

# Nette

Vasa Elektriskas  
kundtidning  
1 | 24

Hem  
för flera  
generationer

Finans-  
branschen på  
naturens sida

Rymdcentret  
hjälp  
företag

SAMMETSLEN  
SOPPA  
VÄRMER MITT  
I VINTERN

Backörnar  
från Vörå



FOTO LINUS LINDHOLM

## Innehåll

*Temaartikeln i detta nummer handlar om det nygamla fenomenet generationsboende, där släktingar eller nya bekantskaper bor under samma tak eller granne med varandra. Det kan vara en bra lösning för dem som längtar efter gemenskap, vill spara på boendekostnader eller är i behov av hjälp på sina äldre dagar.*

### 3 Bra fråga

Varför ryker havet på vintern?

### 4 Tema

Ett hem för många generationer

### 12 Babel

Finansbranschen vill skydda naturen

### 14 Smartare liv

Energieffektivitet i gamla hus

### 16 Ilag

Det bästa är att flyga

### 20 Aktuellt

Läs om bl.a. återvinning av rotorblad från vindkraftverk, teckningstävling för lågstadieskolor, nya kundförmåner och kundportalen Datahub.

### 24 Föregångarna

Rymdcenter hjälper företag

### 26 Korsord

### 27 Recept

Som en varm kram

## Effektivt sparande

**Köldtopparna i januari** och elbörsens chockpriser kom som en överraskning för många och väckte en debatt om energikonsumtion och -sparande. På sociala medier gick diskussionen het om äldre som snubblar i mörkret, distansarbetare som jobbar i skenet av levande ljus och föräldrar som begränsar barnens dataspelande efter priset på elbörsen. Det fick mig att tänka att folk kanske inte har en klar bild av vad som förbrukar mest el i hemmet.

Vad är det då som slukar el i ett hushåll? Jag kan avslöja att det inte är belysningen eller någon enskild elektronisk apparat eller hushållsmaskin. De täcker ungefär 12 procent av energiförbrukningen i hushållen. Överlägsen etta är uppvärmningen av hemmet. Andra energitjuvar är uppvärmning av bruksvatten och luftkonditionering. Av dessa tre går det inte att undvika uppvärmning och luftkonditionering, men det lönar sig att hålla utrustningen i skick. En dåligt fungerande luftkonditionering kan slösa en hel del värme. Åtgången av varmvatten i sin tur beror långt på våra egna val.

Var kan vi då spara? Det beror på vad vi är redo att pruta på. Det går att sänka inomhustemperaturen så länge man inte går under 18 grader. Man kan också dämpa luftkonditioneringen när elen är som dyrast. Annars kan en för låg rumstemperatur eller en tilltäppt ventilation sänka kvaliteten på inomhusluften och husets konstruktioner kan ta skada. Golvvärmens i badrummet, som också finns i många hus med fjärrvärme, kan med fördel skruvas ner. Golvet behöver inte kännas varmt under fötterna även om det skulle vara trevligt när man gör sina morgonsysslor. Våtrummen är ofta varmare än det övriga hemmet, och det lönar sig därför att hålla dörren till dem stängd, annars kan det lilla elmotståndet i badrumsgolvet vara med och värma upp hela hemmet.

Överhuvudtaget kommer de största besparingarna av att hålla de elektroniska apparaterna i hemmet i gott skick. När det blir aktuellt att skaffa en ny hushållsmaskin ska man inte bara se på prislappen, utan också kolla energiklassen i produktbroschyren. En torktumlare med bättre energieffektivitet blir upp till hundra euro billigare i drift om året, och en energisnål tvättmaskin betalar sig själv tillbaka i form av minskade elräkningar.

**Henri Alasaari**

Teknisk expert

## Koncernen Vasa Elektriskas kundtidning

Följande Nette utkommer 6/2024

Postadress: PB 26, 65101 Vasa

Besöksadress: Kyrkoeshplanaden o, 65100 Vasa

Växel: 06 324 5111

Kundtjänst: 06 324 5750, kundtjanst@vasaelektriska.fi

Felanmälningar till Vasa Elnät: 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: Oona Björkbacka,

Johan Eriksson, Marko Hakamäki,

Mikaela Jussila, Mirja Kohtamäki

Tryckeri: UPC Print

Pärmbild: Kasper Dalkarl

Oversättare: Jouni Sirén / Intertext



4041 0948

Painotuote







# Varför ryker havet på vintern?

Text **ELINA VIRONEN**

**När havet är** isfritt på vintern kan det se ut som om det stiger rök från vattenytan. Fenomenet kallas sjörök. Det förekommer när temperaturskillnaden mellan luft och hav är minst 15 grader. Då förtätar sig fukten som dunstar från havsvattnet till droppmoln som ser ut som rök. Ju större skillnaden mellan temperaturen i luften och havet är, desto mer fukt dunstar och desto högre upp stiger sjöröken. Röken kan dansa på flera tiotals meters höjd. I Finland förekommer sjörök över öppet vatten – också över insjöar – genom hela vintern.

Som expert inom ämnesområdet intervjuades meteorolog **Niko Tollman** från Meteorologiska institutet.

Text **SIRKKU SAARIAHO** Foto **KIRSI-MARJA SAVOLA**

# Ett hem för många generationer

Att flera generationer bor under samma tak är ett uråldrigt levnadssätt, som fått lite av en comeback. Det passar inte alla, men det kan vara ett alternativ med många fördelar: det kan förstärka gemenskapen eller familjebandet, förebygga ensamhet och sänka boendekostnader och vårdbehov.





Fyra generationer, från 1 till 78 år, under samma tak: Sari Isoniemi, Saima Fristadius på sin mamma Sofia Fristadius axlar och Marja-Liisa Isoniemi. Dessutom bebos hemmet av sex podengo-hundar.



Marudd i Helsingfors sitter fyra generationer vid ett långt bord och dricker kvällste. De har inte samlats för att fira någons bemerkelsedag, utan det är en helt vanlig tisdagskväll.

Den äldsta i gruppen är **Marja-Liisa Isoniemelä** som är mor till **Sari Isoniemelä**, mormor till **Sofia Fristadius** och mormorsmor till lilla **Saima Sami Hämäläinen** är Saris make, Sofias pappa och Saimas morfar. **Daniel Fristadius** är make till Sofia och pappa till Saima.

Marja-Liisa är 78 år, och Saima snart ett och ett halvt år. Dessutom ingår i gänget sex podengohundar, också de i fyra generationer.

"Vi sitter ganska ofta så här vid samma bord och dricker kvällste eller spelar brädspel tillsammans", berättar Sofia.

### Skulle vi alla kunna bo ihop?

Att flera generationer bor tillsammans hör inte till vanligheterna, i alla fall inte i Helsingforstrakten. Tanken att kunna bo ihop med sina nära och kära och ta hand om varandra liksom förr i världen har ändå väckt intresse hos många.

Sådana tankar gav Sami Hämäläinen och Sari Isoniemelä idén för nästan tio år sedan. Men den gav också upphov till många funderingar: Skulle man verkligen kunna bo så där? Vilka skulle bo ihop: svärföräldrarna, barnen och deras bättre hälfter? Vad skulle de tycka om gemenskapen? Och skulle de hitta ett passande hus i Helsingfors eller behövde de bygga eget?

Först hittade de ingen passande tomt och inget hus heller, men sedan, år 2015, dök ett ståtligt hus, som arkitekt **Kaj Michael** ritat i början av 1970-talet, upp till försäljning i Marudd. Det var stort nog: över 300 kvadratmeter.

"Det var lite på skämt som vi gick och såg på huset, men när vi väl såg det så tänkte vi att det här kan bli vårt nya hem", berättar Sari.

Huset hade två våningar och fyra sovrum, sex toaletter, ett enormt kök och ett garage. Simbasängen hade byggts om till ett sällskapsrum.

Våren 2015 ringde Sari sin mamma Marja-Liisa för att sondera terrängen.

"Sari frågade mig att om hon och Sami köper ett hus i Marudd så skulle vi vilja flytta in där som hyresgäster. Jag svarade ja om vi får en lägenhet med två sovrum."

Huset genomgick en grundlig renovering. Rumsdispositionen gjordes om så att det blev tre separata lägenheter.

"Vi hade en arkitekt som planerade förändringarna. De tekniska installationerna förnyades och oljepannan byttes ut mot fjärrvärme", berättar Sami.

Påskan 2016 flyttade Marja-Liisa och morfar **Pepe** in i trerummaren i övre våningen.

Även den andra svärmodern och Sofias bror blev tillfrågade, men de konstaterade att fast familjen är viktig så bor de hellre för sig själva. För Sofia var beslutet lätt: såklart skulle hon flytta in.

### Omsorg om föräldrarna

En viktig anledning till att skaffa ett generationshem var att Sari och Sofia i sitt arbete inom vården hade sett vad bristen på vårdpersonal innebär.

"Det blev klart för oss att vi vill ta hand om våra anhöriga hemma så länge som möjligt", börjar Sofia.

"Jag tänkte också på att om Sofia får familjetillökning så kan vi hjälpa henne också", fortsätter Sari.

Familjens stöd och hjälp behövdes snart efter inflyttningen när morfar **Pepe** blev sjuk. Han fick vara kvar hemma nästan ända till sin död. Det var för fem år sedan nu.

Som följande behövdes hjälp med barnpassning. Saima, det första barnbarnet på både moderns och faderns sida, var ingen lätt bebis.

"Det första året var svårt. Krafterna skulle ha tagit slut redan i början utan hjälp från morföräldrarna," säger Daniel.

Alla fick hjälpas åt igen på hösten 2022.

"Vi hade tänkt ta hand om föräldrarna, men sedan var det jag som blev sjuk", berättar Sami.

Dottern Sofia är nu sin fars personliga vårdare. Hon ger honom sprutorna så han slipper åka till hälsovårdscentralen.

"Jag hjälper till hemma och följer med Sami till läkaren", berättar Sari.

Även Saima har en viktig uppgift. Hon piggar upp morfar med sitt fnitter i svåra stunder.

### Delningsekonomi i fyra generationer

Samlevnaden har också medfört positiva överraskningar, till exempel att man kan dela olika saker. Varje hushåll behöver inte ha egen strykstation. Om mjölken tar slut kan man låna från grannen. Mormor Marja-Liisa delar också sin bil, som fått smeknamnet Jordgubben, med de andra.

"Även hundpassning ordnar sig här hemma om vi är borta en natt. Vi hjälps åt i det mesta och är flexibla i vardagen", säger Sari.

Efter sju år har samlevnaden hittat sin form. Sofia tyckte i början att det var mer friktion, men nu flyter det på.

"Vi har lärt oss att läsa av varandra så bra att vi inte behöver gräla. Om man är sur kan man gå in på sitt rum och stänga dörren", skrattar Marja-Liisa. ●



Det var Sami Hämäläinen och hans hustru Sari som först fick idén till generationshemmet. Dit flyttade också deras dotter och hennes make Daniel Fristadius (bilden intill).



Fast man bor i samma hus så trampar man inte in hos andra utan att knacka. "Samlevnad är lättare när vi inte delar hushåll. Vi har alla våra egna hushåll fast de är sammanlänkade. Vi har alla våra egna utgifter och aktiviteter, man behöver inte dela allting. Men behöver man hjälp eller sällskap är det bara att knacka på", säger Sofia.



# 4 observationer om generationsboende

## 1 Nygammal boendeform

**G**enerationsboende, som fått nytt uppsving, och andra former av kollektivt boende är egentligen traditionella levnadssätt. Förr i världen var det vanligt att flera generationer delade hushåll på en lantgård eller att en mor som blivit änka flyttade in hos sitt barns familj i staden. Att bo ihop med sina släktingar är inte ovanligt idag heller i många länder.

Ordet generationsboende avser ett gemensamt hem för flera generationer i samma familj eller en boendeform där obesläktade människor i olika åldrar delar en lägenhet, ett hus eller en tomt.

Fenomenet hänger ihop med många megatrender och med nutiden: Man längtar efter gemenskap som motvikt till ensamhet, eller söker trygghet och nostalgi. Man vill hitta ett sätt för de äldre att bo hemma så länge som möjligt, eller man vill dela saker och arbete i stället för att alla ska behöva äga och göra allting själva.

Moderna former av generationsboende är till exempel kollektivhus eller -kvarter där det bor människor i olika åldrar och som inte känner varandra sedan tidigare, eller att vuxna syskon med sina barn delar ett hem. Att ett vuxet barn flyttar tillbaka hem för att ta hand om sina föräldrar, eller att far- eller morföräldrarna bor granne med sitt barns familj när de gått i pension.

FOTO ISTOCK



## 2 Glädje och fördomar

**M**agisterstuderande i socialt arbete **Sari Lampinen** har forskat i generationsboende inom ett projekt där man utredde erfarenheter av kollektivt boende.

Hennes forskning bland hyresgästerna i generationskvarteren hos det sociala bostadsföretaget Setlementtiasunnot visade att just möjligheten att umgås med grannar var högt uppskattat och ett kriterium för val av bostad. I generationskvarteret Penttilänranta i Joensuu har man arrangerat utflykter och familjecafé för att sammanföra de olika generationerna.

Organiserade aktiviteter intresserade främst barnfamiljer och pensionärer, men att få ungdomar att engagera sig i kollektiv flergenerationsverksamhet kan vara en utmaning. Om aktiviteterna äger rum under dagen är de unga oftast på arbete eller i skola. Kvällarna däremot tillbringas de helst med familjen eller vännerna.

De intervjuade i utredningen antar att fördomar utgör ett hinder för möten mellan generationerna.

”Att bo i ett kollektivhus innebär inte automatiskt att det uppstår en gemenskap. Vill man satsa på det så ska det finnas lokaler och tillfällen där en samhörighet kan skapas. Ofta behövs också en medarbetare som har kompetens att föra samman människor”, konstaterar Lampinen i utredningen.



### 3

## Familjemönstret ändras

**D**oktorand **Anna Heinonen** anser att ökat intresse för kollektiva boendeformer hänger ihop med en allmän förändring av mänskliga relationer.

”Kärnfamiljen har varit det dominerande kulturella och sociala mönstret, men den är ett ganska ungt fenomen.”

Enligt Heinonen kan hela kärnfamiljemönstret vara på väg att förändras. Man tycker inte nödvändigtvis längre att ett parförhållande ska vara ett äktenskap som varar livet ut. I stället uppstår nya förhållandemönster och samlevnadsformer, som exempelvis växelvis boende eller generationsboende.

Detta väcker frågor hos många, liksom kollektivt boende i allmänhet. Några tycker det skulle vara härligt att bo tillsammans med släktingar, andra är oroliga för sin privatsfär.

”När man bor ihop med andra så försöker man hitta gränsen mellan det personliga och det delade utrymmet. Man vill vara tillsammans, men man uppskattar också det egna utrymmet och försöker dra gränsen på ett diskret sätt.”

### 4

## Flexibilitet och förhandlingar

**K**ollektivt boende är alltid intimt, påpekar Anna Heinonen. Hon talar om fysisk information som de samboende delar när de känner av varandras liv och lär sig varandras vardagsrytm.

”Det är något som man kulturellt förknippar med etablerade par- och familjeförhållanden. I ett kollektiv ska man navigera i olika situationer och leta efter former att leva tillsammans.”

Samlevnad är lättare om man är en bra förhandlare och flexibel till naturen.

”Ju fler människor det är man ska bo med, desto fler olika vanor är det man ska anpassa sig efter och förhandla om.”

Heinonen tycker att kollektivt boende är en bra sak. Då har man alltid sällskap hemma och kan dela vardagen med andra. Hennes forskning visar att kollektivt boende intresserar även introverta.

## Hemma hos oss

*Omformbarhet hör till boendetrenderna och rimmar också väl med generationsboende. Ytor och hus kan användas på många sätt.*



**MORMOR SOM GRANNE** | Under pandemin började många tycka om idén att ha föräldrarna i grannskapet. Då skulle äldre föräldrar kunna bo nära, vara en del av familjen och få stöd och hjälp i vardagen. En lösning är ett minihus! Flera hustillverkare erbjuder olika husmodeller på 30–49 kvadratmeter. De är enkla att skaffa och uppföra. Ett minihus har en lång livslängd: det kan också tjänstgöra som arbetsrum eller tonårsbostad, eller man kan hyra ut det under korta perioder. I framtiden kan det vara ett stort plus när man säljer sitt hem.

**GENERATIONSHUS** | Vad sägs om att bygga själv? Husfabriker säger att de gärna tillverkar ett huspaket ”efter dina planer”. När man bygger ett generationshus går man igenom de praktiska åldersbetingade behoven tillsammans med dem som ska bo i huset. De äldres behov kan beaktas till exempel genom att bygga i ett plan, välja trygga material och tillgänglighetsanpassa.

**IDÉER FRÅN BOMÄSSOR** | Olika former av kollektivt boende har varit ett vanligt inslag på bostadsmässor sedan länge. Ett tema på bomässan i Lojo år 2021 var samhörighet och generationsboende som en lösning på de äldre bostäder och ensamhet. Kvarteret Kohtaamisia (möten) var speciellt designat för att främja social samvaro och gemensamma aktiviteter. Många finländare föredrar att bo i egnahemshus, och därför hade även mässans småhusområde byggts med tanke på att flera generationer ska kunna bo nära varandra. På bostadsmässan på Drottningstranden i Lovisa i fjol fanns det några stora hus med en separat etta med ett eget kök och badrum. De väckte stort intresse bland besökarna.

**ÖKAD EFTERFRÅGAN** | En del fastighetsmäklare säger sig ha noterat ett ökat intresse för klart större lägenheter och hus som skulle kunna rymma flera generationer. I dessa tider kan man få ett sådant potentiellt generationshem till ett överraskande medgörligt pris.



Asta Ikonen och Raakel Hihnala trivs i Tesoma. Det är nära till allt ifrån matbutik till bibliotek. På gården står en bilpoolsbil. "Man har inte känt sig ensam. Det har varit lätt att hitta saker att göra och grannar att prata med."

FOTO MARJANA MALKAMÄKI

"Stickverket gjorde vi så småningom under ett halvår", säger Asta.

Om våren håller de boende ett städ-talko då man ställer i ordning gården och planteringarna inför sommaren. Alla som vill får en egen planteringslåda på gården. På sommaren är det många som träffas vid planteringslådorna.

"Man sitter på lådkanten, snackar och jämför sina plantor", berättar Asta.

"Eller så går vi tillsammans till en plan här i närheten och spelar boccia", fortsätter Raakel.

**Bostadsrättshuset**, där Asta bor, har en boendekommitté.

"Via den kan vi bland annat lämna förslag till disponenten."

Kommittén har en liten aktivitetsbudget för att till exempel organisera sommarfester för kvarteret.

"Min dotter gick en gemenskapsutbildning och hjälpte mig att bilda en grupp där vi möts en gång i veckan i gårdshuset för att spela Ski-Bo", berättar Raakel.

"Samtidigt samlas där också en mamma-barngrupp. Nog är det pappor också som leker med sina tultingar", kompletterar Asta.

Asta och Raakel skulle gärna ha ett snack med en samhällspedagog för att få sparring och nya idéer.

"Fyra år är en kort tid, men det har varit trevligt att bo i ett generationskvarter. Grannhjälp har alltid funnits till hands när man har behövt.

Att vi som bor här känner varandra ger trygghet och trivsel, tycker jag. Vi har en egen WhatsApp-grupp där vi håller varandra informerade", berättar Asta.



## Ett kvarter för alla åldrar

*Asta Ikonen och Raakel Hihnala bor sedan fyra år tillbaka i livscykelkvarteret i stadsdelen Tesoma i Tammerfors. Kvarterets fyra hus bebos av flera generationer som delar gård, gårdshus och sällskapsrum.*

**A**sta Ikonen och Raakel Hihnala flyttade in i livscykelkvarteret i Tesoma i Tammerfors så fort det blev färdigt våren 2020. Kvarteret består av tre olika lägenhets-hus och ett servicehus och är planerat för boende i olika åldrar. Asta var ursprungligen från Borgå och letade efter ett passande ställe att bo på som pensionär.

"Jag kände ingen i Tammerfors, men staden ligger lämpligt mitt emellan städerna där mina barn bor."

Raakel hade tidigare bott i Seinäjoki. Hon blev änka år 2015, och hennes döttrar, som bor i Tammerfors, önskade att hon skulle flytta närmare dem. Det tog en tid, men till slut blev hon hyresgäst i en sprillans ny lägenhet i kvarteret.

"Jag hade varit anhängigvårdare under en lång tid och ville ha liv runt omkring mig."

**Hur gemenskapen** i ett generationsboende lyckas beror i mångt och mycket på de boende själva. Kvarteret i Tesoma har två bra ställen där man kan umgås med varandra. Sällskapsrummet vid entrén till B-huset är ett gemensamt vardagsrum.

"Där ser man familjer och ungdomar som är på väg till tvättstugan. Många stannar ett tag för att prata. På det viset lär man känna varandra", berättar Raakel.

Det andra umgängesstället är gårdshuset i kvarteret. Huset har bland annat en bastu som alla kan använda. I huset kan man arrangera egna fester eller evenemang för hela kvarteret. Där ordnas även klubbar, gympaträffar och andra sammankomster.

De handarbetsintresserade i kvarteret har tillsammans gjort ett stort garnarbete som pryder en vägg i gårdshuset.





## Ensam eller tillsammans?

**Antalet ensamboende** i Finland har fördubblat sig sedan år 1990, och utvecklingen går åt samma håll också i många andra länder. I slutet av 2022 bodde 1,3 miljoner finländare för sig själva. 45 procent av dem var över 60 år.

Så som befolkningsstrukturen utvecklas nu leder det till att den relativa andelen äldre ökar. Det kan innebära att även antalet personer som känner sig ensamma kan öka. Till riskfaktorer för ensamhet hör bland annat att man bor ensam, men risken är större också om man är änka eller änklings och ens viktiga mänskliga relationer minskar av naturliga skäl.

Att bo för sig själv innebär ändå inte alltid att man känner sig ensam, utan det kan vara ett val. Men det kan förmodas att i synnerhet bland de äldre ensamboende skulle en del hellre bo ihop med någon eller nära familj och släktingar. Generationsboende skulle kunna vara en lösning i sådana fall.

Källa: Statistikcentralen



FOTO ISTOCK

## Gemenskapens demokrati

*Fast man i ett generationshem bor med nära och kära är det ändå bra att komma överens om gemensamma regler. De som har erfarenhet har gett följande tips:*

**Familjeparlament** eller familjemöte är ett bra sätt att diskutera frågor kring boendet. Det kan hållas regelbundet eller det kan sammankallas på inbjudan av vem som helst i hemmet.

**Arbetschema** eller att göra-lista är ofta en bra lösning på att fördela ansvar och se till att uppgifterna blir utförda.

**Tysta tider** är någonting som man ska hitta samförstånd om när man bor under samma

tak. Det är viktigt att alla har möjlighet att hålla på med det de tycker om, men man behöver också tystnad, lugn och ro.

**Ekonomi.** Det är säkrast att avtala om hur kostnaderna för boende, matinköp och gemensamma saker fördelas.

**Barnpassning** ska inte automatiskt falla på mor- eller farföräldrarna om man inte kommit överens om det i förväg. Alla har sina scheman och saker att uträtta.

## Gallup

### Skulle du kunna bo i samma hus eller granne med dina föräldrar?

**27 %**

Javisst, familjen är bäst!

**73 %**

Inte min grej.

Frågan ställdes på Vasa Elektriskas Instagram Story. Den besvarades av 853 personer.

## Förebild i tv

**Den superpopulära** tv-serien *Golden Girls* eller *Pantertanter* (1985–1992) skildrade tre väninnor i övre medelåldern och mamman till en av dem som bodde ihop. Idén funkar även i det verkliga livet! Om du har en bostad som är för stor för bara dig och alltid har velat leva som en Pantertant så ta tjuren vid hornen och fråga dina släktingar om de är intresserade. Ni kan också testa samlevnaden till exempel under semestern.



# Finansbranschen vill skydda naturen

En stor del av företagen är beroende av naturen som vi förbrukar snabbare än den förnyar sig. När naturen mår bra blomstrar även affärerna, säger föreningen Finanssialas verkställande direktör Arno Ahosniemi.

Text JOHANNA TILUS Foto MARI LAHTI

**N**aturskydd och produktions-ekonomi är inte ord som man brukat koppla ihop, men situationen verkar ha förändrats. Allt fler storföretag och -investorer har i synnerhet under det gångna året tagit upp centrala teman som naturens värde och konsekvenserna av minskningen av biologisk mångfald.

Utarmning av naturen påverkar alla företags affärsverksamhet antingen direkt eller indirekt. Naturen ger inte bara råvaror som är viktiga i många branscher, t.ex. energi och drickbart vatten, utan också stor immateriell nytta som en viktig källa till välbefinnande.

”Om klimatförändringen ändrar väderförhållandena i ett område där det utvinns en råvara eller en del av jorden blir oönsket, har det en enorm inverkan på ekonomin. Utan fungerande natur och jordklot finns ingen fungerande ekonomi heller”, fastslår vd:n för Finanssiala (översatt Finansbranschen) **Arno Ahosniemi**.

## Pengar för hållbar ekonomi

Finanssiala var en av arrangörerna av branschens naturtoppmöte Finnish Finance Nature Summit, som anordnades i Helsingfors i höstas.

Temat för mötet var minskningen av biologisk mångfald. En av de viktigaste talarna var **Jennifer Wu**, direktör för hållbara investeringar hos storbanken JP Morgan Asset Management. Hon redade upp osminkade fakta: redan 75 procent av jordens yta är omvandlad av människan, och det skulle behövas 1,6 jordklot för att upprätthålla den konsumtion av naturresurser som vi har nu. Människan förbrukar alltså naturen snabbare än den hinner förnya sig.

*”Utan fungerande natur och jordklot finns ingen fungerande ekonomi.”*

Trösterikt är att finansbranschen kan vara med och vända utvecklingen i en mer positiv riktning och bekämpa minskningen av biologisk mångfald. Wu råder finansmarknaden och ekonomiska aktörer att speciellt uppmärksamma de industrier där naturpåverkan är som störst: till exempel livsmedels-, läkemedels- och energiindustrin, och i Finland särskilt skogsindustrin.

I praktiken skulle bankerna och investerarna kunna koncentrera finans-

strömmarna till de företag som agerar hållbart.

”I Finland är exempelvis pensionsförsäkringsbolag betydande ägare i många företag, och de har stort inflytande på hur pengar investeras”, säger Ahosniemi.

## Konsumenter vill se hållbarhet

Även lagstiftningen och olika internationella avtal sporrar företag till att främja biologisk mångfald. På FN:s klimatomöte i Dubai nåddes i slutet av förra året ett historiskt avtal som syftar till en gradvis omställning från fossila bränslen, som belastar klimatet med koldioxidutsläpp, det vill säga olja, kol och gas. De ska ersättas med förnybara energikällor.

Avtalet är viktigt, men företagen borde överväga sitt agerande också med tanke på vanliga konsumenter. Ahosniemi tycker att människor idag är mycket medvetna och inte önskar finansiera en verksamhet med negativ inverkan på biologisk mångfald.

”Företagen ska inte ringakta konsumenternas kraft. Om ett företag inte har hållbara produkter eller tjänster så sticker det nog ut i mängden på ett negativt sätt. Att skydda naturen är mainstream idag – business as usual.” ●





### **Arno Aho**

Jobbar med öppen och hållbar intressebevakning för den finska finansbranschen och hela samhällets bästa som vd för föreningen Finanssiala.

Har haft en lång karriär som journalist, till exempel som ansvarig chefredaktör för *Kauppalehti* under åren 2013–2023 och som chefredaktör för Vasatidningen *Pohjalainen* år 2009.

Bor i Helsingfors med sin familj som består av hustru, två barn i gymnasieåldern och en dvärgschnauzer.



4  
TIPS FÖR  
ENERGI-  
EFFEKTIVITET

## Energieffektivitet i gamla hus

*Det kan räcka med att byta ut fönstertätningarna regelbundet och skaffa smarta termostater för att göra hemmet energisnålare. Läs vad du också kan göra!*

Text **ELINA VIRONEN** Foto **ISTOCK**

**A**tt energirenovera hemmet minskar på energiräkningen och boendets klimatavtryck. Om energin blir dyrare dämpar renoveringen kostnadsstigningen. Ofta ökar även boendekomforten.

Även Europeiska unionen skapar tryck för att öka energieffektiviteten i byggnadsbeståndet. EU-kommissionen och Europaparlamentet godkände i början av 2024 ett förnyat direktiv för byggnaders energiprestanda. Det syftar

till att öka energieffektiviteten i byggbranschen och minska dess klimatutsläpp innan 2030. Avsikten är att göra byggbranschen helt klimatneutral senast 2050. Som en följd skärps kraven på energieffektivitet i EU-länderna.

Redan små steg kan göra skillnad för ett energisnålare hem. Genom att regelbundet byta ut fönstertätningarna kan man minska värmeförlusten och känslan av drag inne i huset. Nya termostater som kostar några tiolappar kan göra

## 1 Kapa kostnader med automatik

**Husautomatik** är ett ekonomiskt sätt att värma upp hemmet. Du kan börja med att installera smarta termostater som styr elementen eller golvvärmen. De kan programmeras till att till exempel minska på värmen under vardagar när du är på jobbet. Det finns också smarta termostater som anpassar uppvärmningen efter priset på elbörser.

"Elbörsstyrningen kan värma upp hemmet eller öka temperaturen i varmvattenberedaren när elen är billig. Under dyrare timmar kan uppvärmningen skruvas ner. Hur bra man kan utnyttja prissvängningarna beror på hur mycket värme uppvärmningssystemet kan lagra och hur energieffektiv husets konstruktion är", säger Teemu Kettunen.

Priser på smarta termostater varierar mellan ett par tiolappar och några hundra euro. På marknaden finns också heltäckande automatiksystem som styr flera apparater — till exempel eluppvärmning och luftvärmepump — utifrån tidsinställning, pris på elbörser och eventuell egen solproduktion. Sådana system kostar mellan 2 000 och 3 000 euro, inklusive installation. Tjänsten kan också baseras på en månadsavgift.

....

värmesystemet smartare och hjälpa till att minska uppvärmningskostnaderna.

"Jag skulle rekommendera att de som bor i egnahemshus gör en långsiktig plan för underhåll av huset och uppgradering av energieffektiviteten. Det kan löna sig att anlita en expert för det. En omsorgsfullt utarbetad plan gör det lättare att bedöma vad som ska göras och när samt hur olika åtgärder påverkar varandra", säger **Teemu Kettunen**, expert hos Motiva. ■





## 2 Kolla ventilationen

**Säkerställ att** ditt gamla ventilationsaggregat inte slukar energi i onödan. Låt installera en kontrollpanel vid ytterdörren där du kan sätta systemet i borta-läge när du inte är hemma.

"I borta-läget minskar ventilationen och även rumstemperaturen kan sjunka lite. Eventuellt stängs också spisen av", säger Kettunen.

När du förnyar hemmets ventilation lönar det sig att välja en modell som kan styras enligt fukt- och koldioxidhalten i inomhusluften.

"Ventilationen kan regleras exempelvis med hjälp av en fuktsensor i badrummet. Den ökar ventilationen efter att man duschat och återställer den till det normala när badrummet torkat."

Om huset har en takfläkt kan det vara värt att tänka på skaffa ett modernt till- och frånluftssystem. Då behöver man bygga kanaler för tilluften. När tilluften i bostaden är föruppvärmd minskar uppvärmningskostnaderna avsevärt.



## 3 Producera el

**Med solpaneler** kan du producera en del av din el själv. Det är bäst att dimensionera solelsystem utifrån hur mycket du själv förbrukar. Du kan visserligen sälja din överskotts-el till ditt elbolag mot en liten ersättning, men det är ekonomiskt mest lönsamt att själv konsumera så mycket av sin sol som möjligt.

"Man kan öka nyttan av solen genom att till exempel skaffa ett system som höjer på temperaturen i varmvattenberedaren när solpanelerna producerar mycket el", tipsar Kettunen.



## 4 Elda inte för kråkorna

**Om du känner** ett drag när du håller handen nära fönsterkarmen kan det vara på tiden att byta ut fönstertätningarna. Det lönar sig att investera i kvalitativa silikonbaserade tätningar. Eller är kanske själva fönstren uttjänta?

"Att byta ut fönster betalar sig vanligtvis inte särskilt fort. Därför är det sällan ekonomiskt att byta ut fönster bara för att spara energi. Om fönstren är i dåligt skick och det till exempel finns rötskador i karmarna kan det vara dags att överväga ett byte. När man sedan byter är det bäst att välja energieffektiva fönster."

Ett sätt att förhindra att värme läcker ut är att förbättra isoleringen i väggarna och taket. Att tilläggsisolera ytterväggarna är en omfattande renovering som är förnuftig att göra om man förnyar husets fasadbeklädnad. Tilläggsisolering av vindsbjälklaget är däremot ofta en enkel sak.



Text **ELINA VIRONEN** Foto **KASPER DALKARL**

# Det bästa är att flyga

Backhoppning är en åretruntsport där man får flyga och blir svettig ibland, säger de 8-åriga backörnarna från Vörrå, Ivar Skott, Johannes Hautanen och Alex Nysten. De drömmar om att hoppa i en flygbacke. Tränaren Ulf Nyman coachar och peppar den entusiastiska trion.





Alex Nysten

Ivar Skott

Johannes  
Hautanen

Backhoppning är inte alls skrämmande,  
uten bara spännande och roligt,  
berättar Alex, Ivar och Johannes.



Barnen från vänster till höger: Ludvig, Vincent och Eskil Palmujoki, Alex Nysten, Ivar Skott, Johannes Hautanen, Ilse Skott, Dominic Knuutila och tränare Ulf Nyman i bakgrunden.



Ivars lilla syster Ilse Skott som är 5 år hoppar backhoppning i samma lag som storebror. Hon börjar hoppet lite lägre upp i backen än de äldre hopparna.



På träningarna hoppar barnen en åt gången. Annars blir det kaos, säger tränare Ulf Nyman.



Alex Nysten hoppar.



Pojkarna vill fortsätta med backhoppning länge – Ivar ända tills han blir gammal.





**var:** "Jag tycker om backhoppning för att där får man flyga. Det är kul och spännande."

**Johannes:** "Jag tycker om att hoppa långt. Mitt längsta hopp är kanske fyra meter."

**Ivar:** "Jag har hoppat sex meter i en tävling. Jag skulle vilja hoppa i en flygbacke någon gång."

**Johannes:** "Jag med. Det skulle vara ganska modigt."

**Tränaren Ulf:** "Flygbacken är den största backhoppningsbacken. Där kan man hoppa 200 meter. Nu hoppar vi i en backe där man kan hoppa högst tio meter."

**Ivar:** "Jag fick idén att börja med backhoppning när jag såg det på tv. Det såg spännande ut."

**Alex:** "Ivar och jag går i samma skola, och när Ivar berättade att backhoppning är jättekul så ville jag också prova."

**Ivar:** "En del av mina kompisar tror att det här är en farlig sport, fast på riktigt är backhoppning ganska tryggt. Kanske den tryggaste sporten i världen."

**Ulf:** "Ja, backhoppning är en trygg sport."

**Johannes:** "Jag berättade för en kompis och nu vet alla att jag är backhoppare."

**Alex:** "Mina kompisar frågar hur jag vågar. När jag hoppade första gången var jag nervös, men det gick jättefint. I backhoppning är det lättare att hålla sig på fötter än att ramla."

**Johannes:** "Jag har ramlat bara en gång, på bromsplanen."

**Ivar:** "Jag har ramlat en gång. Det gjorde inte ont. Jag landade på mage och skidorna spretade åt varsitt håll."

.....

**Alex:** "Det lättaste i backhoppning är att hoppa, och det svåraste är att ta av skidorna."

**Ulf:** "Föräldrarna är med på träningarna och hjälper barnen att ta på skidorna och bära dem, eftersom vi inte har skidlift vid hoppbackarna i Vörå. Det är oerhört viktigt med hjälp från föräldrarna. Vi är två tränare: jag och **Leif Thors**. Ibland är hans dotter **Alva** med och tränar barnen. Alva tävlade ifjol i VM-laget för nordisk kombination. Då satt vi alla och tittade på tävlingarna på tv."

**Ivar:** "Alva fick en stor pokal på förningens avslutningsfest. Jag fick 25 euro."

**Ulf:** "Alla de här pojkarna fick ett stipendium."

**Johannes:** "Jag tycker om **Ulf** och **Leif** eftersom de säger att jag hoppar bra. Om **Ulf** kallar oss vid fel namn så har han lovat att vi får kasta snöboll på honom."

**Ulf:** "Det är så många hoppare att jag förväxlar namnen ibland. **Ludvig** och **Vincent** har fått kasta snöbollar på mig flera gånger. Vi har jätteroligt på träningarna. Alla kommer gärna och är på gott humör när de går hem."

**Alex:** "Tiden går jättesnabbt när vi tränar."

.....

**Ulf:** "Vi har träningar en eller två gånger i veckan. I början av vintern var det så kallt att vi bara tränade på torsdagar. Vår köldgräns är runt minus 20 grader."

**Ivar:** "Vi har varma hoppdräkter på när vi hoppar."

**Ulf:** "På vintrarna ska man ha en varm skjorta och långkalsonger under dräkten."

**Johannes:** "Ibland blir man svettig när man tränar, men inte alltid."

**Ulf:** "På sommaren blir man säkert svettig när man hoppar."

**Ivar:** "Jo! På sommaren har vi shorts och t-skjorta under dräkten."

**Ulf:** "På sommarn hoppar vi i plast-

## FAKTA

### Juniorbackhopparna

\* 8-åriga **Ivar Skott**, **Johannes Hautanen** och **Alex Nysten** tränar backhoppning i Vörå IF. Deras tränare är **Ulf Nyman** och **Leif Thors**.

\* En grupp på åtta barn tränar 1-2 gånger i veckan. Barnen är flickor och pojkar från 5 till 12 år.

\* Under sportlovet ordnar Vörå IF ett evenemang där intresserade kan prova backhoppning.

backe. I Vörå är bara de största backarna plastbackar. På dem har vi bara tränat nedförsäkning. De är fortfarande för höga att hoppa i för barn. I Seinäjoki finns en mindre plastbacke där vi har hoppat. Det är bara cirka en timmes bilfärd från Vörå."

**Johannes:** "Det är inte lika roligt att åka på plast som på snö. Vintern är annars också min favoritårstid för att då kan man åka pulka, hoppa backhoppning och åka skidor. Det roligaste med skidåkning är att åka nedförsbacke."

**Alex:** "Det gör mera ont om man faller på plast än på snö. Därför är det roligare att åka på snö."

**Ivar:** "Jag tycker att det är lika roligt."

**Ulf:** "Vad var det bästa med vår resa till Seinäjoki ifjol? Kanske när vi åkte och åt på Burger King i Seinäjoki?"

**Johannes:** "Ja!"

**Ivar:** "Det bästa var paffkronorna som vi fick där." ●

# Nyfikenhet för framåt

*Marita Klockars är fortfarande entusiastisk över sitt arbete efter 23 år på Vasa Elektriska. Nyfikenhet och nya kompetenser har gett henne mångsidiga arbetsuppgifter.*

Text **ELINA VIRONEN**  
Foto **LINUS LINDHOLM**

## 1 Vad är det du jobbar med?

"Min arbetstid fördelas jämnt mellan två olika uppgifter. Jag är processutvecklare sedan ungefär ett år tillbaka och dataskyddsombud sedan årsskiftet. I den tidigare består min arbetsuppgift av att med hjälp av robotik utveckla processer och minska behovet av manuellt arbete. Jag är också med i gruppen som testar kunddatasystemet. Där är jag huvudansvarig för att testa försäljningens processer i systemet.

De senaste åren har en stor del av arbetstiden gått åt till att införa Datahub. Det är ett stort projekt där vi har samarbetat både inom koncernen Vasa Elektriska och med andra aktörer i elbranschen, såsom Fingrid. Datahub är ett centraliserat system för informationsutbyte på detaljmarknaden för el som togs i bruk i februari 2022. Före det kommunicerade alla elförsäljare och nätbolag sinsemellan, men nu går alla kunddata och avtalsärenden genom Datahub.

I min andra arbetsuppgift blir jag allt mer bekant med dataskydd för varje dag som går eftersom jag ingår i vår i grupp för datasäkerhet som möts varje vecka. Där går vi igenom frågor kring cybersäkerhet och dataskydd med kolleger från det digitala teamet."

Namn: **Marita Klockars**  
Yrke: **processutvecklare och dataskyddsombud**  
Utbildning: **merkonom**  
Fritidsintressen: **körsång, friluftsliv och stugliv**  
Familj: **make och två barn**

## 2 Vad sporrar dig till nya utmaningar?

"Kanske är det nyfikenheten. 23 års erfarenhet har gett en bred kompetens och ger mod att anta utmaningar. Det känns bra att kunna nyttiggöra sitt kunnande och vara till hjälp.

Innan jag började på Vasa Elektriska 2001 jobbade jag på kontoret hos ett IT-företag. Jag längtade efter fler utmaningar. Sedan jag kom hit har jag aldrig haft tråkigt på jobbet. Jag arbetar med mitt eget och andra team, och tillsammans uppnår vi våra mål.

Jag har fått vara med i många förnyelser, och branschen fortsätter att utvecklas. Det är uppdateringar av kunddatasystemet, lagändringar och förändringar i elförsäljningsvillkoren.

Det är också nytt att elpriset allt mer påverkar människors vardag. Vi tar fram nya elprodukter för att kunden allt effektivare med sin egen förbrukning ska kunna påverka kostnaden."

## 3 Hur har du utvecklats i ditt arbete?

"Jag håller mig informerad genom att läsa nyhetsbrev från Fingrid och Energimyndigheten. Dessutom är jag med i Fingrids kundkommitté där jag får ta del av aktuella ärenden. Jag lär mig också hela tiden av mina härliga kolleger. Även samarbetet med olika team ger mig energi.

När jag började i kundtjänsten hos Vasa Elektriska visste jag så gott som ingenting om elbranschen. Jag fick möjlighet att delta i ett projekt där vi överförde elförsäljningsavtal till vårt kunddatasystem. Det väckte mitt intresse för tekniska arbeten och informationsutbytet inom elhandeln.

Därefter har jag varit med i många olika projekt. Jag har haft ett antal titlar, till exempel försäljningsförhandlare, serviceexpert och streamkoordinator, men titlarna har inte kunnat beskriva alla mina arbetsuppgifter."





FOTO IStock

## Donation till Mieli rf.

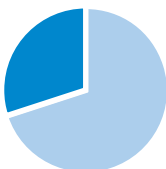
**Vasa Elektriska** har donerat 10 000 euro till föreningen Mieli Psykisk Hälsa Finland. Donationen går till att stärka de ungas psykiska färdigheter och erbjuda samtalsstöd i krissituationer.



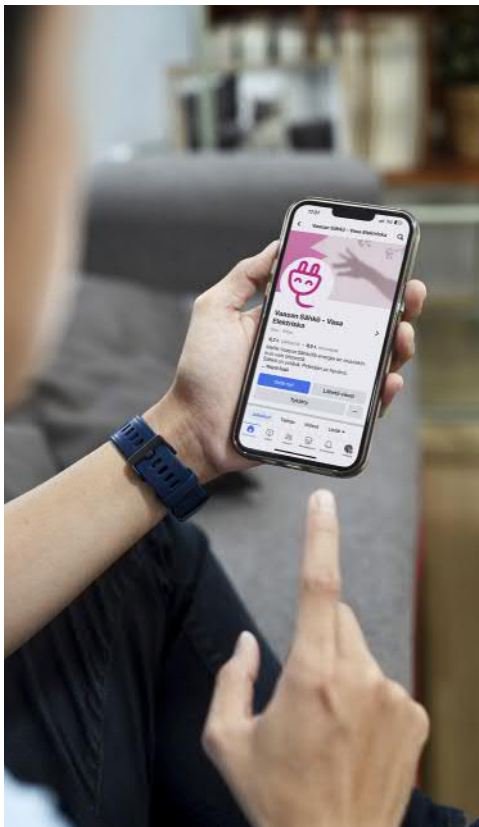
## Byte till smarta elmätare fortskrider

**Vasa Elnät byter ut** elmätare hos nästan 70 000 kunder. Projektet började i mars 2023 och fortsätter till slutet av 2024. Så här ser situationen ut nu:

Ungefär 20 000 nya mätare eller **cirka 30 %** har installerats.



Läs mer på [vasaelnat.fi/smartmatrare](https://vasaelnat.fi/smartmatrare)



Följ oss på våra sociala medier!

## Nytta och nöje på Vasa Elektriskas sociala medier

**Har du valt** ett Halloween-namn, försökt gissa på vad dialektord betyder eller spelat bingo under mellandagarna? Eller informerat dig om elmarknadens framtidsutsikter och tips om hur man ska förbereda sig för elavbrott? Om ja så har du troligtvis följt Vasa Elektriskas sociala medier.

Om inte så passa på och börja följa oss! Du hittar oss på bl.a. Facebook, Instagram och TikTok. Där bjuder vi på kalla fakta, intressanta fenomen – och emellanåt också ett gott skratt.



## Kundrespons

"Tidningen är så bra att jag tänker spara den. Jag ser redan fram emot nästa nummer."

## Teckningstävling för årskurs 1–6

**Vasa Elnät organiserar** en teckningstävling för alla lågstadieskolor i sitt distributionsområde. Läs mer på [vasaelnat.fi/teckna](https://vasaelnat.fi/teckna)





## Kolla dina förbrukningsdata på Datahub

**Datahub** är stamnätsbolaget Fingrids kundportal där alla elkonsumenterna hittar data om sina elförbrukningsplatser. På portalen ser du bl.a. info om elavtal, förbrukningsplatser och elkonsument. Kontrollera dina uppgifter på [oma.datahub.fi](https://oma.datahub.fi)



## Tack till dig som svarade på vår läsarenkät!

I slutet av förra året frågade vi er kunder om vad ni tycker om Nette. Vi fick över 13 000 svar. Svaren visar att Nette är vår näst mest omtyckta kundförmån och ni läser den mycket gärna. Tack för era synpunkter och idéer som hjälper oss att utveckla tidningen. Vinnarna av priserna som lottades ut bland deltagarna har meddelats personligen.

FOTO ISTOCK



## Rabatt på flytt hjälp!

**Står du inför** en flytt men saknar transport? Som kund hos oss får du 10 procents rabatt på flyttjänster från företaget Niemi, som skräddarsyr flytten precis enligt dina behov. Läs mer om denna och andra kundförmåner hos oss på [vasaelektriska.fi/kundbonus](https://vasaelektriska.fi/kundbonus)

## Visselblåsarkanal för misstänkta överträdelser

**Koncernen Vasa Elektriska** har nu en egen visselblåsarkanal på nätet. Via kanalen kan vem som helst som upplever att vi bryter mot koncernens verksamhetsprinciper, gällande lagar eller bestämmelser rapportera sin misstanke. Informationen hanteras konfidentiellt och anmälan kan göras anonymt. Vänligen observera att kanalen inte är avsedd för kundrespons, reklamationer eller felanmälningar. Läs mer på [vasaelektriska.fi/rapporteringskanal](https://vasaelektriska.fi/rapporteringskanal)

### LÄSER DU VÅR KUNDTIDNING NETTE?

9 % Jodå, från pärm till pärm

62 % Ja, jag bläddrar i den

23 % Nej, jag läser den inte alls

6 % Kommer inte ihåg



# Återvinning av rotorblad från vindkraftverk går framåt

*Det har traditionellt varit svårt att återvinna rotorblad från vindturbiner, men nu har lösningarna blivit fler och mer utvecklade. I Finland kan uttjänta rotorblad bli råvara till cement.*

## Varför är det svårt att återvinna vindturbiners rotorblad?

Finska vindkraftföreningen uppger att 85–95 procent av delarna i vindkraftverken kan återvinnas. Svårast att återvinna är rotorbladen. De tillverkas av plastkomposit, som också används i till exempel innebandyklubbor, skidstavar och båtar.

Plastkomposit är ett populärt material eftersom det är hållbart och lätt. På den negativa sidan är att det är svårt att återvinna. Komposit är en blandning av många olika material som är svåra att ta isär.

Plastkompositavfallet är också svårt att bränna. Det har ett dåligt värmevärde och ger mycket aska när det brinner. En del plastkomposit hamnar också fortfarande på soptippar, vilket vindkraftsbranschen i Europa kommer att förbjuda från och med år 2025. I Finland har förbudet gällt redan länge.

Vindkraftverken i Finland är relativt unga, och bara få kraftverk har rivits. De första kraftverken i megawattklass som uppfördes i Björneborg år 1999 revs först år 2022. Rotorbladen från dessa kraftverk blev till energiavfall och råvara till cement inom ramen för projektet KiMuRa, som finansierats av miljöministeriet. Rivning av vindkraftverk i en större omfattning blir aktuellt i Finland först på 2030- och 2040-talen.

"Vindkraftsbranschen har tagit an plastkompositproblemet proaktivt i Finland och Europa. Olika lösningar utvecklas hela tiden", säger **Heidi Paalatie**, operativ chef på Finska vindkraftföreningen.

## Vilka lösningar har man kommit fram till?

Ett bra exempel på en fungerande lösning är just projektet KiMuRa. Där deltog Kuusakoski Oy, som är verksamt inom cirkulär ekonomi, Finnsementti Oy, som använder det återvunna materialet samt en rad tillverkare av kompositprodukter och representanter för slutanvändare, så som Finska vindkraftföreningen och Båtbranschens centralförbund Finnboat.

Projektet tog fram en kostnadseffektiv inhemsk lösning för hantering av plastkompositavfall som gör att 50 procent av avfallet kan utnyttjas som råvara till klinker, som används för tillverkning av cement. Resten kan användas som energi vid klinkertillverkningen.

"Denna återvinningsmetod används i Centraleuropa sedan länge."

Nu återvinner man med samma metod också i Finland. Kuusakoski mottar plastkompositavfall från företag på sina återvinningsgårdar runt omkring i landet och krossar och hanterar avfallet på sin anläggning i Hyvinge. Krosset går till

Finnsementti, som använder det vid cementtillverkning.

"När de nermonterade vindkraftverk i Fredrikshamn i somras togs rotorbladen till Hyvinge."

Det utvecklas också andra sätt att återanvända rotorblad. Ett exempel är kemisk återvinning där beståndsdelarna i plastkompositen tas isär på kemisk väg för att utnyttjas som råvara.

Uttjänta rotorblad har funnit ny användning också inom möbelindustrin. Ett exempel på företag som tillverkar möbler av gamla rotorblad är finska Lapa Recycling.

## Är vindel ett ekologiskt val?

Vindel är förnybar energi som produceras utan skadliga klimatutsläpp. Vindkraften har under sin livscykel en mindre inverkan på klimatet än energiproduktion som baseras på fossila bränslen.

Även om vindkraftverken inte kan återvinnas till 100 procent, är deras återvinningsgrad mycket hög och man arbetar för fullt för att öka den ytterligare. Paalatie påpekar att all energiproduktion – även förnybar energi – har konsekvenser för miljön.

"Det handlar om att vi vill leva i ett samhälle där vi använder el och andra energiformer mer och mer och där allt bygger på digital teknik."



# Rymdcenter hjälper företag

Rymdbranschen är inne i en brytningstid. Kvarken Space Center säkerställer att den nya rymdekonomin kommer de lokala företagen till nytta.

Text **ELINA VIRONEN** Foto **LINUS LINDHOLM**

## IDÉ: Innovationer kring rymddata

Kvarken Space Center är ett innovationscenter kring rymdekonomi där finska, svenska och norska forskare samarbetar med företag och skolor runt Kvarken. Centret är verksamt i Vasa och är underställt Vasa universitet.

”Sverige och Norge har traditionell rymdindustri, såsom raketutveckling och raketuppskjutningar. Finland i sin tur är verksamt i den nya rymdekonomin. Vi koncentrerar oss på satelliter för den jordnära rymden och hur vi kan utveckla tjänster och innovationer utifrån de data de samlar”, förklarar professor **Heidi Kuusniemi** som leder rymdcentret.

Med rymdekonomi menas affärsverksamhet kring rymdindustrin. Den är inne i en brytningstid. Kuusniemi drar sig inte för att prata om revolution.

Det är inte längre bara statliga aktörer som skickar upp teknologi till rymden. Det finns små kommersiella bolag som till exempel bygger satelliter och köper bäraraketskjut till dem av andra kom-

mersiella aktörer. Det är möjligt tack vare att teknologin har gått framåt och blivit billigare.

Även rymdcentret har sin egen satellit som är stor som ett mjölkpaket. Den ska upp till sin omloppsbana i år, och dess data ska vara tillgängliga för hela forskarvärlden.

”En bäraraket kan ta tiotals eller till och med hundra satelliter till rymden på samma gång”, säger doktorand **Jaakko Yliaho** som är laboratorieingenjör på rymdcentrumet och även arbetar på Vasa Elnät.

## EFFEKT: Nyta för många branscher

Centret hjälper företagen i regionen att nyttiggöra rymddata i affärsverksamheten och utöka sin verksamhet.

Rymdcentret är med i flera projekt. Ett av dem är Europeiska rymdorganisationen ESA:s företagsaccelerator i Finland som hjälper uppstarts företag inom rymdbranschen att få finansiering och europeiska samarbetspartners.

”Det finns en hel del företag inom rymdbranschen i Finland. Använder ett företag sig av till exempel kartinformation så är det per definition ett rymdföretag”, säger Kuusniemi.

Utifrån satellitdata kan man prognostisera hur mycket vind- och solenergi som kommer att vara tillgänglig eller följa vatten- eller luftkvalitet. Digital infrastruktur och delvis även datakommunikation bygger på satellitdata. Med hyperspektrala kameror kan man mäta klorofyllhalter och forska på växtlighet.

Finska Solar Foods, som tillverkar

protein av luft, är ett exempel på alumnföretag från ESA:s finska företagsaccelerator. Dess innovation kan mätta munnen inte bara på jorden utan även på långa rymdresor.

”Rymdteknologin kan även utnyttjas i vardagstillämpningar. Det tycker jag är en intressant väg”, säger Yliaho.

Rymdcentret samarbetar också aktivt med läroinrättningar. Det anordnar kurser kring rymdtemat och koordinerar, som enda i Finland, tillsammans med amerikanska rymdorganisationen NASA årligen ett kodarmaraton där studerande utvecklar lösningar på uppgifter som NASA tagit fram.

## FRAMTID: Fler aktörer i rymdnätverket

Kvarken Space Center är inne i en stark tillväxtfas. Det ger ut vetenskapliga artiklar i rask takt, deltar i kodarmaraton och har välbesökta kurser. Målsättningen är att det uppstår allt fler nya företag som utnyttjar rymddata eller är verksamma i rymdindustrin.

”Det finns redan ett par uppstarts företag i vårt nätverk där vi har bidragit positivt”, säger Kuusniemi.

Rymdcentret finansieras med medel från flera olika forsknings-, utvecklings- och innovationsprojekt. Man hoppas på fler sådana i framtiden.

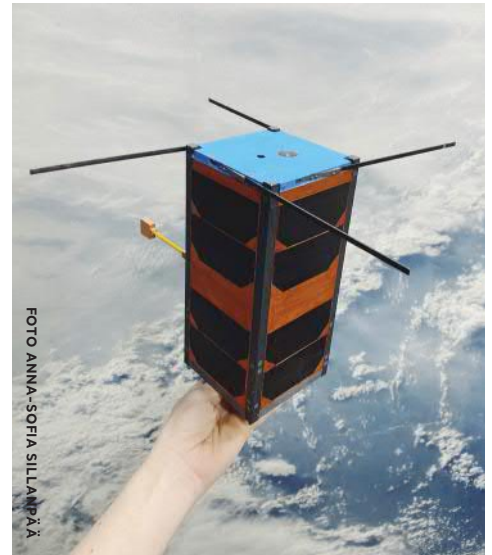
Vasa är en utmärkt plats för ett rymdcenter eftersom det finns så mycket teknisk kompetens i området. Rymd- och energibranscherna kompletterar varandra, anser Kuusniemi.

”Till exempel spelar solenergitekniken en viktig roll i satelliter.” ●

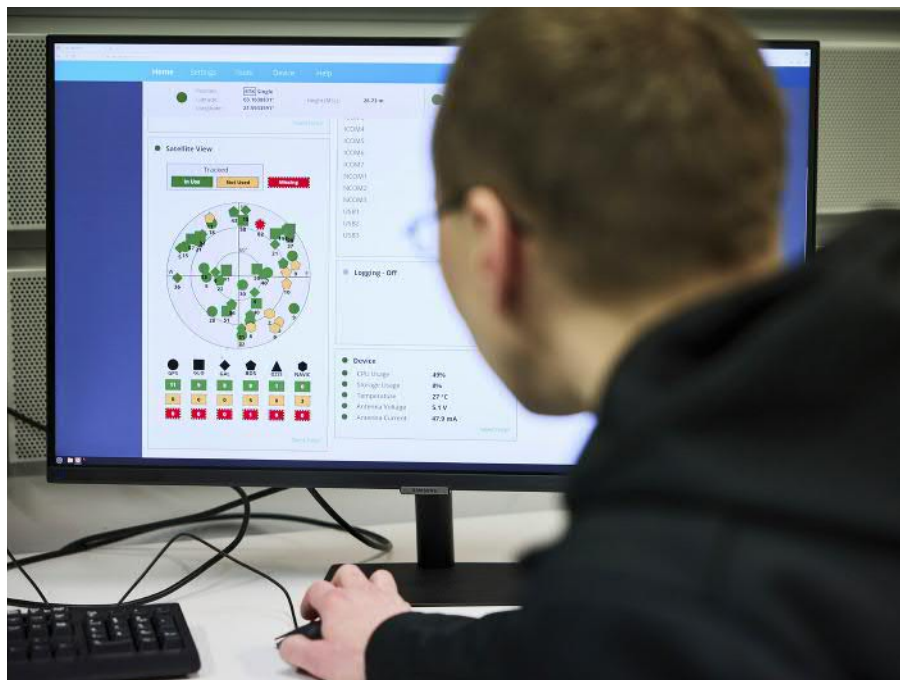
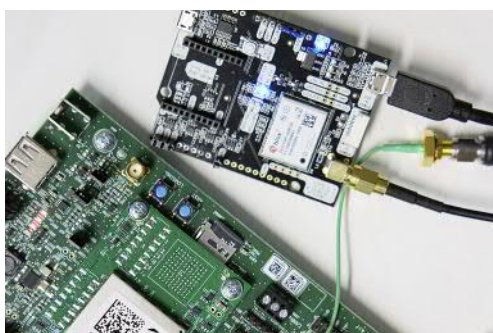
### Kvarken Space Center är

ett Vasabaserat innovationscenter för rymdekonomi och underställt Vasa universitet. Där samarbetar aktörer från Finland, Sverige och Norge. Centret hjälper företag runt Kvarken att utnyttja rymddata i sin verksamhet och utbildar studerande och experter. Centret fick sin början i ett EU-finansierat nordiskt samarbetsprojekt som pågick under åren 2019–2022. Verksamheten är projektfinansierad, men målsättningen är att den blir permanent.





Yliahö och Kuusiniemi visar en KitSat-undervisningssatellit. Bilden upptill föreställer Kvarken Space Centers satellit som vann gratisflykt till rymden i en tävling som den tyska rymdorganisationen organiserade år 2022. Satelliten skjuts upp i år. Den innehåller teknologi utvecklad av Teknologiska forskningscentralen VTT, Aalto-universitetet och det inhemska bolaget Aurora Propulsion Technologies. Satelliten får sin energi från solpaneler.





|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   | E | R | E | M | I | T | E | R | A | L | F | A |
|   |   |   |   | D | U | G | E | R |   | T | I | L | L |   |   |
|   |   |   |   | V | I | O | L | A |   | A | G | A | T | H | O |
|   |   |   | F | I | N |   | K | N | Ä |   | A | N | K | A | R |
|   |   | T | O | N |   | P | E | S | T |   |   | O | L | L | A |
| S | K | U | T |   | G | U | R | K | A |   | U | R | A | L |   |
| M | O | N | O | G | A | M |   | O | R | E | N |   | V | O | L |
| A | L | G |   |   | S | P | Ä | R | E |   | N |   | W |   | O |
| K | L | A | S |   | M | A | T |   |   | M | A | T | T | E | U |
|   | E | P | L |   | A | S | T | I | G | A |   | O | R | E | R |
| A | G | F | A |   | S | K | O | V |   | S |   | R | E | N | E |
| M | A | R | K |   | K | O | R | A |   | S | A | V | A | L | A |
| E |   | U |   |   |   | R |   | N | O | A |   | A |   | Y | T |
| T | A | K | T |   | A | D | A |   | R |   | F | L | U | K | T |
| I | N | T | A | K |   | R | E | K | O | R | D | S | T | O | R |
| S | K | E | N |   | E | L | A | K | A |   | E | S | K | O | R |
| T | A | R | T | A | N |   | B | O | N | A | D | O | R | K | A |



## OMVÄXLING MED KRYDDOR

Prova vanligt paprikapulver i stället för rökt – eller garam masala eller curry för mer kryddad smak.

Recept **MINNA**  
**RAUTIO-PAKASTE**  
Foto **MARI LAHTI**

## Som en varm kram

En tallrik len potatis- och purjolökssoppa värmer härligt mitt i vintern. Olja med smak av rökt paprika sätter piff på den örtekryddade soppan.



**Börja med grönsakerna.** Tvätta, skala och klyfta potatisarna. Skär purjolökarna itu på längden och skölj. Skär purjolökens vita del i skivor på cirka 1 cm.



**Mjuka upp purjolöken.** Fräs purjolökarna i olja i en stor kastrull i ungefär 10 minuter tills de är mjuka. Spara 3/4 dl för garnering.



**Färdigställ soppan.** Tillsätt potatisarna, vatten, saltet och kryddorna. Koka upp soppan och låt sjuda tills potatisarna är mjuka. Mixa soppan slät med en stavmixer.



**Sista finishen.** Värm upp olivoljan och paprikapulvret i en liten kastrull eller panna. Häll soppan i tallrikar. Garnera med purjolöken och ringla över paprikaoljan. Servera med bröd.

Till fyra portioner behöver du:

6–7 mjöliga potatisar  
3 purjolökar  
2 msk olivolja  
8 dl vatten  
1 tsk salt  
1 tsk torkad dragon eller timjan  
½ tsk svartpeppar

**TILL KRYDDOLJAN:**  
4 msk olivolja  
1 tsk rökt paprikapulver



**VASA  
ELEKTRISKA**

# UNDERLÄTTA DIN VARDAG

## *Dumpa pappersräkningen*

Bär posten fortfarande hem din elräkning i pappersformat?  
Varför inte byta den till en enkel e-postfaktura!

## *Fördelar med e-postfakturan*

- 1. Virtuellt streckkod gör det supersmidigt att betala räkningen.**
- 2. Fakturan kan sparas eller skrivas ut vid behov.**
- 3. Fakturan kommer i tid och blir inte blöt av regn och rusk.**

Läs mer om våra elektroniska betalningssätt  
[vasaelektriska.fi/elektroniskfaktura](https://vasaelektriska.fi/elektroniskfaktura)

