

Hans Hastbacka:  
**VINTRIGT  
PÅ SKÄREN**  
se sid. 2-3

**HAMMAS-  
PROTEESIT**

**Erikoishammas-  
teknikolta**

- uudet kokoproteesit
- tiivistys ja korjaus jopa odotessa!
- hammasproteesien tarkastus ilmaiseksi!
- takuuutöö

**Soita ja varaa aikasi!**

**VAASA 312 1233**  
Kauppapuistikko 20B

**LAIHIA 477 0744**  
Kauppatie 5

**ALUEEN  
HAMMAS**

**MAALAHTI 347 8080**  
Köpingvägen



# VINTRIGT PÅ SKÄREN

**S**käristugan välkomnar som den brukar på vintern – med tystnad och köld som bitit sig fast i väggar, golv och tak. Men det är en köld som snart visker undan för värmen från öppna spisen där upphuggen ved från tidigare höstars stormfällda träd brinner med klar låga.

Tystnaden är välsignad, en naturförmån som skäristugan bjuter frikostigt på. Det är bara ljudet från elden som bryter tystnaden, på ett trevligt och tilltalande sätt. Tystnaden är en naturtillgång som inte längre än en självklarhet. Det ser vi till med alla våra maskiner och apparater inomhus och trafiken som brusar på i samhällena och längs landsvägar – och vindkraftverken som förstör tystnaden i skogen på allt fler platser.

Jag njuter med andra ord av tystnaden på skäristugan, lägger mera ved i öppna spisen och går ut till vedlidret för att fylla de tomma korgarna med torr och trevligt sprakande granved. Från takkanten hänger korruget och stelrusen snö ner. Tidigare i vinter under någon blidvädersdag har snön börjat glida ner från taket samtidigt som plusgraderna

övergått till minusgrader och fått den korrugete snön att frysna till. Så skapar vintern tillfälliga konstverk som nästa blidväder raderar ut.

På vedbacken hörs mesarnas högstämda kontaktläten. I en av granarna hänger två fettkorvar, enkom uppsatta för mesarna som gärna pickar i sig feta smular från korvorna. Talgoxe, blåmes och talltita samsas vid fettkorvorna en stund för att sedan sticka i väg på ett nytt strövtåg i stugholmens skogar. Under naturliga förhållanden lever mesarna på stelrusna spindlar, småfjärilar och förpuppade larver och på frön av olika slag. I vinter finns det därtill gott om granfrön som speciellt svartmesen gillar.

Jag gör mig ingen brådska på skären den första dagen utan sysslar mest med eldandet, som i sig är en roligande sys-selsättning, och dricker heta drycker för att hålla värmen uppe tills stugan är varm. Solen som har lyst upp stugorna på fastlandssidan av sundet försvinner snart borta i sydväst. Det märks att det nya året redan ljusnat märkbart och det är härligt efter midvintermörkret. Nu i februari är

vinterdagarna betydligt ljusare och längre än i början av januari månad.

Under natten kommer två skogsharar mjukt skuttande in på stugtomten. Det brukar de göra varje vinternatt för att beta av blåbärsriset och unga lövträdkvistar innan de fortsätter söderut genom skogen längs sin vältrampade stig, bort till en glänta i skogen där vide och unga rönnar växer tätt. Här finns det mycket att beta av för hararna men de kan inte beta mycket av varje buske eller träplanta eftersom buskarna och träden har försvarskemikalier som stör hararnas magfunktioner.

Men en bit här och en bit där från olika växter ser till att hararna inte får i sig för mycket av växternas försvarskemikalier. Det funkar och ger skogshararna tillräckligt med föda att smälta under följande dag - och förädla i den stora blindtarmen – samtidigt som växterna inte blir för mycket avbetade. När födan i blindtarmen har behandlats av bakterier och enzymer äter hararna upp blindtarmsinnehållet som sörjar ut från ändtarmen. Hararna kan inte idissla och förädla sin



Skäristugan välkomnar med köld och tystrnad inomhus.

växtföda i olika magar som hjortdjur och kor gör. I stället behandlas födan i blindtarmen och det är ju ett genialiskt sätt att efterlikna idisslandet.

Skogshararna skulle svälta ihjäl under vintern om inte deras blindtarm skulle behandla natten kvistiga föda och göra den näringssrikare. Så pass fattig på näringssämnen är skogshararens vinterföda av ris, kvistar och knoppar. Också båvern har en välutvecklad blindtarm som behandlar och berikar födan av bark som båvern ganar i sig varje dag. På vetenskapligt språk heter systemet auto-coprofagi, dvs. att äta sin egen avföring, vilket ju harar och båvrar gör för att få i sig det förädlade innehållet från blindtarmen. Det har visat sig att skogsharar kan öka äggviteämnen i födan med 3-4 gånger i blindtarmen så visst löner det sig alla gånger att äta upp avföringen från blindtarmen.

Morgonen kommer med mulet väder, svag nordostlig vind och tre minusgrader. Här och var syns revor i molntäcket och det lovar gott för dagen. I bästa fall rämnar molntäcket helt och ger plats för solsken och blå vinterhimmel.

Mitt på dagen vandrar jag söderut genom stugsundet. Bitvis följer jag ett utterspår som är två eller tre dygn gammalt. Spåret är från en fullvuxen utterhanne som sprungit och kanat upp spåret på isen som uttern brukar göra. Jag har sett spåren efter den här uttern många gånger tidigare, framför allt den här vintern då uttern hållit till i sundet mer än vanligt. Men jag har inte fått fotografera den ännu men den står högst på min önskelista i år. Det är i år jag skall fotografera uttern i skärgården, nu eller aldrig har jag tänkt.



En nordostlig vind med snöfall har färgat granstammarna vita lovartsidan.

Det finns två sätt att lyckas med fotografering av ett däggdjur som inte ställer sig att posera för fotografen utan skyggt håller sig undan när fotografen dyker upp på scenen. Det första och mest osäkra sättet är att lita på turen, ströva omkring i djurets egna omgivningar och hoppas på det bästa, dvs. att ens stigar skall korsas någon gång och att ljuset samtidigt råkar vara ett gott fotoljus.

Det andra sättet är att lära känna djurets vanor, favoritställen och regelbundna strövtåg i reviret. Det andra sättet är samtidigt det mest givande för man lär sig en hel del om djurets levnadsvanor och får motion och massor av frisk luft under strövtågen. Jag följer alltså utterns spår-löpa till södra udden där sönderbruten nysis ligger och gnisslar mot den tjocka och trygga strandisen. Samtidigt viker molntäcket undan allt mera och ger till slut plats för solen som bländade gulvit hänger över horisonten i söder.

På flera ställen har uttern varit uppe på iskanten, ätit en småfisk som den fångat, rullat sig i snön för att tömma pälsen på vatten och glidit ner i havet på nytt för att hitta en fisk till. På en iskransad övervattensten har uttern revirmarkerat ett flertal gånger, dvs. urinerat och skitit på stenen som doftande och väl synliga märken på sin närväro och på att reviret tillhör honom. Många andra djur använder sig av samma signalsystem som uttern, till exempel varg, räv, mård och näbbmöss. Alla lämnar de urin och avföring på bestämda platser för att berätta om sin närväro, om sitt kön, sin ålder och sitt hälsotillstånd.

De doftande och synliga revirmarkeringarna är ett bra sätt att kommunicera på och ger djuren möjlighet att undvika

varandra och direkta stridigheter eller att träffas för parningar som är viktigast i djurens årstidsbundna liv. För en del däggdjur som mårdhund och flygekorre är gemensamma utetotaletter viktiga mötesplatser doftvägen. De olika individerna i den lokala slätklanen behöver inte träffas utan de håller kontakt med varandra, och håller reda på varandra, med hjälp av doftämnen i urinen och avföringen. Det gäller att veta vem som finns på plats, vem som har kommit till, och vem som närmar sig den årliga brunsten och den bästa parningsdagen.

Jag vandrar i maklig takt längs den buktande isranden vid södra udden, stannar för att fotografera emellanåt eller för att spana av det istäckte havet. I ett öppet strömsdrag mellan Skvättan och Kobblen ligger en flock övervintrande storskrakar och längre ut vid de yttersta holmarna patrullerar trutar och måsar utskären för att hitta något spiggstim som stigit upp till ytan i den soliga vinterdagen.

Uttern har följt isranden hela vägen, näja inte helt och hållt. Det visar avstickarna in i strandskogen där sorkar och möss kanske lockat uttern till ett jaktför-sök. Trots att fisk är utterns huvudföda försmår den inte smånagare, grodor och fågelägg när sådana är tillgängliga. Jag har en god känsla för uttern och ett möte med den. Men det kommer att ta sin tid, kanske hela året innan vi möts på riktigt och jag får fotografera den, naturligt och utan orosmoment.

Text och foto: Hans Hästbacka

# LUNCHMENY

V 4

## 24.1 MÅNDAG/MAANANTAI:

Pork Ribs med BBQ-sås, klyftpotatis G, L  
Stekt gösfile med tomatsås, klyftpotatis G, L  
Grönsakslasagne L  
Bock's lunchburgare / beef / vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Pork Ribs ja BBQ-kastike, lohkoperuna G, L  
Paistettu kuha ja tomaattikastike, lohkoperuna G, L  
Kasvislasagne L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 25.1 TISDAG/TIISTAI:

Auraostgratinerat broileröst med rödvinssås, ris G, L  
Abborrfille med örtsås, ris G, L  
Grönsakslasagne L  
Bock's lunchburgare / nötkött/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Aurajuustolla kuorruettu broileerinrinta ja punaviinikastike, riisi G, L  
Ahvenfile ja yrttikastike, riisi G, L  
Kasvislasagne L  
Bock's lounasburger / beef / vege & yrttilohkoperunat L

## 26.1 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Köttfärsflimpa med kantarellsås, potatismos L  
Stekt lax med dillmajonnäs, potatismos G, L  
Grönsakslasagne L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Lihamureke ja kantarellikastike, perunamuusi L  
Paistettu lohi ja tillmajoneesi, perunamuusi G, L  
Kasvislasagne L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 27.1 TORSDAG/TORSTAI:

Grillad grisbiff med kryddsmör, klyftpotatis G, L  
Stekt sikfile med tapenade, klyftpotatis G, L  
Grönsakslasagne L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Plättar, sylt och vispgräddé L  
Parilouit porsaanpilvi ja maustevi, lohkoperuna G, L  
Paistettu siikafile ja tapenade, lohkoperuna G, L  
Kasvislasagne L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L  
Ohukaisisa, hillo ja kermavaahto L

## 28.1 FREDAG/PERJANTAI:

Rökt kassler med grönpepparsås, rostad potatis G, L  
Stekt röding ined vitvinssås, rostad potatis G, L  
Grönsakslasagne L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Savustettu kassleri ja viherpippukastike, paahdettu peruna G, L  
Paistettu nieriä ja valkoviinikastike, paahdettuperuna G, L  
Kasvislasagne L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 31.1 MÅNDAG/MAANANTAI:

Pannbiff med stekt lök, klyftpotatis G, L  
Varmrött lax med remoulade, klyftpotatis G, L  
Kokos smaksatt rotsaksgryta med linser G, L  
Bock's lunchburgare / beef / vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Pannupihja ja paistettu sipuli, lohkoperuna G, L  
Lämmisnävustettu lohi ja remoulade, lohkoperuna G, L  
Kookosmaustettu juurespata ja linssejä G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 1.2 TISDAG/TIISTAI:

Oxbiff med svart vinbärssås, kokt potatis G, L  
Forell baddad i rödvinssräddé, kokt potatis G, L  
Kokos smaksatt rotsaksgryta med linser G, L  
Bock's lunchburgare / nötkött/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Häränpaisti ja mustaherukkakastike, keitetty peruna G, L  
Punaviinikermassa haudutettu kirjolohja ja keitetty peruna G, L  
Kookosmaustettu juurespata ja linssejä G, L  
Bock's lounasburger / beef / vege & yrttilohkoperunat L

## 2.2 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Mör oxnacke med madeirassås, klyftpotatis G, L  
Stekt forell med hollandaise, klyftpotatis G, L  
Stekt rödbeta med getost och örtsmetana G, L  
Bock's lunchburgare / beef / vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Murea häräniska ja madeirakastike, lohkoperuna L  
Paistettu kirjolohja ja hollandaise, lohkoperuna G, L  
Paistettu punajuuri, vuohenjuusto ja yrttismetana G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 3.2 TORSDAG/TORSTAI:

Baconsmaksatt viltskav, potatismos G, L  
Stekt abborrfille med currysås, potatismos G, L  
Kokos smaksatt rotsaksgryta med linser G, L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Plättar, sylt och vispgräddé L  
Pekonilla maustettu riistikäristys, perunamuusi G, L  
Paistettu ahven ja currykastike, perunamuusi G, L  
Kookosmaustettu juurespata ja linssejä G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L  
Ohukaisisa, hillo ja kermavaahto L

## 4.2 FREDAG/PERJANTAI:

Ölbaddad grissteck med ostsås, rostad potatis G, L  
Stekt lax med musselsås, rostad potatis G, L  
Kokos smaksatt rotsaksgryta med linser G, L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Oluelle haudutettu porsaanpaisti ja juustokastike, paahdettu peruna G, L  
Paistettu lohi ja simpukkakastike, paahdettu peruna G, L  
Kookosmaustettu juurespata ja linssejä G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 7.2 MÅNDAG/MAANANTAI:

Griskotlett med örtsås, kokt potatis G, L  
Ugnslax med limesås, kokt potatis G, L  
Stekt rödbeta med getost och örtsmetana G, L  
Bock's lunchburgare / beef / vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Porsaankyljys ja yrttikastike, keitetty peruna G, L  
Uunilohja ja limekastike, keitetty peruna G, L  
Paistettu punajuuri, vuohenjuusto ja yrttismetana G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 8.2 TISDAG/TIISTAI:

Köttbullar i swampsås, potatismos G, L  
Stekt silk med äggås, potatismos G, L  
Stekt rödbeta med getost och örtsmetana G, L  
Bock's lunchburgare / nötkött/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Lihapullia sienikastikkeessa, perunamuusi G, L  
Paistettu siika ja munakastike, perunamuusi G, L  
Paistettu punajuuri, vuohenjuusto ja yrttismetana G, L  
Bock's lounasburger / beef / vege & yrttilohkoperunat L

## 9.2 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Rökt kassler med tomatsås, gräddpotatis L  
Stekt abborrfille med skagenröra, gräddpotatis G, L  
Currysmafsatt grönsakspasta med stekt halloumi L  
Bock's lunchburgare / beef / vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Savustettu kassleri ja tomaattikastike, kermaperuna L  
Paistettu ahvenfile ja skagen, kermaperuna G, L  
Currylla maustettu kasvispasta ja paistettu halloumi L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## 10.2 TORSDAG/TORSTAI:

Pulled Pork med BBQ-sås, rostad potatis G, L  
Stekt abborre med pernodsås, klyftpotatis G, L  
Stekt rödbeta med getost och örtsmetana G, L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Plättar, sylt och vispgräddé L  
Pulled Pork ja BBQ-kastike, paahdettu peruna G, L  
Paistettu lohi ja tillivoi, paahdettu peruna G, L  
Paistettu punajuuri, vuohenjuusto ja yrttismetana G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L  
Ohukaisisa, hillo ja kermavaahto L

## 11.2 FREDAG/PERJANTAI:

Panerad grisbiff med choronsås, klyftpotatis L  
Stekt abborre med pernodsås, klyftpotatis G, L  
Stekt rödbeta med getost och örtsmetana G, L  
Bock's lunchburgare / beef/vegetarisk & örtklyftpotatis L  
Paneroitu porsaanpilvi ja chorokastike, lohkoperuna L  
Paistettu ahven ja pernodkastike, lohkoperuna G, L  
Paistettu punajuuri, vuohenjuusto ja yrttismetana G, L  
Bock's lounasburger /beef/vege & yrttilohkoperunat L

## From our kitchen to yours - A HEALTHY, HAPPY 2022

**A**s we explore the different cuisines and then try experimenting with unknown ingredients, one gets a sense of contentment or achievement. Especially when the dish turns out the way you have imagined. It's like playing with the ingredients and not knowing the outcome creating a complete surprise. Not all ventures turn out successful, but one knows only after trying. "Every brilliant experiment, like every great work of art, starts with an act of imagination." – Jonah Lehrer

Well, that's just what happened after getting my online-ordered waffle maker recently. These days it's a trend of ordering online. Just two years ago I wouldn't have thought of ordering anything online... Life is changing and then we follow suit. As they say, "isn't change, the only constant in our life"! Using the waffle maker, I first made the traditional waffles and enjoyed them with maple syrup, mangoes, and cream. While the waffles were being made, I was already thinking on what to next experiment with. Having the idli (rice+lentil) batter, I couldn't miss the chance to enjoy some 'modern appes'. Appes are like small pancakes cooked on both sides and enjoyed with chutney. So, the idlis (Mega v32 2018) were enjoyed in a different version.

Mangoes has always been a summer fruit for us, having grown up in India. Later, did enjoy the Australian mangoes in the

winter months during our Malaysia stint. But then, temperatures at Kuala Lumpur have always been summery, so the mind accepted it easily. Now seeing mangoes here in the peak winters it's a novelty and reminds me of the Swedish painter, Carl Larsson, his home in Sundborn and his, "An experiment of that made summer bloom in winter".

As they say, looks can be deceptive. That's what happened with the mangoes in my case. We got these relatively firm green mangoes, expecting it to be a bit raw but then upon chopping them up, realized they were neither too raw nor ripe. I am so glad we have a treasure trove of recipes. I went ahead and made 'methamba', The name is derived from methi, that's fenugreek, so methi with amba (mango).

Brings back my food memories - the flavours of tempered methi in oil with mustard seeds, asafetida, then the cooked mangoes with the right amount of salt, chili & for more sweetness, some jaggery. This dish becomes a tasty addition on the sides for our lunches or dinners. Not only tangy to taste, but also good on stomach so it benefits both the gut and the taste buds too. And for our lunches now we had this pickle on the sides enhancing our taste buds along with our poli (the Indian flat bread) and veggie.

Next, as my mind was dwelling on the mango shakes or the lassi, it reminded me of the applesin-mango milk drink we used to get in Vaasa and that tasted so very much like our mango shake that it had become a part of our many morning breakfasts. Breakfast for us can be a sweet or savoury start to our mornings. I remember we had home stay Australian students at Kuala Lumpur and as I made the idli sambhar, one of them said it was like having dinner in the morning. Those words have stayed with me, but I am glad they enjoyed our savoury treats too.

Usually, we add in some almonds or cashewnuts to the chopped mango pieces and blend in with milk. To make the



'lassi' healthier I would also add 'rahka' to it and it would be a nice thick smoothie. Similarly take away mangoes, add strawberries or blue berries, that too works well. To make it vegan, almond milk could be used.

Then for those afternoons with corn tortilla chips, it's always nice to enjoy a tangy sweet mango salsa bowl with finely chopped fresh coriander, or as, Americans call it, cilantro, adding the refreshing, tart, and citrusy flavours.

All this mango talk took me to the dessert -The Thai mango sticky rice; and I must say trying it for the first time I was apprehensive. But the rice cooked in coconut milk with chopped mangoes was too good and I have enjoyed it ever since then. In fact, in Nagpur, in India I have heard people enjoying aamras, (that is juicy mango extract) with rice but had never ever tried it. I was contented with just our flat bread or the puris with the aamras and enjoy it to this day. Here, tried it with the Mexican Ataulfo mango variety and must say it turned out quite well.

"Pull up a chair. Take a taste. Come join us. Life is so endlessly delicious". Echoing the sentiments of Ruth Reichl- an American chef, food writer.



Engineer by education, passionate photographer & food enthusiast from India, presently based at Burlington, Canada is happy to contribute this column which combines her love of food & photography.  
Seema Ganoo





## Vietnam utvecklar 6G teknologi

**Å**nnu 40 år bakåt i tiden var Vietnams ekonomi mindre än Finlands. Idag är den reellt (PPP) dubbelt större än Sverige, fyrdubbelt större än Finland, dubbelt större än Ukraina, större än Holland. Snart lika stor som Australien.

Vietnam har spelat sina kort enormt bra dvs utvecklat sig självt – utan att behöva visa tacksamhet åt någon utomstående!

Vietnam tillverkar redan egna bilar. Men ur innovations-synvinkel ytterligare intressant är att landet vill vara i toppen när det gäller 6 G teknologi. Privata aktörer och statliga aktörer skall samverka (inte samarbeta) för att ta i bruk världens ledande teknologi i branchen.

Redan nu täcker 4G nätverket 99,8 % av Vietnam. 2025 skall 25% ha tillgång till 5 G. Fram till dess skall vietnamesiska företag utveckla kapacitet för att producera 6 G utrustning, transmissions lösningar och terminal teknologi.

6 G kan uppnå hastigheter på 1 terabit per sekund och det möjliggör realitidsprocessering av händelser inom hälsovård, utbildning, arbete, logistik och helhetshantering av sociala och ekonomiska processer.

En intelligent era tar form och byapolitikerna blir en form av Amish kultur med häst och kärra.

## Nytt uppdrag för avrustning

**5**0 Nobel pristagare tog initiativet till The Global Peace Dividend initiative. Målet är att uppnå 2 % minskning av militära kostnader per år och sätta pengarna på klimatpolitik, pandemier och extrem fattigdom. Titta på helheten och inte detaljerna!

Skriv under på initiativet: [peace-dividend.org](http://peace-dividend.org)

## Ovatko Huawei turvaepäilyt keksittyjä?

**E**nglannilla on kuuluisa MI 6 yksikkö vakoiluun. MI6 käytti puolalaisia – hyvin tyypillinen tehtävä puolalaisille – soluttautuakseen Huawein organisaatioon Euroopassa.

Lopputulos oli että Huawei tutkimus ei tuottanut mitään todisteita ”backdoor” ratkaisuista. Näin on todennut Kishore Mahbubani, Singaporen edustaja YK:ssa. Huawei ”ei ole uhka” on lopputulos tutkimuksista mutta koko maailma kärsii sanktioiden vaikutuksista ei pelkästään teknologisesti vaan myös taloudellisesti. Näin Yahoo/finance tiedottaa.



## Lithium akut voidaan elvyttää!

**U**S Department of Energy ja kuuluisa Stanford University ovat löytäneet tavan elvyttää lithium akkuja. Elinikää voitaisiin pidentää 30%lla. Tällä on suuri merkitys nyt kun on ”kilpailu” monen eri teknologian välillä energian varastoinnin osalta.

## Kemialliset päästöt ovat jo ohittaneet ihmisen sietokyvyt!

**T**utkijat puhuvat cocktailista. Ihmisiin vaikuttaa käsittömättömän suuri määrä eri kemiallisia komponentteja jotka eivät koskaan aikaisemmin ihmisen historiassa ole olleet olemassa tai vaikuttaneet ihmiseen. Ns sivilisaatio ovat ne luoneet.

Muovit ovat iso ryhmä. Mutta 350.000 ihmisen keinoikisesti luodut kemikaalit ovat se koko cocktail. Joukossa tuholaisranta aineita, antibioottisia aineita ja tietenkin teollisuudessa käytössä oleva kemia.

Näistä noin 350 000 komponenteista vain mikro osa on tutkittu turvamielessä. Yksinkertainen fakta on myös että muovien kokonaismäärä ylittää kaikkien nisäkkäiden määriä planeetalla nyt jo.

Hiiidioksiidi määrien suhteen on tutkittua tietoa ja me tiedämme että on muutama kymmenen vuotta aikaa reagoida ja tehdä toimenpiteitä. Lisäksi tiedämme jo mitä pitäisi tehdä. Ja teknologiaa on tiedossa ja valmiina käytöönnottoon.

Kuten Corona on opettanut: virukset, bakteerit ja kemikaalit vaikuttavat heti. Ei ole kymmeniä vuosia aikaa. Lisäksi olemme ottaneet näissä asioissa ratkaisuja käyttöön jossa me emme tiedä niistä paljoakaan. Lisää asiasta The Guardian



## Kiinan FAST teleskooppi kansainvälisessä käytössä

Kiina on rakentanut maailman suurimman radioteleskoopin – halkaisijaltaan puoli kilometriä. Se otettiin käyttöön 2020 ja jo saavuttanut uusia ennätyksiä mm pulsaarien tutkimisessa. Pulsaarit lähettiläät radiopurkauksia joiden tutkiminen tuottaa uusia totuuksia fysiikan toiminnasta ja universumin kehityksestä. FAST on löytänyt 279 uutta pulsaaria puolessatoista vuodessa – enemmän kuin kilpailevat teleskoopit 15 vuodessa..

Nyt Kiina antaa oikeuden 27 kansainvälistelle tutkijaryhmälle käyttää teleskooppia omiin tarpeisiin. Koska teleskooppia voi käyttää vuodessa noin 5300 tuntia tällä oikeudella on merkittävä rooli vaikka se nyt käsitteää noin

10% kokonaisajasta. FAST on siitä kätevä kansainvälistele toiminnalle että sitä voi käyttää myös päivisin. Optiset teleskoopit toivat öisin. FRB – nopeat radiopurkauksit – kohteet löydettiin vasta 2007. FAST on saanut dataa näistä kohteista enemmän kuin kaikki muu data maailmassa yhteensä.

Kiinalla on tarkoitus käyttää FAST teleskooppia tandemina Kiinan jo nyt avaruudessa olevan avaruusaseman kanssa. Silloin aseman oma kaksimetrisen teleskooppi odotetaan antavan kuvia jotka pähittävät Hubble teleskoopin. Ja samalla resoluutiolla saavuttamaan 300 kertaa suuremman alueen.

KvarkenSat hankkeessa mukana oleville olisi tässä pieni mahdollisuus linkkautua mukaan maailman ykkösketjuun!

## "Buy now, pay later"

Valtava määrä uusia rahoitusyhtiöitä on syntynyt markkinoilla jotka tarjoavat uusia digitaalisia lainaratkaisuja. Viime vuonna markkinoille vyöryi uutta lainarahaa. USA:ssa "buy now pay later" yksityisille kuluttajille suunnattu ratkaisu tarjosi 2021 yli puoli miljardia dollaria. Nämä "vipit" käytettiin pääasiassa ostoksille Amazon.com markkinapaikassa. Yhteensä Brigade Capital Management järjesti 1 miljoonaa luottoa USA:n kuluttajille 2021. Tämänkalaiset rahastot kontrolloivat jo 1200 miljardia dollaria , tuplasti enemmän kuin viisi vuotta sitten. Kasvu on hurja ja vaikuttaa jo kansantalouksien kirjanpitoon merkittävästi. Tuskin kaikki on edes tiedossa tilastoissa. Puhumattakaan kryptovaluuttojen maksu- ja lainajärjestelyt. Näiden "pankkien" kannattavuus on myös huippuluokkaa eli "korko" on raju mutta ei tarvita henkilökuntaa. Kaikki hoituu digitaalisesti pääöksiä myöten.

## 6G genombrott: 206 Gigabits per sekund.

Kinesiska forskarteam har lyckats överföra data med den otroliga hastigheten 206 Gigabits per sekund under laboratorieförhållanden. Det är ett världsrekord i området 300 GHz – 3 THz. 5G kan klara av 1 Gigabit. I Europa försöker vi hänga med i 5 G klassen. Nu har tom Vietnam bestämt sig för att börja utveckla 6G teknologi. Asien bromsar inte alltså in. Telekommunikation är grunden för samhällsutveckling inom alla brancher: industri, logistik, utbildning, hälsovård, arbete, förvaltning, forskning osv.



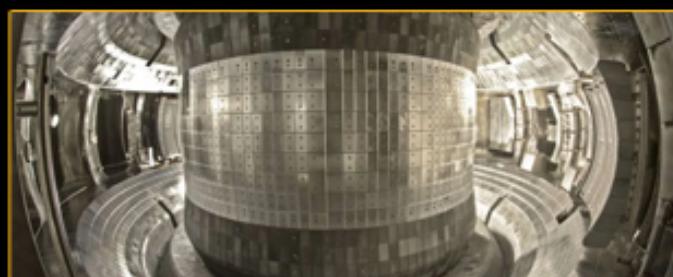
# THIS WEEK IN SCIENCE

@ScienceAlert

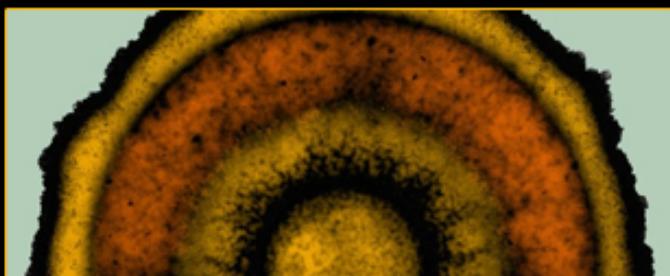
03 - 09 January 2022



Neuroscientists identified brain signals associated with OCD and hope to use deep brain stimulation to change them.



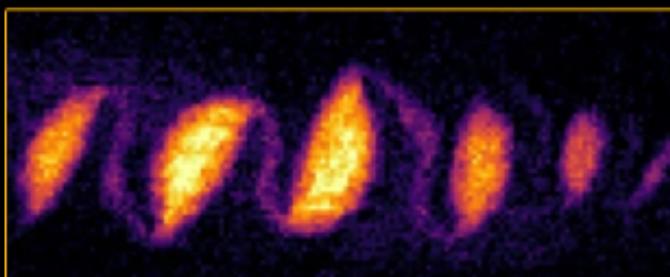
China's 'artificial sun' smashed another milestone - a small but significant step towards fusion power.



Colonial bacteria form ring-like growth in biofilms – like those seen in multicellular life – to collectively withstand stress.



Preliminary phase 3 trial results showed promising pain relief with few side effects for people with endometriosis.



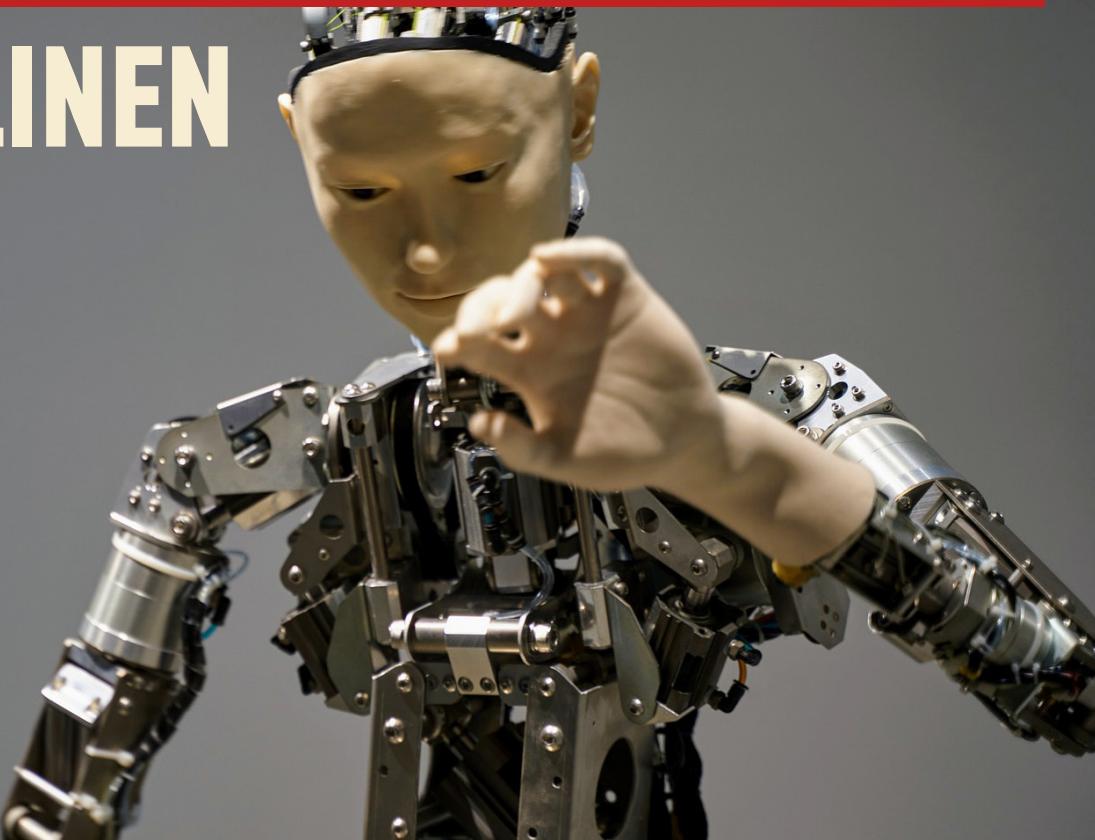
Physicists created 'quantum tornados' using ultra-cold sodium atoms to further explore supersolids.



Astronomers witnessed a red giant star's explosive end for the first time – observing it collapse into a supernova.

# VERTIKAALINEN VILJELY

– TEKOÄLYLLÄ OHJATTUA  
KASVIEN TUOTANTOA



**E**nsin oli suo, kuokka ja Jussi. Tulevaisuudessa tekoäly, robotit ja sisäkasvatus.

Ennusteiden mukaan maapallon väkiluku kasvaa kahdella miljardilla vuoteen 2050 mennessä ja uutta maa-alaa nykymuotoisen viljelyn laajentamiseksi ei tietenkään synny. Niin vertikaalinen viljely on yksi vaihtoehto, koska se säästää sekä viljelyalaa että vettä ja antaa suojaa sään ääri-ilmiöitä vastaan.

Tutkimusta tehdään asian hyväksi ympäri maailmaa, myös Suomessa ja innovaatioita on alkanut löytyä. Esimerkki USA:sta:

San Franciscolainen start-up yritys Plenty ([www.plenty.ag](http://www.plenty.ag)) on kertonut onnistuneensa parantamaan viljelyn tuottavuutta sekä tuotteiden laatua vertikaaliviljellyllä, jossa on hyödynnetty tekoälyä ja uudenlaista viljelystrategiaa. Käytännössä yrityksen "maatalat" tuottavat kahden hehtaarin alalla saman verran kuin perinteisellä viljellyllä saadaan aikaan 720 hehtaarilla. Samoilla tiloilla kasvaa niin hedelmiä kuin vihanneksia.

## AI JA ROBOTIT APUNA

**U**udentyyppisillä tiloilla robotit ja tekoäly valvovat veden kulutusta, valoa ja kasvuymäristön lämpötilaa. Ajan myötä tekoäly myös oppii kasvattamaan satoja nopeammin ja laadukkaammin.

Startup itse arvioi, että älykäs maatila on niin tehokas, että se tuottaa parempia hedelmiä ja vihanneksia käyttämällä 95 % vähemmän vettä ja 99 % vähemmän maata kuin normaali viljely.

Perinteiseen maatalouteen vaikuttavat ulkoiset tekijät eivät vaikuta vertikaaliseen viljelytapaan. Torjunta-aineiden tarve poistuu eikä huono sää enää haittaa. Samoin kasvisten ja hedelmien tuonti ja siitä aiheutuvat liikenteen päästöt vähenevät, koska voidaan tuottaa periaatteessa mitä tahansa missä ja mihin vuodenaikaan tahansa.

Miltä tällainen tulevaisuus kuulostaa ja miten tähän mahdollisuuteen voidaan alkaa varautua?

## Miksi Wasa Innovation Center?

**A**jattele, miten paljon tietoa maailmassa tuotetaan liittyy tieteeseen, teknologioihin ja kulttuurin innovaatioihin? WIC Science Channel kokoa yhteen näitä uutisia ja käsitlee tulevaisuudelle merkityksellisiä aiheita lyhyinä katsauksina sekä haastattelujen muodossa.

Pysy kärryillä tieteen, teknologoiden ja yhteiskunnan kehityksestä! Se onnistuu helposti käyttämällä vain muutama minuutti viikossa kanavamme seuraamiseen

Katsi lisää: [www.wic.fi](http://www.wic.fi)

### CO-WORKING SPACES AT WASA INNOVATION CENTER

WIC is a hub thriving on discussions,  
problem solving, and exchanging ideas.

JANNE PERTTU

050 473 4444, [janne.perttu@wic.fi](mailto:janne.perttu@wic.fi)

**SINGER** **BERNINA<sup>®</sup>**  
**EVA** **brother** **PFAFF**  
**Husqvarna** **VIKING<sup>®</sup>**

**Myynti ja huolto**  
**Försäljning och service**

Tammipiha-Ekgården  
045 6566 659  
[www.halonen.com](http://www.halonen.com)

# KORTTEJA & STICKAT FRÅN VASA!



**P**ariskunta Seppo Hietikko ja Marageta Klockars-Hietikko ovat yhdessä hyvä tiimi. molemmat tekevät omia luumuksiaan, mutta ovat myös toisilleen tukena ja neuvontajina. Tämä on loistava ominaisuus parisuhdeessa, Maggie kertoo.

Seppo Hietikko on syntynyt Kauhajoelta. Siellä hän kävi kansakoulun ja myöhemmin 13-vuotiaana Vaasassa ammatti-koulun. Työhistoriaa Sepolle on kertynyt niin huonekaluliikeen kalustemaalarina, Strömbergillä kuin biljardipöytien ja linja-autojen valmistajana. Työura jatkui myöhemmin ABB:n moottoritehtaalla maalaajana, sekä lopputarkastajana ja pakkaamossa.

Sepon vapaa-ajan harrastus sai alkunsa hänen vaimoltaan Margareta Klockars-Hietikolta, jolta hän sai lahjaksi yhteisellä Tallinnan matkalla pienet nalle-kanavatyöt. Myöhemmin hän jatkoi 3D-korteillaan, joita hän nyt on valmistanut 10 vuoden ajan. Kauniita 3D kortteja tilataan Sepolta niin syntymäpäiviksi kuin adresseiksi. Niihin Seppo voi myös suunnitella värsyjä ja runot. Myös kukkakaupat tilaavat niitä häneltä.

Sepon 3D-kortteja on myynnissä Bock's Kyläkaupan lisäksi Sommaröhallenissa Södra Vallgrundissa.

Korttien lisäksi Seppo myös valmistaa ristipistoliinoja ja on aktiivinen Vaasan Kristillisessä Veljeskuorossa ja Yksi Sydän-kuorossa.

Margareta Klockars-Hietikko är född och uppvuxen i Vasa. Till utbildningen är hon studentmerkonom och har nästan hela sitt yrkesaktiva liv arbetat vid skatteverket.

Maggies kreativa verksamhet började när hennes mamma öppnade en modeaffär i Vasa år 1952. Där lärde Maggie sig att sticka och sy. Hennes första arbete var ett halsband stickat av plast tråd. Sedan började hon sy scarfer och andra klänningar. Stickverksamheten har Maggie hållit på med i cirka 60 år. Mest stickar hon sockor men även en del babykläder, sjalar, mössor och tubhalsdukar. På beställning stickar hon också sockor till Jyväskylä och Tammerfors.

Förutom Bock's Byabutik, säljer Maggie sina produkter på Sommaröhallen i Södra Vallgrund. Nu håller Maggie som bäst på att sticka halsskydd, som är något helt nytt i hennes sortimentet.

Seppo Hietikko ja Margareta Klockars-Hietikko



## Norrbro

Luomu lampaanlihaa Ylimarkusta / Ekologiskt lammkött från Övermark.

Jauhelihaa / Köttfärs, Pakastettu / Fryst



## Kodialin Vihannekset

Luomuvihanneksia Jungsundistä / Ekologiska grönsaker från Jungsund

Uuniperunasetti valmiilla maustesekoitoksella / Ungspotatis-set med fördig kryddbländning, 7,50 € / 1 kg



## Mäkisen Maatila

Vapaan kanan kananmunia Kauhajoelta / Ägg från frittgående hönor från Kauhajoki

6,50 € / 30 st, 2,55 € / 10 st



## Östmans Gård

Tilamaitoa Vöyristä / Gårdsmjölk från Vörå

1,90 € / 1 l



## Sutelan Mylly

Jauhoja ja ryynejä Ylistarolta / Mjöl och gryn från Ylistaro

Koko valikoima / Hela sortimentet

Kaurahiualeita / Havregryns, 2,20 € / 1 kg

Puolikarkeata vehnäjauhoa – Halvgrov vetemjöl 3,50 € / 2 kg

## Juustoportti

Meijerituotteita Jalasjärveltä / Meijeriprodukter från Jalasjärvi

Creme Fraiche 1,10 € / 150 g

Smetana 1,20 € / 120 g

Luomu kirnuvoi – Ekologiskt kärnsmör 2,70 € / 200 g



Kaikki kotikokkailuun Bock's Kyläkaupasta! | Allt åt hemmakocken från Bock's Byabulik!

Kaikki lähiutettua! | Allt näproucerat! #SUPPORTYOURLOCAL

# digitalbum

Julkaisemme viikoittain lukijoiden kuvia digitalbumissa. Voit osallistua sähköpostitse, lähettämällä kuviasi sekä nimesi osoitteeseen mega@upc.fi

Vi publicerar varenda vecka våra läsares bilder i digitalbumet. Du kan delta via e-post. Skicka in bilden till mega@upc.fi med namn och ort.



Ville Sippola, Vaasa Isolahti.



Tarja Palonkoski, Kauhajoki.



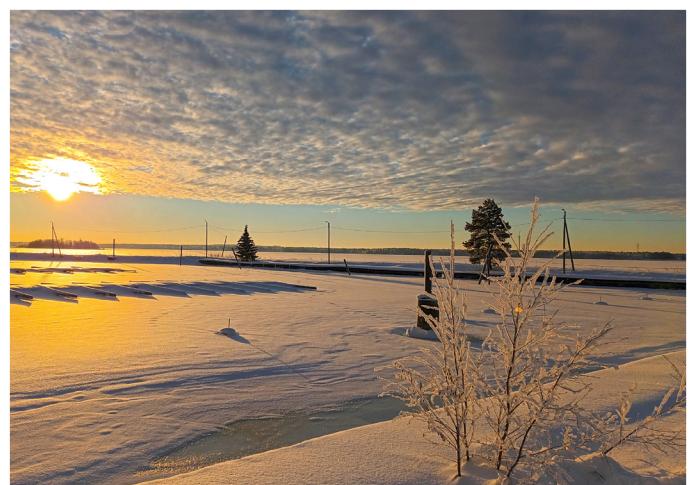
Heikki Hongisto, Vaasa. "Talvimaisema Vaasa."



Marianne Gråbbil-Hakkola.



Christian Nylund, Vasa. "Vilken fin solnedgång här i Vasa 19.01."



C. Grankull, Vaasa.



Markus Korpi. "Gädda tykkylumessa."



Leena Minkkinen. "Pienen kirkon kaunis alttaritaulu."



Kristina Granholm, Övermalax. "Nu när julen är slut så håxa granen sig att skotten skjuta ut."



Carola Seittu. "Månsken på morgonen den 17 januari. Kuutamo aamulla 17 tammikuuta."



Pentti Sihlola, Vaasa. "Kaupungintalo kynttilänvallossa."



Matti Hietala, Vaasa. "Märkä, liukas, puoliaur. Vaasanseutu 19.1.2022."



Siv Klemets. "Bilderna är tagna i Petsmo och Västerhankmo."



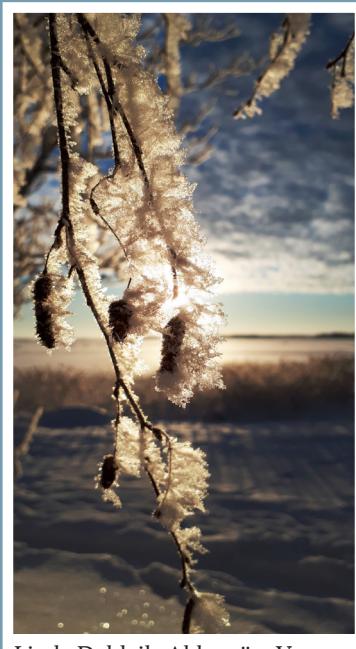
Mirja Seppälä, Kronvik.



Anna-Marja Pensas.



Gertrud Engman, Helsingby. "Björk i vinterskrud."



Linda Dahlvik, Abborrön, Vasa den 9.1.22.

Toimitus / Ilmoitukset / Redaktion / Annonser:

Dzina Maiseichyk, 050 452 7007

mega@upc.fi - www.megamedia.fi

Avustajat / Medarbetare: Juha Rantala, Hans Hästbacka

Luo kampanjan – myös mobiilisti. Kampanjlösningar – även mobila.

Ilmoitushinta tekstillä 1,70 Eur/pmm + alv. Annons i text 1,70 Eur/ spmm + mvs.

Mediamyynti / Mediaförsäljning: mega@upc.fi

Mediakortti / Mediakort: www.megamedia.fi

Kustannus / Utgivare:

**UPC**  
**media**

COMMUNICATION CENTER

Paino / Tryck:

**UPC**  
**print**

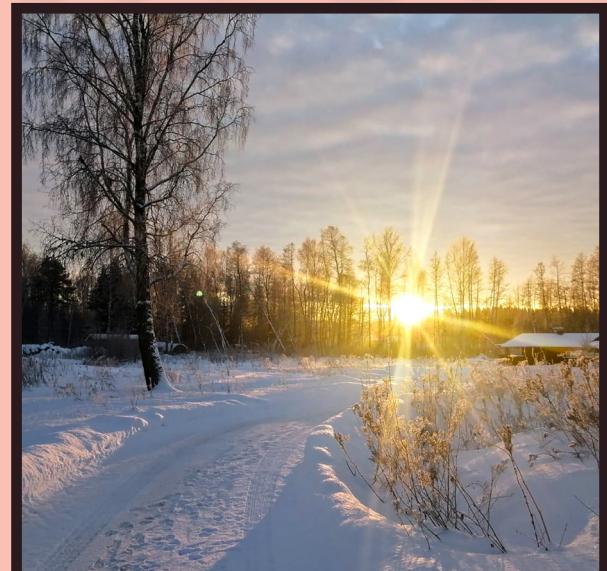
COMMUNICATION CENTER



# OBSERVATEUR



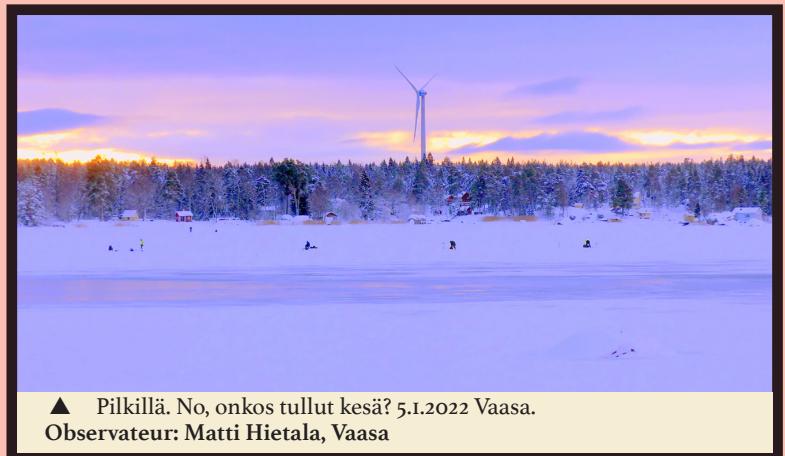
▲ Färggrann morgonrodnad här i Vasa 18.01.  
Observateur: Christian Nylund, Vasa



▲ Tammikuun pakkaspäivä, mutta paistaa se kuitenkin.  
Observateur: Raili Bertell



▲ Mansikkasaari, Sundi 6.1.2022.  
Observateur: Klaus Koivula



▲ Pilkillä. No, onkos tullut kesä? 5.1.2022 Vaasa.  
Observateur: Matti Hietala, Vaasa



▲ Varpushaukan terveiset / Sparvhöken var på besök.  
Observateur: Marianne Gråbbil-Hakkola



▲ Marjapensaat odottaa kevätä!  
Observateur: Anna-Marja Pensas

Ota kuva ja kommentoi lyhyesti – max noin 100 merkkiä – tapahtumaa, treffää, luonto- kokemusta, rakennelmaa, ilmiötä, rakennusta, esinettä, tosiasiaa, - jotain jolla kuva voi saada osallisuutta aikaan. "Bloggaa" ja kehitä Pohjanmaata!

Lähetä kuva ja teksti sähköpostitse osoitteeseen mega@upc.fi, merkitse aiheeksi "Observateur". Jokaista julkaistua kuvaa kohden, kerääntyy 1 pisti joka vastaa 1 euroa.

Kun on kerännyt 10 pistettä, saa 10 euron arvoisen lahjakortin Bocks'in kyläkauppana.

Ta en bild och kommentera kort – max 100 tecken – en händelse, ett evenemang, en naturupplevelse, en konstruktion, ett fenomen, ett föremål, ett faktum, - något som med en bild kanske får engagemang till stånd. "Blogga" fram Österbotten!

Sänd bilden och texten per mejl till mega@upc.fi märkt "Observateur".

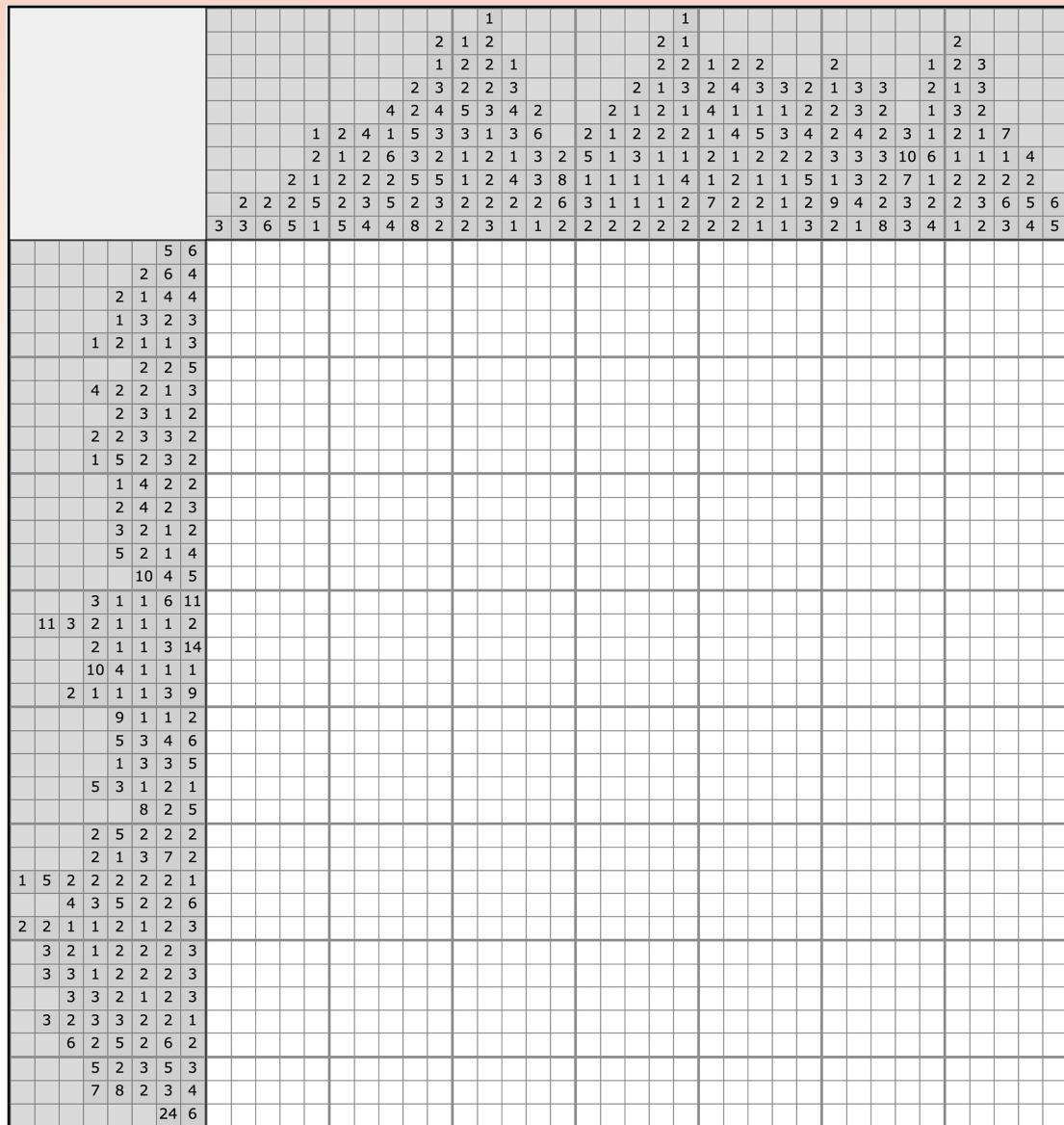
För varje publicerat bidrag genereras 1 poäng vilket motsvarar 1 euro. När 10 poäng samlats, får man ett presentkort värt 10 euro till Bock's byabutik.

# SUDOKU - COMICS - JAPANESE PUZZLE

JAPANSKT BILDKRYSS

JAPANILAINEN RISTIKKO

SUDOKU



#1

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

#2

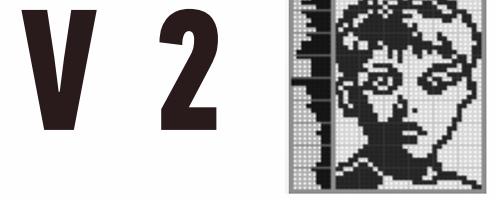
6		2	3		4	7
		8	7	1	9	
			4			1
					6	8
4	8				3	2
3	6					
7			9			
	5	1	2	8		
9	8		6	3	5	

#3

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

ZITZ

NONOGRAM RATKAISU / LÖSNING



BAZI & MAZI

RATKAISU / LÖSNING



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

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

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



#SUPPORTYOURLOCAL

BOCKSIN  
KYLÄKAUPASSA!  
@ BOCK'S BYABUTIK!

ENJOY OUR  
AWARD WINNING  
DARK BEERS  
CHEERS!



## Student event closing in

Our afterwork session on Friday had quite interesting guests: Peter Vesterbacka and Kustaa Valtonen from Finest Bay Area Development. We were discussing various topics, such as crypto and tunnels, and the upcoming event VES (Vaasa Entrepreneurship Society) is organizing the first of February. The event, called Harvest, is free for all and has Vesterbacka as the main speaker. Have a look at [harvestevent.com](http://harvestevent.com) for more information!

Janne Perttu