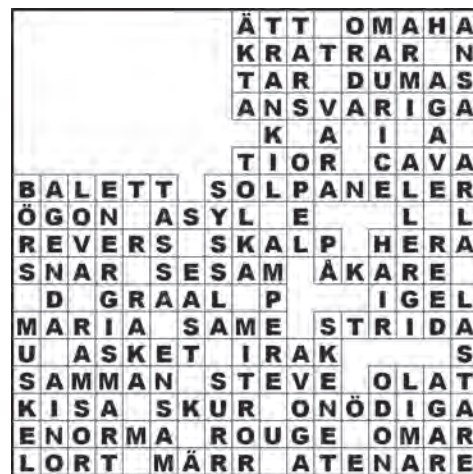
TELEFON

Skicka ditt svar senast
14.6.2020 till adressen:
nette@vasaelektriska.fi
eller "Nette-korsord"
Vasa Elektriska Ab,
PB 26, 65101 Vasa

Bland korsords-
lösarna utlottas 2 st.
Vasa Elektriskas
översraskningspaket
(värde cirka 30 €).

**Föregående Nette-
korsords vinnare:**
Aarre Hannuksela
Vasa
Uffe Tilljander
Petalax

Kontakt-
uppgifterna
sparas inte
efter att
dragningen
har gjorts.



Paj späckad med grönt

En paj med sparris och broccolini passar fint som en lunchdelikatess eller smarrig helgmat. De fräscha grönsakerna ackompanjeras av smakrik ost, citron och vitlök.

Recept **HANNA HURTTA**
Bild **KIRSI-MARJA SAVOLA**

Börja med degen: Tina en bladdegspatta och kavla ut den. Markera en cirka 2 cm bred kant runt degen genom att trycka lätt med en kniv eller degsporre. Pensla kanten med ägg och strö över med frön.

Fortsätt med fyllningen: Skala och hacka vitlöken. Hacka timjanen. Blanda vitlöken, timjanen och den rivna osten med creme fraiche. Krydda blandningen med salt och svartpeppar. Häll fyllningen på degen och bred ut den jämnt ända till kanten.

Tillsätt grönsakerna: Skär bort den tråga änden på sparrisarna och skala dem om nödvändigt. Lägg sparrisen och broccolinin på degen och häll en skvätt olivolja på dem. Grädda pagen i 200 grader och cirka 25 minuter.

Kom ihåg den sista finishen: Avsluta med fingersalt, rucolaskott eller rucola samt med citronskivor, så kan dina lunchgäster pressa ut lite saft på sin pajbit.

Frökanten ger pagen extra piff.

För 1 paj behöver du:

- 1 stor platta bladdeg (600 g)
- 1 ägg
- 2 msk frön
- 2 klyftor vitlök
- fräsch timjan
- 100 g smakrik ost (t.ex. cheddar) riven
- 200 g creme fraiche
- salt och svart peppar
- 450 g sparris
- 150 g broccolini
- fingersalt
- rucola eller rucolaskott
- citron i skivor

Du lyckas säkert!

Den färdiga bladdegen gör att du fixar pagen lätt och snabbt.



Vasaenergi som bäst.

Tillsammans kan vi göra skillnad!

**Byt till en elektronisk faktura –
vi donerar ytterligare 5 € till
Mannerheims Barnskyddsförbund.**

Coronaviruset gör vardagen svår i många familjer.
Vi beslutade oss för att donera 7 000 euro till
MLL och på så sätt bidra med mathjälp till familjer
och ett lyssnande öra för barn och unga.

Nu utmanar vi dig att delta! För varje byte till
elektroniskt betalningssätt ökar summan
med 5 euro!

Läs mer om hur du deltar:
[vasaelektriska/tillsammans](https://vasaelektriska.se/tillsammans)

#tillsammans



MANNERHEIMS
BARNSKYDDSFÖRBUND

**Vi donerar
5 € per faktura**

Byt till en elektronisk
faktura och
gör skillnad.