

HELEN

Tips att förbereda för strömavbrott

» s. 4

Läs hur elektriciteten rör sig genom Finland

» s. 16

Turist i hemstaden

» s. 18

Tupplurar ger Sikke Sumari energi

» s. 27



Visste du att bara 15 procent av alla människor bodde i städer i början av 1900-talet?

Världen flyttar till städerna

STÄDERNA HAR EN STOR INVERKAN PÅ KLIMATFÖRÄNDRINGEN - OCH VICE VERSA. NÄRMARE TVÅ TREDJEDELAR AV VÄRLDENS ENERGI FÖRBRUKAS I STÄDER. ÖVER 70 PROCENT AV VÄRLDENS VÄXTHUSGASUTSLÄPP UPPKOMMER I STÄDER, MEN SOM BÄST KAN STÄDERNA OCKSÅ VAR VÄGVISARE INOM CIRKULÄR EKONOMI OCH KLIMATLÖSNINGAR. » s. 8

Jakarta på väg att bli världsetta

Som det ser ut nu kommer Jakarta att gå förbi Tokyo i folkmängd senast år 2030. Då finns det redan över 40 megastäder med över tio miljoner invånare i världen, de flesta i Asien och Afrika.

Flyttningsrörelsen till städer har pågått redan länge även i Finland, och urbaniseringen som fenomen verkar bara bli snabbare. Enligt en prognos kommer det att år 2040 finnas bara tre växande stadsregioner här: Helsingfors, Tammerfors och Åbo.

Tätare stämning i Manila

Manila är världens mest tätbefolkade stad. Enligt den senaste statistiken finns det i genomsnitt 41 500 invånare per kvadratmeter där, över tio gånger så många som till exempel i Helsingfors.

Psst! Vi vill vara allt mer närvarande i våra kunders vardag med hjälp av nya energilösningar.



Vi förenar våra krafter

LEDARE » Nästan var fjärde finländare har kontakt med Helens tjänster. Bakom en kund finns personer som man delar lägenhet med, familjer och samfund, företag och föreningar. Sporadiska möten och livslånga resor. Alla slags finländskt liv som behöver energi.

För att Helen ska vara värd sina kunder förbättrar vi kontinuerligt kundupplevelsen. Vi vill att varje möte med Helen ska lämna ett positivt spår. Vi utvecklar renare och smartare lösningar för att elbilism ska vara ett genuint alternativ och att strömmen inte ska ta slut under myskvällar hemma. Den tekniska utvecklingen innebär också nya samarbetsformer. Redan nu kan kunder hos Helen få kreditering för solceller som de producerar till nätet – energin strömmar i två riktningar.

Vi måste alla fundera över våra gärningar för att bromsa klimatförändringen. Helens mål är att vara kolneutralt senast år 2035. Vi är en partner, en kompis och en guide på resan till en ny slags energitid. Vi lovar att vi gör en renare framtid tillsammans. Kom med, vi förenar våra krafter!

"Vi lovar att vi gör en renare framtid tillsammans."

Sohvi Salmelin marknadsförings- och kommunikationsdirektör

NÅGOT ATT VARA STOLT ÖVER

En halv miljon

Vårt kundantal har under de senaste åren ökat snabbare än någonsin tidigare. Vi har redan närmare 500 000 kunder, den nordligaste i Nuorgam, den västligaste i Kilpisjärvi, den östligaste i Möhkö och den sydligaste i Hangö. Det är ingen överdrift att säga att Helen också är hela Finlands energibolag.

Helens sydligaste kund bor i Hangö.



FOTO GETTY IMAGES



UTGIVARE Helen Ab, Kampgränden 2, Helsingfors, 00090 HELEN, tfn 09 6171 **CHEFREDAKTÖR** Seija Uusitalo **REDAKTIONSTEAM** Anna Huotari, Jenni Huusko, Petri Vihavainen, Mia Virolainen, Anu Ylänen **REDAKTION** A-lehden Sisältöstudio **OMSLAGSBILD** Getty Images och Mikko Hirvonen **REPRO** Aste Helsinki Oy **TRYCKERI** UPC Print, Vasa **ISSN** 1455-9528 **TIDNINGEN HELEN** är en gemensam kundförman från Helen Ab och Helen Elnät Ab, och den utkommer fyra gånger per år. Nästa tidning utkommer i november 2019. Om du inte önskar tidningen, skicka ett meddelande till asiakaslehdet@helen.fi. Adressändringar: helen.fi. På internet hittar du oss på helen.fi och helensahkoverkko.fi.

Energi!

Läs mer om aktuella fenomen och nyheter. Ta vara på tips för en smidig vardag.

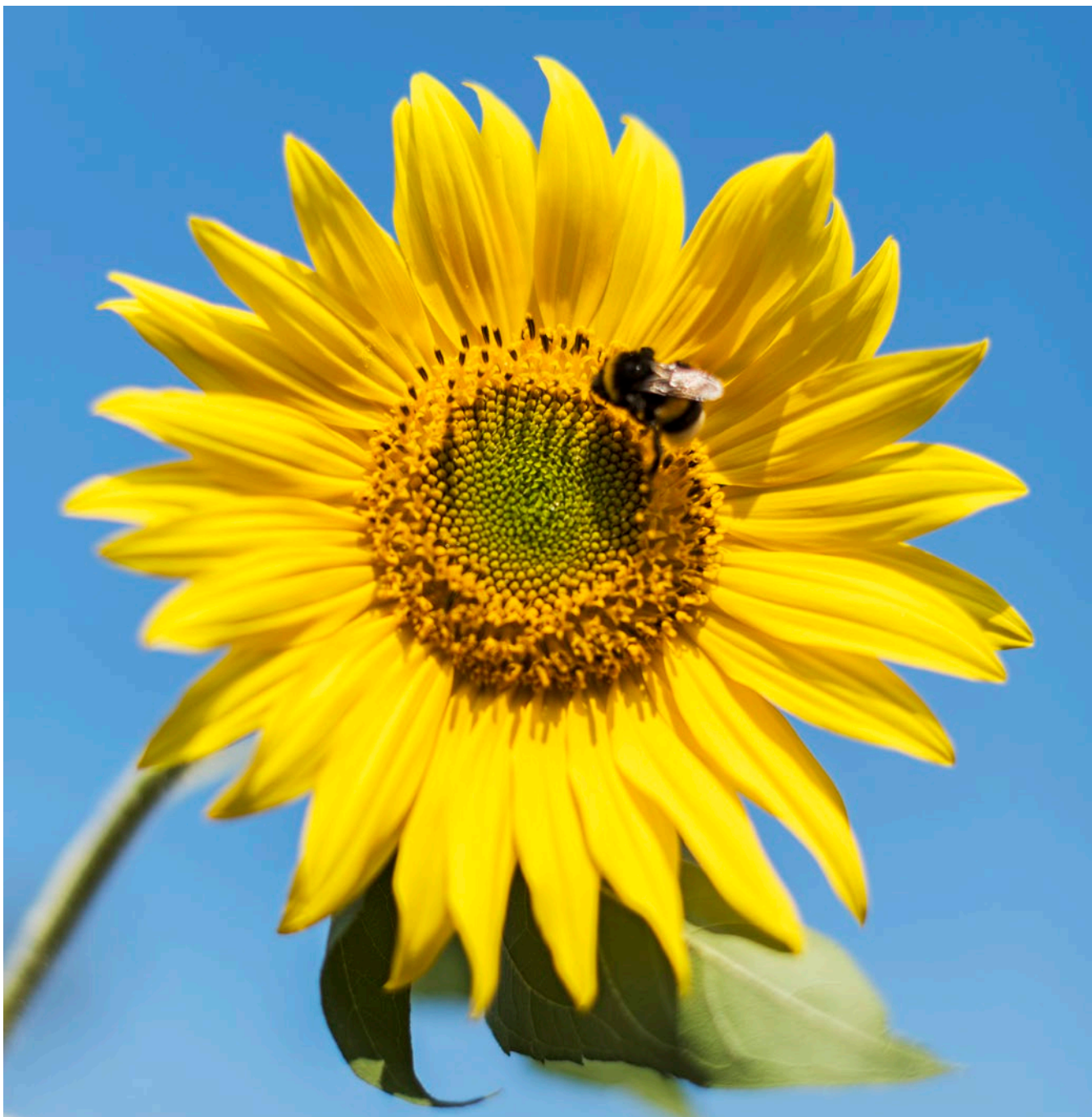


FOTO GETTY IMAGES

#solenergi Välkommen på klimattalko! Nu är det lätt att minska koldioxidavtrycket med solenergi, även om man inte äger solpaneler. Bli solelsproducent och hyr din egen panel i Mässcentrets solkraftverk: helen.fi/messukeskus.

#elbilism Funderar man på att skaffa laddplatser för elbilar i ert husbolag? Helens fjärrsyn är ett enkelt sätt att ta reda på hur många laddplatser som kan installeras säkert på parkeringsplatsen. Läs mer: helen.fi/etakatselmus.

FÖRBERED DIG SÅ HÄR OM DET BLIR ETT LÄNGRE STRÖMAVBROT:

- ✓ SKAFFA EN FICKLAMPA OCH BATTERIER ELLER STEARINLJUS OCH TÄNDSTICKOR SOM LJUSKÄLLA.
- ✓ DU BEHÖVER EN BATTERIDRIVEN RADIO FÖR ATT LYSSNA PÅ MEDDELANDEN. BILRADION KAN ANVÄNDAS, MEN TELEFONER SLUTAR FUNGERA NÄR DERAS BASSTATIONER BLIR MÖRKA.
- ✓ KLYV VED FÖR UPPVÄRMNING, OM DU HAR EN ELDSTAD HEMMA.
- ✓ RESERVERA DRICKSVATTEN OCH MAT SOM INTE BEHÖVER TILLAGAS MED EL. DET KOMMER INGET VATTEN UR KRANEN, EFTERSOM VATTENTRYCKET UPPRÄTHÅLLS MED HJÄLP AV ELEKTRISKA PUMPAR.
- ✓ TA UT KONTANTER, EFTERSOM BANKAUTOMATERN INTE FUNGERAR OCH DET GÅR INTE ATT BETALA MED KORT.



FOTO ARBETSKONSORTIUM K2S/NRT

Olympiastadion öppnar sina portar 2020 som en energieffektiv arena. Stadion värms upp med Helens fjärrvärme och kyls ned med fjärrkyla. Ett solkraftverk som planeras ovanpå läktartaket och laddplatser för elbilar minskar åtminstone inte den elektriska stämningen under tävlingar.

HUR VÄRDSLÖST ÄR DET...

...att låta laddaren vara kvar i uttaget utan telefon?

Verkligen värdslöst. Om laddaren går sönder, är brandrisken stor. Laddarna får förbruka högst 150 mW ström i standby-läge. En laddare som hänger tom kvar i ett uttag förbrukar 1,2 kWh el i onödan per år och de cirka 6 000 000 laddarna i Finland skulle förbruka 7 200 000 kWh. Det motsvarar den årliga elförbrukningen i 3 600 höghus. Gör en miljö- och säkerhetsgärning och dra ut laddaren ur uttaget när du laddat klart.



FOTO MIKKO HIRVONEN

#kolneutral2035 Helens mål är en kolneutral energiproduktion år 2035. Vi kommer att uppnå detta stegvis, genom att först sluta använda stenkolk, öka förnybar energi, i början även biomassa, och genom att bygga till exempel värmepumpar och energilager.

JAG GILLAR

Håll spåret

Byggplatscyklisten Aleksi Pippuri, 20, bekantade sig under sommaren med trafikarrangemangen på Helens byggplatser.

Byggplatser ändrar på välbekanta förbindelser. För att det ska vara säkert att röra sig, anställde Helen för sommaren 2019 en byggplatscyklist för att testa och utveckla trafikarrangemangen vid byggplatser och att kommunicera om undantag.

Sommaren i cykelsadeln gav byggplatscyklisten Aleksi Pippuri helt nytt perspektiv på urban trafik.

”Som stadsbo har byggplatserna alltid varit en del av mitt liv, men jag har aldrig fäst någon större vikt vid dem. Nu fick jag sätta in mig i dem på allvar och utveckla dem. Jag hoppas att människor genom min verksamhet har märkt att byggplatser inte är en tråkighet som gör livet krångligt, utan ett nödvändigt gott.”

Medan Pippuri har rört sig på byggplatserna har han märkt att trafikarrangemangen kräver ett psykologiskt öga. Även om byggplatstrafiken alltid sköts på det bästa sättet med tanke på trafiken, så använder människor vissa rutiner endast om de också är naturliga och smidiga.

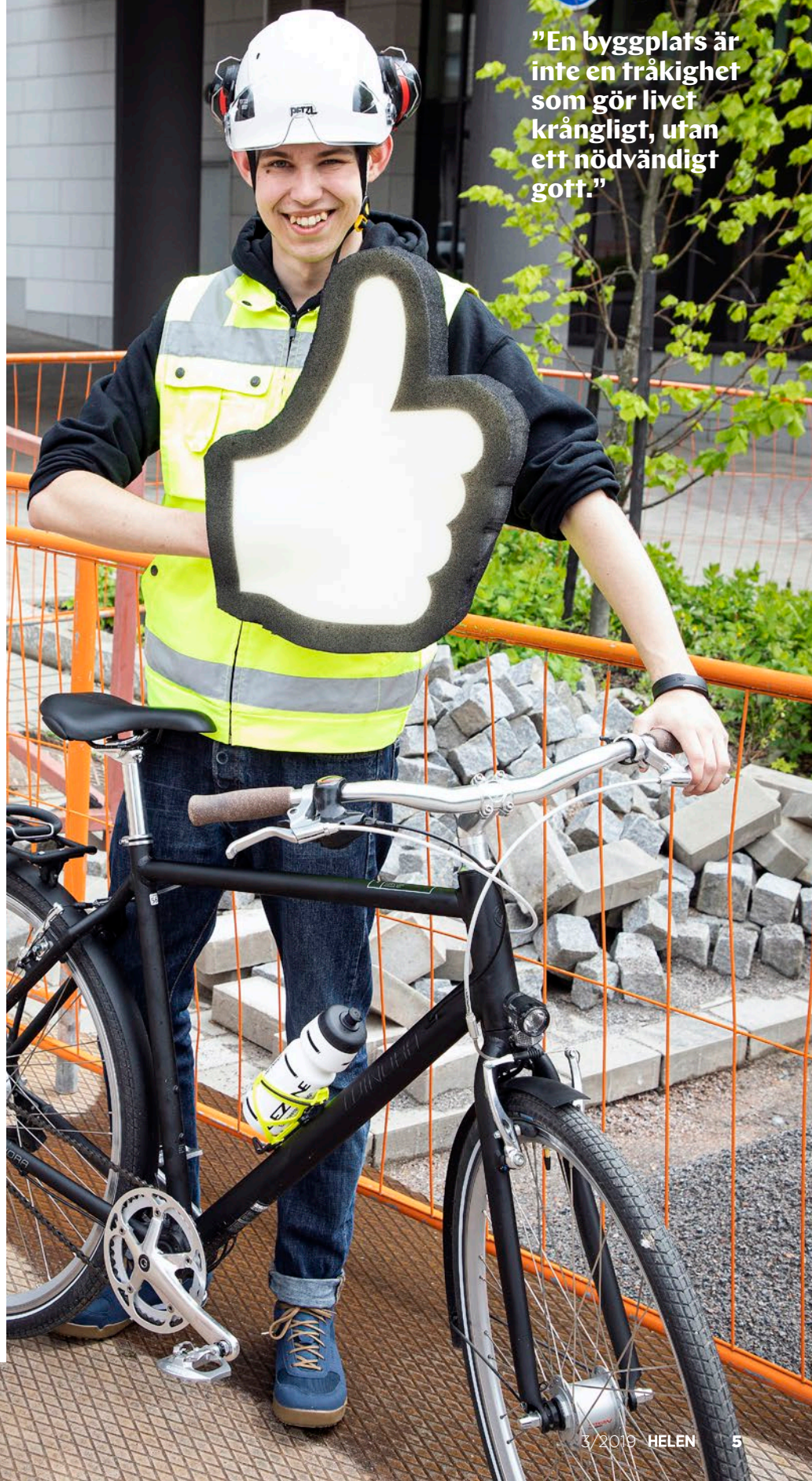
”Folkmassor rör sig som vatten: de tar sig fram där det är lättast. På byggplatser gäller det alltid att fundera över hur rutterna ska kunna göras sådana att människor faktiskt använder dem och inte tar farliga genvägar, till exempel över körbanor.”

VISSTE DU?

Under sommaren förbättrade Helen och Helen Elnät energiinfrastrukturen med hjälp av över 40 byggplatser.



”En byggplats är inte en fråkighet som gör livet krångligt, utan ett nödvändigt gott.”





LÄR KÄNNA HUSHÅLLSAPPARATEN

Hej, hos oss är det jag som torkar!

Torkning är en uråldrig och uppskattad konserveringsmetod.

1

De viktigaste egenskaperna i en torkugn är hur effektiv och jämn torkningen är.

2

”I hemmen finns det även värmekällor som kan utnyttjas vid torkning, som värmeelement samt utrymmen ovanför kyl och frys.”

Marja Einesalo energiexpert, Helen Ab

3

Varför lämpar sig en torkugn bättre för torkning än en vanlig ugn?

Det är svårt att torka i en vanlig ugn om luftcirkulationen inte är effektiv. Ugnsluckan måste stå på glänt för att fukten ska komma ut. Det är inte lätt att ställa in temperaturen tillräckligt lågt, och det gäller även varmluftsugnar. Nya ugnar kan ha ett separat torkningsprogram.

4

Vad är en bra torktemperatur?

Det varierar. För örter är maximitemperaturen 30 °C, för svamp 35–40 °C och för bär, frukt och rotsaker 50 °C. Det tar till exempel 3–6 timmar att torka svamp i en torkugn, beroende på svampar, torkeffekt och fyllnadsgrad. Torkugnarnas effekter varierar från cirka 200 watt till över 1 000 watt.

5

Vad kan man sätta i torkugnen?

Alla örter, rotsaker och bär. När det gäller frukt torkar man ofta äpplen i Finland. Rotsakerna smakar bättre om de förvälls före torkning. Av svampar lämpar sig mörkla, trattkantarell, rödgul trumpetsvamp, svart trumpetsvamp, stensopp, stolt fjällskivling, sträckmusseron och milda kremlor bäst.



Mer information om energifrågor: energiatori@helen.fi

#värmelager Byggandet av grottvärmelagret på Blåbärslandet pågår för fullt, och Finlands största värmelager ska vara i drift år 2021. Med hjälp av värmelagret kan koldioxidutsläppen minskas med 21 000 ton per år.

Vi tar reda på... laddning

Nätverket för laddning av elbilar utvidgas snabbt.

	Vad?	Effekt?	Annat?
LADDPLATS HEMMA	En laddenhet med ett Type 2-uttag, ligger ofta i bostadshuset vägg och på egnahemshusets gård, ägs av laddaren.	Minimieffekt minst 3,7 kW, då det tar en natt att ladda en elbil och några timmar att ladda en hybridbil.	I mitten av 2019 fanns det 3 523 elbilar och 18 039 laddhybrider i trafik i Finland.
LADDPLATS I HUSBOLAGET	Ett eller två Type 2-uttag i en laddenhet, ligger på husbolagets gård eller parkeringshus.	Över 90 % av bilarna laddas hemma eller i husbolag, i huvudsak med medelsnabba enheter, där effekten är 3,7 kW–22 kW.	Bidrag kan ansökas hos Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet, om man bygger beredskap för minst 5 laddplatser.
LADDPLATS I FÖRETAG	Ett företag erbjuder sina anställda eller kunder antingen gratis eller mot ersättning, ägs och förvaltas av företaget.	Cirka 5 % av bilarna laddas i företag, i allmänhet med medelsnabba enheter. I husbolag och företag ställs effekten in efter behovet.	Företag skaffar av Helen i genomsnitt 8–10 smarta laddplatser som möjliggör bl.a. användaridentifiering.
OFFENTLIG LADDPLATS	Laddtjänsten erbjuder en laddmöjlighet som är öppen för alla, laddplatser t.ex. i köpcenter, på servicestationer eller längs gator.	Större delen av offentliga laddenheter har medelsnabb effekt. Snabbladdenheter på minst 50 kW kan användas endast för elbilar.	Helen har cirka 50 offentliga laddplatser och antalet kommer att fördubblas. Virta-tjänsten omfattar över 600 laddplatser.

Nu sprejar vi!

Elisabeth Vesantos och Pia Iiramos verk segrade i målningstävlingen som hölls vid invigningen av graffitiväggen i Södervik i slutet av maj. Det hundra meter långa och tre meter höga metallstängslet som planerats för graffitimålning omger elstationen i Fiskehamnen, som stod färdig år 2018. Det är ett levande konstverk som alla är välkomna att förnya.

”Verket handlar om hur lite energi kan skapa en stor reaktion. Varje stund är värdefull. Vi vill påminna om vikten av samvaro och delning av positiv energi. Vi ger varandra energi!”

— Elisabeth Vesanto och Pia Iiramo



FOTO ALEKSI PIPPURI

#solenergi Höghusinvånare kan utnyttja produktionen från husbolagets solpaneler, även om all elektricitet inte skulle användas till bolagets anordningar. Krediteringen skapar besparingar när det gäller energi, överföring och elskatt. Läs mer: helensahkoverkko.fi.

Nu svettas man inte längre i högsommarvärmen

I våningshushemmen på Minervagatan i Helsingfors är temperaturen lämplig även i sommarhettan efter att husbolaget anslöt sig till Helens fjärrkyla. Kylrören och -enheterna installerades i samband med rörrenoveringen.

Text Marjukka Puolakka | Foto Petri Mulari

DISKUSSIONEN OM FJÄRRKYLA STARTADE I husbolaget Asunto Oy Minervankatu 2 samtidigt som man började planera rörrenovering.

”Grannhuset på Museigatan hade anslutit sig till Helens fjärrkyla. På Minervagatan ville man ta reda på om det skulle vara möjligt även för dem. Bolagsstämman fattade sedan separata beslut om rörrenovering och byggande av rör för fjärrkyla”, säger Matti Nieminen, disponent och verkställande direktör för Talohallinta Oy.

Husbolaget har 49 lägenheter, av vilka cirka 60 procent anslöt sig till fjärrkylan i samband med rörrenoveringen. I lägenheterna installerades anslutningsrör, kylrör och en eller flera anordningar som påminner om centralenheten i en luftvärmepump. Fastighetens kylrör går i samma kanaler som de förnyade vatten- och avloppsrören.

”Rörrenoveringen kostade drygt 2,3 miljoner euro. Tilläggskostnaderna för fjärrkylan var cirka 200 000 euro för husbolaget. Alla aktieägare som anslöt sig till

fjärrkyla svarade även för rörarbeten och anläggningar i bostäderna. Tilläggskostnaderna per bostad var i genomsnitt 2 000 euro.

Den månatliga driftkostnaden för fjärrkylan har i sommar varit cirka 15 euro per bostad.

Det går också att ansluta sig senare till fjärrkylan. När rörreservationerna är gjorda, är det möjligt att ta i bruk kylningen kostnadseffektivt även om flera år.

Minervagatan 2 är ansluten till Helens stamnät för fjärrkyla på Museigatan. Det täcker Helsingfors stadskärna och sträcker sig från Sundholmen till Fiskehamnen och från Ärtholmen till Böle. Utanför stamnätet kan fjärrkyla anslutas med hjälp av fastighetsvisa värmepumpar som installeras i fjärrvärmehus.

Nu svettas man inte längre i lägenheterna på Minervagatan i högsommarvärmen.

”Fjärrkylan ökar boendekomforten tydligt under heta sommarkvar. Det har också en obestridlig inverkan på bostadsvärdet i husbolaget.”

A man wearing a white hard hat with a headlamp, a bright yellow high-visibility vest over a grey long-sleeved shirt, and dark blue jeans stands in the center of a courtyard. He has his hands in his pockets and is smiling. The courtyard is paved and surrounded by a multi-story building with white walls and many windows with dark frames. To the left, there are stacks of cardboard boxes and some construction equipment. To the right, there is a doorway and some construction materials.

**"Fjärrkylan ökar
boendekomforten
tydligt och ökar
bostädernas värde."**

Matti Nieminen
disponent, Talohallinta Oy

Vad

Asunto Oy
Minervankatu 2.

Ett husbolag i
Främre Tölö, med
49 lägenheter
inklusive affärslo-
kaler på gatuplan.

Femvåningshuset i
rödtegel är byggt
1914.

I somras anslöt
fastigheten sig till
Helens fjärrkylnät.

8 + 1 saker som du bör veta om Fjärrkyla

1 När intresset för fjärrkyla vaknar hos husbolaget, är det bra att en representant för husbolaget (disponent eller styrelsemedlem) kontaktar Helens kundtjänst eller försäljning.

2 Helen utreder hur fjärrkylan kan förverkligas utifrån husbolagets läge. Om huset ligger utanför Helens stamnät för fjärrkyla, kan kylningen göras lokalt med en värmepump som ansluts till fjärrvärmenätet.

3 En VVS-planerare som husbolaget befullmäktigat bedömer olika alternativ för att bygga ut fjärrkylan och deras effekter på slutresultatet och kostnaderna. I detta skede bestäms projektets omfattning och preliminär tidsplan samt budget.

4 Anskaffningen av fjärrkyla behandlas på husbolagets bolagsstämma, som fattar beslut om ärendet. I samband med rörrenovering är det förnuftigt att göra reservationer för fjärrkyla, även om det ännu inte skulle tas i bruk.

5 VVS-planeraren utreder kylningsbehovet och planerar ett kylningssätt som lämpar sig för byggnaden. Lägenhetsvisa anordningar är till exempel blåskonvektorer eller strålpåsar. Helen handleder planeraren i att dimensionera anordningarna och godkänner planerna.

6 Husbolaget ingår ett avtal med Helen om leverans och överföring av kylenergi. Helen levererar anslutningsrör och mätcentraler till husbolagets källare enligt avtalad tidtabell.

7 En entreprenör bygger fastighetens kylsystem, som omfattar värmeväxlare, rör och anordningar i lägenheterna. Beroende på lägenheten finns det en eller flera anordningar i lägenheten och de integreras i vägg- och takkonstruktionerna. Huset ansluts till Helens nätverk för fjärrkyla.

8 Nu är hemmen sköna och svala även i högsommarvärmen. Inomhusluftens temperatur ställs in med lägenhetsvisa termostater. Det kalla vattnet som cirkulerar i kylrören samlar överloppsvärme från rummen och returvattnets värme utnyttjas för fjärrvärme.

+1 Fjärrkyla lämpar sig för både nya och gamla hus. Det är ett energieffektivt, bekymmersfritt och enkelt sätt att öka boendekomforten. Och det bästa är att det tar vara på spillvärmen, som kan utnyttjas vid produktion av fjärrvärme.

”Rörrenoveringen är en utmärkt tid att ansluta sig till fjärrkyla. Samtidigt lönar det sig att göra åtminstone rörreservationer, så att anslutningen senare blir kostnadseffektiv och enkel.”

Jani Luukkonen
försäljningschef, Helen Ab

Stad

Allt du någonsin velat veta om urbanisering – och lite till.



Den största ökningen inom den närmaste framtiden kommer att ske i städer med 1–5 miljoner invånare. Det uppskattas vara närmare 600 år 2030.

Redan nu bor hälften av världens invånare i städer. Fenomenet är en av vår tids megatrender. Antalet megastäder, med över 10 miljoner invånare, är på uppgång. Vad betyder detta i framtiden?

Text Kati Kelola | Foto Getty Images

Av Finlands befolkning bor 5 % på



OM DU ÅR 2035 FÅR EN FRÅGA I TRIVIAL

Pursuit om vilken är världens största stad sett till folkmängden, kan rätt svar vara Jakarta i Indonesien. Jakarta uppskattas gå förbi Tokyo i folkmängd senast år 2030.

Jakarta är en bild av framtidens storstäder på ett par olika sätt.

För det första ökar antalet megastäder som Jakarta. Megastad är benämningen på platser med över 10 miljoner invånare. För närvarande finns det 34 megastäder i världen och enligt FN:s prognos kommer antalet att vara 43 år 2030.

Flest megastäder finns i Asien – av de nitton megastäderna finns sex i Kina. I Europa finns det fyra megastäder, i Sydamerika fem och i Afrika och Nordamerika tre var.

Jakarta är också ett bra exempel på att städer i Ost- och Syd-asien för närvarande växer snabbast. Vid sidan av Asien kommer Afrika att bli en kontinent med storstäder.

Megastäderna är en del av den större globala urbaniseringsrenden. I dag bor över hälften av jordklotets befolkning i urbana områden, medan andelen stadsbor bara

var cirka 30 procent på 1950-talet.

Även om antalet megastäder ökar, är det medelstora städer som mest ökar i antal. Antalet städer med 1–5 miljoner invånare uppskattas vara 597 år 2030. Då är antalet 130 fler än år 2018.

Prognoserna om befolkningstillväxten inom olika områden och städer är uppskattningar, eftersom definitionen och avgränsningen av städer varierar på olika håll i världen. Men riktningen är den samma överallt.

"ARBETSTILLFÄLLEN ÄR EN STOR ORSAK", säger Mikko Dufva, ledande expert på Sitra.

Världens befolkning dras till städer, eftersom det finns arbete och möjligheter till bättre utkomst samt framtidsutsikter där.

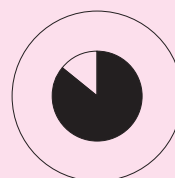
Världshistoriens kanske största och snabbaste flyttningsrörelse från landsbygden till städer har skett i Kina.

Under de senaste 30 åren har närmare 500 miljoner människor varit i rörelse. I Kina, som tidigare var landsbygdsdrivet, bor numera 60 procent av människorna i städer.

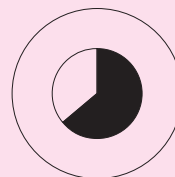
Världens största

De fem folkrikaste städerna i världen är för närvarande:

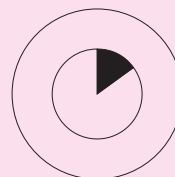
- Tokyo 37 miljoner
 - Delhi 29 miljoner
 - Shanghai 26 miljoner
 - México 22 miljoner
 - São Paulo 22 miljoner
- Siffrorna är uppskattningar, eftersom beräkningssätten varierar på olika håll i världen.



Enligt FN:s prognos kommer 86 % av människor i utvecklade länder att bo i städer år 2050.



Enligt samma prognos kommer 64 % av människor i utvecklingsländer att bo i städer vid samma tid.



Urbaniseringstakten är hisnande i världen, eftersom bara 15 procent av alla människor bodde i städer i början av 1900-talet.

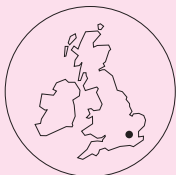
den glesbebodda landsbygden.



FOTO VASTAVALO



På Brittiska öarna bodde visserligen hela 72 % av engelsmän och walesare i städer redan år 1891.



År 1891 var de största städerna i England London (5,6 miljoner) och Liverpool (520 000 invånare).



Efter London var världens största städer år 1891 New York (2,7 miljoner) och Paris (2,4 miljoner).

Som bäst kan städer erbjuda precis det som människor letar efter: ett bättre liv, men mycket beror på hur staden byggs upp. Många slags platser ryms med på linjen.

”I ytterligheterna finns kåkstäder, dvs. en okontrollerad utbredning av staden, och planstäder”, säger Dufva.

I städer som expanderar okontrollerat finns många olika slags problem, eftersom strukturerna inte hänger med i det ökade antalet människor. Bostäderna räcker inte till för alla eller så har de som kommit till staden inte råd med dem, vilket leder till att slumområden uppstår. El- och avloppsnäten och annan infrastruktur saknas eller fungerar bara delvis. Trafiken stockas. Det finns sociala problem, som fattigdom, sjukdomar och stor ojämlikhet.

Till exempel bor större delen av de 14–21 miljoner invånarna i Lagos i Nigeria (uppskattningarna om stadens invånarantal varierar) i slumliknande områden som saknar vatten och avlopp.

Som det mest extrema exemplet på planstäder nämner Dufva Masdar, ökenstaden i Förenade

Arabemiraten. Det är egentligen ett projekt med målet att bygga världens första ursprungligen kolneutrala stad. Nu hotar platsen, som byggts ur tomma intet i öknen, bli en halvfärdig spöktstad innan den hunnit bli färdig, och utsläppsmålen ser inte heller ut att bli verklighet.

”Den rätta stadsformen måste hittas mellan dessa ytterligheter. Människor måste involveras i planeringen av stadsstrukturen”, säger Dufva.

DET GÅR INTE ATT TALA OM URBANISERING och befolkningens flyttningsrörelse utan att tala om miljön. Alla har sett mediebilder på Peking som drunknar i luftföroreningar. Asfalterade och byggda städer skapar förutom föroreningar även värme i omgivningen.

Städerna har en stor inverkan på klimatförändringen – och vice versa. Närmare två tredjedelar av världens energi förbrukas i städer. I dem uppstår också över 70 procent av världens växthusgasutsläpp.

”Städer är ofta stora förbrukare av energi och resurser”, säger Dufva.

Som bäst kan de enligt Dufva vara vägvisare inom cirkulär

De ungas värld

Jordens befolkningstillväxt påverkar urbaniseringen. Enligt FN:s prognos kommer jordens folkmängd år 2050 vara närmare 10 miljarder. Till exempel i Nigeria är befolkningens medianålder för närvarande 18 år. I Indien är hälften av befolkningen yngre än 25 år.

Av Finlands befolkning bor 85 %



ekonomi och klimatlösningar.

Många olika alternativ har redan tagits fram. För att lösa värme- och avloppsproblemen har en del städer ökat planteringen av träd och växter och gröna tak har byggts på byggnader.

Dufva säger att sådana städer kallas för tvättstvampsstäder.

”De suger regn, jämnar ut värme och rengör luften. Det gör staden trevligare att leva i.”

FLYTTNINGSRÖRELSEN TILL STÄDER HAR

pågått redan länge även i Finland, och urbaniseringen som fenomen verkar bara bli snabbare. Enligt en prognos från Aluekehittämisen konsulttöimisto MDI, som publicerades i våras och har figurerat mycket i nyheterna, töms landsbygden i Finland snabbare än väntat.

Enligt prognosen kommer det att år 2040 finnas bara tre växande stadsregioner i Finland: Helsingfors, Tammerfors och Åbo. Av hela befolkningen kommer 67,1 procent att bo i de tio största stadsregionerna vid denna tid. Landskapsens folkmängd ökas av den internationella flyttningsrörelsen.

Den urbaniserande

befolkningen i Finland blir allt äldre.

Antalet personer över 65 år kommer att öka i alla landskap. Antalet barn kommer däremot att minska i alla landskap, med undantag för Åland.

Helsingfors är den stadsregion som kommer att växa mest i fråga om folkmängd. För infrastrukturen betyder det att uppskattningsvis 5 000 nya elförbrukningsplatser – hem och företag – årligen kommer att ansluta sig till elnätet i Helsingfors.

”URBANISERINGSTRENDEN BETYDER I Helsingfors att staden blir tätare”, säger Markku Hyvärinen, utvecklingsdirektör på Helen Elnät.

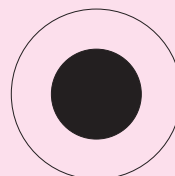
En tätare stadsstruktur gäller både nya och gamla områden. De kommer enligt Hyvärinen att byggas en andra eller tredje gång, och gamla konstruktioner rivs för att skapa utrymme för tillväxt.

”Till exempel byggs gamla hamnområden och bangårdar om för nya ändamål.”

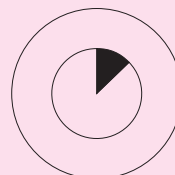
På grund av den ökande folkmängden behövs allt mer markområden för bostäder och lokaler. Det betyder att elnätets öppna ledningar

Världens urbanaste områden

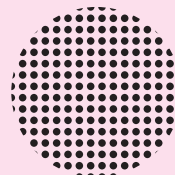
Nordamerika, Latinamerika och Karibien är världens urbanaste områden. Cirka 80 procent av invånarna där bor i städer. Därefter följer Europa och Oceanien.



100 % av invånarna i Kuwait, Monaco, Nauru, Singapore och Vatikanen bor i städer.



I Burundi och Papua Nya Guinea bor bara 13 % och i Liechtenstein 14 % i städer.

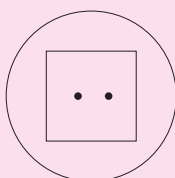


Staten med den största befolkningstätheten är Monaco (19 000 pers./km²).

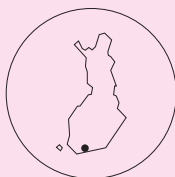
inom urbaniserade områden.



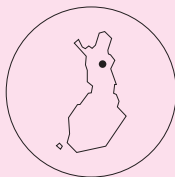
FOTO PETRI MULARI



Befolkningstätheten är minst i Mongoliet (2 pers./km²).



Efter Helsingfors är Grankulla Finlands mest tätbebyggda kommun (1 630 pers./km²).



Den mest glesbebyggda kommunen i Finland är Savukoski (0,16 pers./km²).

måste flyttas under jord. Med hjälp av kabeldragning frigörs markområden för byggnadsbruk.

”Det behövs också mer el i framtiden”, säger Hyvärinen.

Behovet ökar också för att Helen förbereder sig för att stänga kraftverket som producerar fjärrvärme och el på Hana-holmen i slutet av år 2024. En del av den ersättande fjärrvärmens produceras enligt Hyvärinen med eldrivna värmepumpar. Även trafiken kommer att bli allt mer elektrifierad i framtiden.

”Det betyder att vi måste ta in mer el utanför Helsingfors gränser och behovet av elöverföring ökar. Det behövs mer robusta nät, samtidigt som kraftledningarna flyttas under jord”, säger Hyvärinen.

Enligt Hyvärinen har energieffektiviteten förbättrats så mycket på senare tid att ökningen av elförbrukningen som helhet betraktat dock har varit måttlig jämfört med till exempel 1900-talets sista årtienden.

EN FORTSATT URBANISERINGSTREND verkar ofrånkomlig, men klimatförändringen är något som påverkar flyttningsrörelsen allt mer i framtiden.

”På ett globalt plan är det centralt var människor kan bo då de extrema väderfenomen ökar”, säger Mikko Dufva på Sitra.

”Vi ser redan nu att flyttningsrörelsen inte endast riktas från landsbygden till städerna, utan även bort från områden som inte längre är beboeliga.

Den stigande havsnivån påverkar människor som bor nära kusten eller i låglänta områden.

”Det är också intressant hur klimatförändringen och den postfossila tiden påverkar vårt sätt att arbeta genom att skapa förändringar i olika branscher.”

Enligt Dufva kan städerna få en avgörande roll i klimatförändringens era.

”Städer kan få en central roll inom cirkulär ekonomi, då man utvecklar relativt självförsörjande, hållbara områden med slutna kretslopp”, säger Dufva.

”Ju mer det finns av en delbar resurs på samma plats, desto effektivare fås den in bruk.”

Afrikas nya megastäder

De följande megastäderna i Afrika är Dar es-Salaam i Tanzania och Angolas huvudstad Luanda. Enligt de mest extrema prognoserna kan Lagos i Nigeria växa till en stad med över 100 miljoner invånare.

KÄLLOR: EUROMONITOR, VÄRLDSBANKEN, PRB, THE GUARDIAN, WORLD ECONOMIC FORUM, FN

El överförs

Finlands elsystem består av kraftverk, stamnätet, högspänningsnät för eldistribution, distributionsnät och elanvändare. Från Finland finns överföringsförbindelser till Sverige, Ryssland, Estland och Norge.

Infografik Henna Ryyänen

1. PRODUKTIONSSÄTT I FINLAND 2018

Kärnkraft 25 %

Samproduktion av el och värme 24 %

- I Finland behövs mycket värme, och värmeproduktionsanläggningar producerar ofta också elektricitet.

Nettoelimport 23 %

- El importeras till Finland från Sverige, Ryssland och Estland.

Vattenkraft 15 %

- I Finland finns cirka 400 kraftverk, varav över hälften är vattenkraftverk.

Vindkraft 7 %

Kondenskraft 6 %

- I kondenskraftverk produceras bara elektricitet och värme som uppstår vid sidan om detta styrs till havet.

Solkraft 0,2 %

2. ELSTATION

- Gör spänningen högre för den långa överföringssträckan. Ju högre spänning elektriciteten överförs med, desto mindre blir förlusterna.

3. STAMNÄT

- Elen går längs kraftledningar på 400 kV.

4. ELSTATION

- Gör spänningen lägre.

5. HÖGSPÄNNINGSNÄT FÖR ELDISTRIBUTION

- Elen går längs kraftledningar på 110 kV.

6. ELSTATION

- Gör spänningen lägre.

7. MELLANSPÄNNINGSNÄT FÖR ELDISTRIBUTION

- Kraftledningar på 20 kV.

8. TRANSFORMATORSTATION

- Gör spänningen lägre, så att den lämpar sig för hushållsbruk.

9. LÅGSPÄNNINGSNÄT FÖR ELDISTRIBUTION

- Kraftledningar på 230 V.

10. KABELSKÅP

- Fördelar elen till fastigheterna inom området.

11. ELMÄTARE

- Mäter elförbrukningen och skickar förbrukningsuppgifter till elnätsbolaget.

12. ELCENTRAL

- Fördelar elen till fastighetens elanordningar.

13. ELAPPARATER I HEMMET

14. SOLKRAFT

- Driver elapparater i hemmet, extra energi kan krediteras i elräkningen.

Leveranssäkerheten i elnätet i Helsingfors är bland de bästa i världen,
99,999 %.

Anttis fotsteg,
design-lednings-
stolpar, bär upp 110
kV kraftledningar
från Sundholmen
till Mejlans.



Semester i stan

Vera Melleri njuter av hemester, dvs. att uppleva hemstaden som turist.

När barnen var små bekantade jag mig med hemester-tanken. När jag reste inom min hobby märkte jag hur härligt det var att tillbringa tid ensam på hotellrummet.

Till en början kändes det slösaktigt att ta in på hotell i hemstaden, men numera njuter jag av det för fulla muggar. Jag ordnar en liten semester åt mig själv 2–3 gånger om året och bygger upp ett dygn då jag skämmer bort mig själv runt hotellnatten.

Hemester är en miljögarning, eftersom man inte reser bort på semestern.

Jag satsar på platser som har en personlighet. Jag ber alltid om ett rum med havsutsikt, om det finns sådana. Jag besöker bubbelpoolen och njuter av hotellfrukost.

Helsingfors visar upp sig på nya sätt för semesterfiraren. I vardagen har man inte tid att gå in på sidogator och hitta trevliga små kaféer. Till hemester hör det till att flanera långsamt, utan exakta tidtabeller.

Att vila på dagen är en viktig del av min hemesterritual. Hemma finns det en miljon saker att sköta, så jag njuter när jag kommer till en plats där jag bara kan ligga och vila i X-ställning. Ofta skaffar jag lite för dyra tryfflar eller andra delikatesser att njuta av.

Det gäller att komma ihåg sig själv, precis som man kommer ihåg familjen eller arbetsgivaren. I stället för att klaga på hur tung vardagen är, är det bättre att fundera över hur man kunde få det lite lättare att vara. Det går att njuta av eget lugn inom ramen för en budget. När ett bra erbjudande dyker upp, tänker jag ut ett semestertema i min hemstad för just den dagen.”

”Jag satsar på platser som har en personlighet”, säger Vera Melleri i Kajsaniemi botaniska trädgård i Helsingfors.

VERAS TIPS
Så här njuter du av hemester:



Be om ett rum med bra utsikt.



Strosa runt utan mobiltelefon.



Njut av himmel, vackra parker och hav.



Beställ hämtmat och ät i sängen.

1

Ett finländskt höghus har vanligtvis...

- A. ...2-3 våningar
- B. ...3-4 våningar
- C. ...5-6 våningar

2

Var ligger Finlands veterligen första höghus?

- A. I Åbo
- B. I Helsingfors
- C. I Borgå

4

Finlands första höghus med trästomme byggs i...

- A. ...Vanda
- B. ...Joensuu
- C. ...Lahti

3

Hur hög är skyskrapan som planeras i Böle i Helsingfors?

- A. 100 meter
- B. 130 meter
- C. 180 meter

5

Enligt statistiken är antalet ensamhushåll i Finland...

- A. ...2 500 000
- B. ...800 000
- C. ...1 200 000



6

I huvudstadsregionen bor barnfamiljer främst i...

- A. ...radhus
- B. ...egnahemshus
- C. ...höghus

8

Vilken är världens högsta byggnad?

- A. Burj Khalifa, Förenade Arabemiraten
- B. One World Trade Center, USA
- C. Taipei 101, Taiwan

9

Vilket är det högsta tornhotellet i Finland?

- A. Hotell Torni, Tammerfors
- B. Hotell Torni, Helsingfors
- C. Hotel Flamingo, Vantaa

Hotell Torni i Helsingfors öppnades år 1931.

7

Världens snabbaste hiss finns i Shanghai Tower i Kina. Hur fort går den?

- A. 35 km/h
- B. 80 km/h
- C. 74 km/h



RÄTTA SVAR: 1B, 2B, 3C, 4A, 5C, 6C, 7C, 8A, 9A

Världens mest tätbefolkade stad

**Filippinernas huvudstad
Manila har växt upp omkring
floden Pasig.**

Enligt den senaste statistiken bor det 1 780 000 människor inom ett område på 42,88 km², vilket betyder att stadens befolkningstäthet är 41 500 invånare/km². Det är världens mest tätbefolkade stad. Som en jämförelse bor det 650 000 invånare inom ett område på 215,16 km² i Helsingfors, då befolkningstätheten är drygt 3 000 invånare/km².

Manila är en del av Mega-Manila, med över 20 miljoner invånare, där invånarantalet tros öka till över 30 miljoner fram till år 2030. Trafikstockningar, luftföroreningar och farliga boendeförhållanden är de värsta problemen i staden. Man tänker svara mot dem genom att bygga flera tätorter av olika storlekar, med fungerande tvärgående trafik. Då koncentreras bosättningen inte omkring ett centrum.

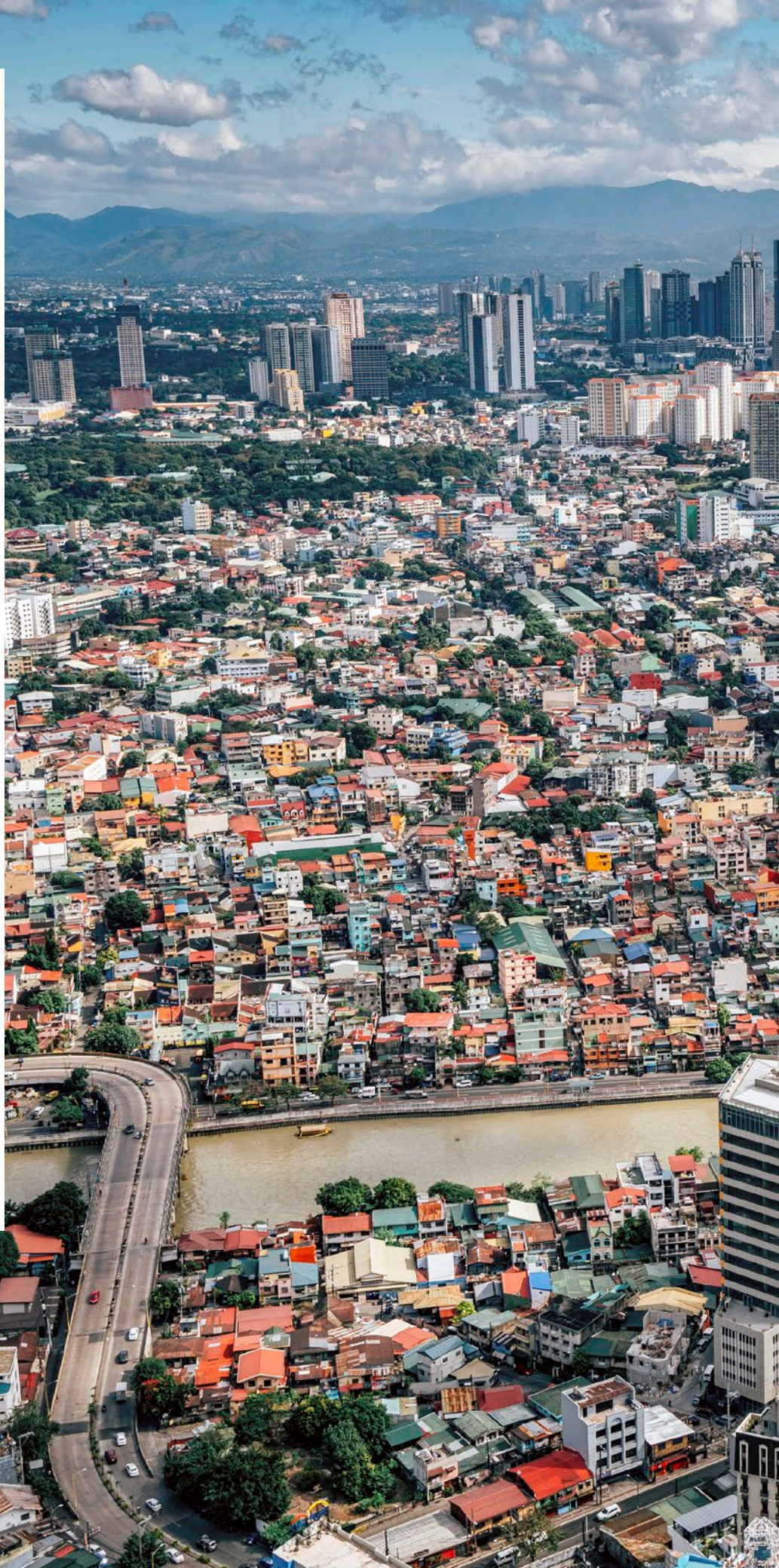




PHOTO: GETTY IMAGES

Husuppvärmning genom tiderna

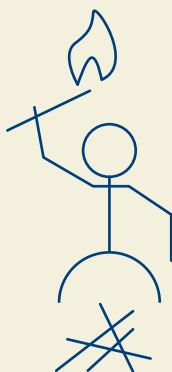
TIDSLINJE

Visste du att fjärrvärme användes i Helsingfors redan på 1920-talet?

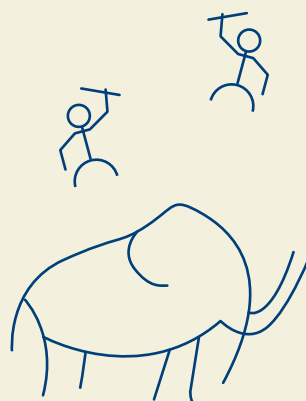


1900000 F.KR.

Forntidsmänniskor samlades runt lägerelden för att laga mat och värma sig. Så småningom flyttades eldstaden inomhus.



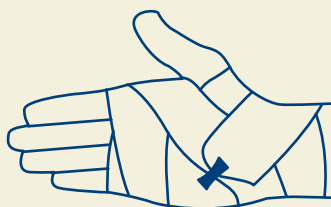
44000 F.KR.



Neandertalmänniskorna byggde eldstäder av mammutben för värme och matlagning. De levde sida vid sida med moderna människor i Europa och Asien, men dog senare ut.



1940



Robert C. Webber uppfann en värmepump som bygger på kylmedels-cirkulation. Han fick idén till det när han av misstag brände sin hand på utgångsrören från kylsystemet i en frys, och beslutade att ta vara på frysens spillvärme. Senare utnyttjade han jordvärme för uppvärmning med hjälp av freon i ett kopparrör.

FOTO HELEN, GETTY IMAGES OCH MIKKO HIRVONEN

1920

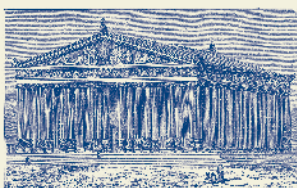
Fjärrvärme användes i Helsingfors första gången när ånga från kraftverket i Södervik användes för att värma upp en närbelägen reparationsverkstad. Kommersiell fjärrvärmeproduktion startade cirka trettio år senare och byttes snart ut till vattenburen fjärrvärme.



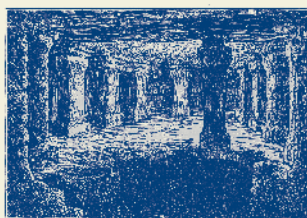


2500 F.KR.

De första fasta eldstäderna byggdes i templet i Efesos i Grekland. Vid utgrävningar har man i marken hittat röckanaler, längs vilka värmen som uppstod i öppen eld kunde spridas i templet.



500 F.KR.



Romarna utvecklade det första centralvärmesystemet. För hypokaustsystemet uppfördes byggnaderna på pelare. I det tomma utrymmet under dem tändes en eld som värmden upp golv och väggar utan att släppa ut rök i inomhusluften. Motsvarande system användes vid denna tid även i Korea och Syrien.

1200



När skorstenen uppfanns skapade det en grund för uppvärmningssätt som används idag. De första skorstenarna var så breda att den som rengjorde dem rymdes inuti skorstenen.



1919

Alice H. Parker patenterade centralvärmesystemet. Hennes uppfinning var en gas-uppvärmd centralugn som spred värmen jämnt i hela byggnaden längs luftkanaler.

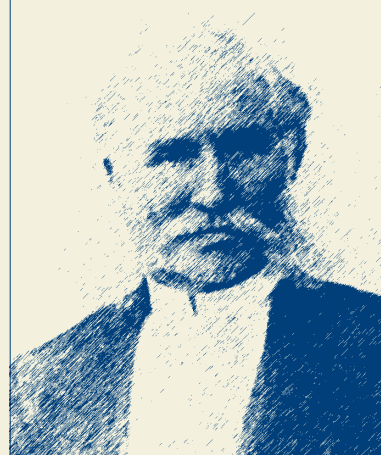


1900

Albert L. Marsh blir eluppvärmningens fader då han utvecklar Nichrome-glödtråden. Den innehåller 80 % nickel och 20 % krom, dess smältpunkt är 1 400 °C och är tålig mot oxidering. Olika varianter av Nichrome används fortfarande allmänt.

1855

Franz San Galli uppfann en radiator som var det första betydande steget mot moderna uppvärmningssystem. Han gav den namnet hot-box, het låda.



Staden blir grönare

Ett transformatorstak i Rödbergen blev pollineringsstation under sommaren.

En klar sommarmorgon hörs ett ihärdigt surrande mitt i Helsingfors. Bin och humlor flyger bland blommor och suger ivrigt nektar som näringskälla till sina bon.

"De sticks inte", säger Eija Leinonen och Kaisa Viitanen, som vant rör sig i blomhavet med sprutkannor.

De hör till gemenskapen Punavuori Kukkimaan, som sköter bevakningen av blommorna för en pollineringsstation som byggdes på ett transformatorstak i slutet av maj.

Förutom blommor består pollineringsstationen av ett konstverk i plywood.

"I verket syns former av mossarter som växer på transformatorns betongväggar. Till formen följer verket transformatorns tak. På detta sätt kommer former byggda av människan och skapade av naturen till uttryck i det", säger konstnären och formgivaren Päivi Raivio på planeringsbyrån RaivioBumann.

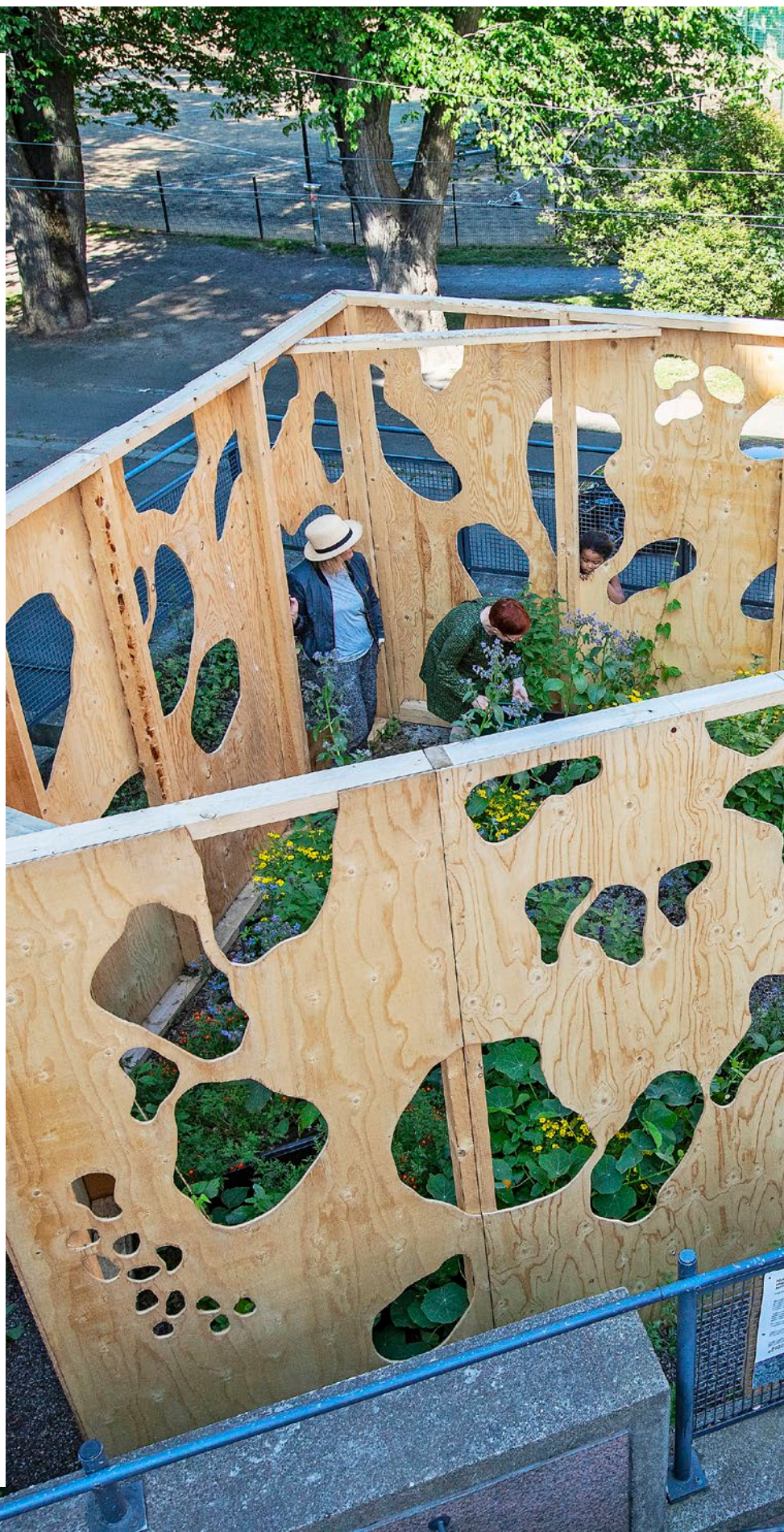
Hon har skapat verket tillsammans med Daniel Bumann. Pollineringsstationen är ett pilotprojekt för konceptet Green Infra, som de utvecklat.

"För verket har vi valt pollinerarvänliga växter, som tagetes, gurkört och rosenböna."

Verket tas ner i slutet av augusti, då växtlådorna delas ut så att de fortsätter grönska på gårdarna i Rödbergen.

VISSTE DU?

Helen är RaivioBumanns partner i konceptet Green Infra, vars mål är att få färdig infrastruktur, som tak samt tomma lokaler och underjordiska utrymmen i städerna att grönska.





Green Infra-objekt planeras även på oljecisternernas tak på värmecentralen på Munkholmen och på Elhusets takterrass, där det finns planer på att anlägga en örtträdgård.



KALENDER

Kundkvällarna hösten 2019 arrangeras på Helens Energitorg, Elhusets 3:e våning, Kampgränden 2 (Malmbrinken 6), Helsingfors. Kaffeservering med början kl. 16 på alla kundkvällar. Varmt välkommen!

Anmälningar: helen.fi/tapahtumat

TIS 10.9 KL. 17-19 Tjänster för husbolag

Med hjälp av nya lösningar kan man följa upp husbolagets förhållanden och nå kostnadsbesparingar. Kom och lyssna och diskutera Helens tjänster med våra sakkunniga.

TIS 24.9 KL. 17-19 Ett säkert hem – fungerande och väl belyst

Med hjälp av fungerande lösningar gör du hemmet säkrare för invånare i alla åldrar. Ergonomi, varierbarhet och bra belysning är en del av säkerheten i hemmet.

TIS 22.10 KL. 17-19 Elektrisk trafik kommer – parkeringsplatserna behöver moderniseras

Det finns många sätt för husbolag att ordna laddning av elbilar. Vad ska husbolaget lägga märke till i beslutsprocessen gällande laddplatser? Vilka olika sätt finns det?

TIS 12.11 KL. 17-19 Mer hållbart med grönsaker – delikatesser för festbordet

Att äta mer vegetariskt är inte bara hälsosamt, utan också en miljögärning. Under kvällen får du åskådliga tips för att tillaga vegetariska delikatesser och för att använda små köksapparater.

Kaisa Viitanen (t.v.) och Eija Leinonen hör till pollineringsstationens ivriga bevattningsring, och Alma följer deras bevattningssysslorna.

SUDOKU

	5	7	1					
						3	1	2
		2	8					
4							9	7
			6		3			
5	1							8
					2	9		
8	2	3						
					6	8	2	



JUHA HYVÖNEN • www.ristikotuumin.fi

Sudokus lösning: helen.fi/sudoku

1			3					7
		9		5			2	
	6					5		
8			1					
	5			9			4	
					6			8
		1					6	
	2			4		8		
5					2			4



JUHA HYVÖNEN • www.ristikotuumin.fi

				8		3		9
	9	1						
	4				9			1
				1		9		
3			6		4			5
		4		5				
1			7				6	
						7	2	
4		7		2				



JUHA HYVÖNEN • www.ristikotuumin.fi

					8	6		
					2	1		
5	4							
2	8			9				
			4		5			
				7			3	9
							4	7
		7	3					
		2	1					



JUHA HYVÖNEN • www.ristikotuumin.fi

LÄSARENKÄT

Ge feedback och vinn!

Vilken artikel i tidningen intresserade dig mest?
Du kan också berätta vad du vill läsa om i
följande nummer av tidningen Helen.

Delta i enkäten senast 11.10.2019 på internet helen.fi/lukijakilpailu eller med ett postkort som du skickar till adressen Helen, tidningen Helen, 00090 HELEN. Kom ihåg att ange dina kontaktuppgifter och ditt kundnummer på kortet.



Bland alla
som deltagit
i enkäten
lottar vi ut en
torkugn.

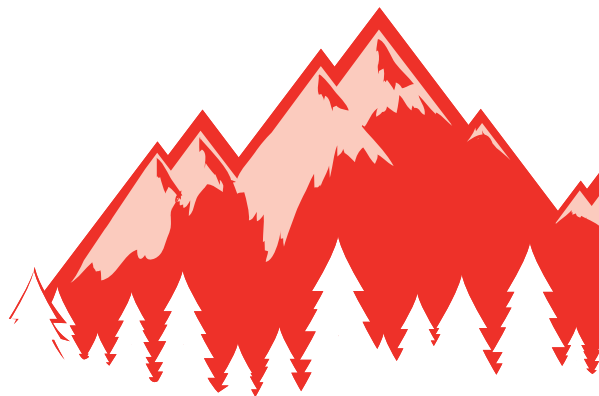
OBH Nordica Tasty

Tasty torkar effektivt svamp, frukt, grönsaker och örter. Ugnen har fem torknivåer, den största med en diameter på 33 cm, och inställningar för två olika torkhastigheter.



6 SAKER SOM GER ENERGI

Sikke Sumari



1

Snabb tupplur

Den här färdigheten lärde jag mig alldeles nyss. Jag sover mellan tio minuter och en halv timme i en Hakola-stol med en härlig fotfall.



2

Pipsa

Med Pipsa Hurmerinta planerar vi vad vi ska servera på restaurangen Sikke's. Pipsas kreativitet bidrar till min kreativitet!



3

Skip-Bo!

Vi ordnar knytkalas med kompisarna och alla kommer med något gott att äta. Sedan spelar vi Skip-Bo! Det är stunder där jag får skratta av hela mitt hjärta och koncentrera mig på spelet.



4

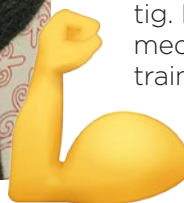
Nära och nära

Jag har tre söner och ett barnbarn – och ett till på kommande. Min sons familj bor i Schweiz, men när vi ses och jag får hålla om halvårningen, glömmer jag allt annat. Vi planerar inte våra träffar särskilt noggrant, utan lever i stunden.

5

Träning

Jag vill hålla mig fysiskt stark och handlingskraftig. Efter en träning med min personal trainer är jag full av energi!



6

Kunder

Jag skulle aldrig ha trott hur mycket styrka jag får av att kunder hittar till min restaurang. Det är en riktig energishot och vittnar om att vi är på rätt spår.

Vem

Sikke Sumari är företagare och programledare på tv.

I Helsingfors har hon restaurangen Sikke's och på Muhu i Estland vårdshuset NamiNamaste, där hon också ordnar matlagningskurser.

I höst är Sumari programledare för Kokkisota på MTV3.





Helen Ab

Elhuset,
Kampgränden 2,
00090 HELEN
• helen.fi

ELKUNDER mån-fre 8-18

Avtals- och räkningsärenden
• 09 617 8080
• asiakaspalvelu@helen.fi
Elektroniskt
• helen.fi/ota-yhteytta
Avgiftsfria elektroniska tjänster
• helen.fi
Flyttelefon 24/7
• 09 617 8020

FJÄRRVÄRMEKUNDER mån-fre 8-16

Anslutning till fjärrvärme
• 09 617 8013
• kaukolampoliittymat@helen.fi
Avtalsändringar och rådgivning
• 09 617 8014
• kaukolampo@helen.fi
Fakturerings, mätarställningar och energiförbrukning
• 09 617 8001
Kontroll av fjärrvärmeutrustning och rådgivning
• 09 617 8012

FJÄRRKYLA mån-fre 8-16

Försäljning och avtalsärenden
• 09 617 8015
• kaukojaahdytys@helen.fi

ENERGITORGET OCH RÅDGIVNINGSTJÄNSTER

Elhuset, 3 vån
mån-fre 8-16
Energitorget: gruppbokningar, råd om uppvärmning, nya ellösningar, uppföljning av förbrukning och handledning i frågor gällande val, användning och skötsel av hushållsapparater
• energiatori@helen.fi

FELANMÄLAN

Störningar i eldistributionen
• 08001 80808
Störningar i fjärrvärme
• 08001 60602
Störningar i eldistributionen i realtid
• helen.fi

SAMTALSPRIS

För samtal debiteras
lokalnätavgift eller mobilnätavgift

Helen Elnät Ab

• helensahkoverkko.fi

ELNÄTKUNDER

Avtals- och räkningsärenden
• 09 617 8090
Anslutning till elnätet
• 09 617 8086
Elektroniskt
• helensahkoverkko.fi
Avgiftsfria elektroniska tjänster
• helen.fi



Facebook
@energiahelen



Instagram
@energiahelen
@helensahkoverkko



Youtube
@HelsinginEnergia



Twitter
@EnergiaHelen
@HELSahkoverkko



LinkedIn
@helen-oy
@helen-sahkoverkko-oy

