



WIC SCIENCE CHANNEL:

EDULLISET SUOLA-AKUT TULEVAT

SID.9

HAMMASPROTEESIT
Erikoishammas-teknikolta
• uudet kokoproteesit
• tiivistys ja korjaus jopa odottaessa!
• hammasproteesien tarkastus ilmaiseksi!
• takuutyö

Solta ja varaa aikasi!

VAASA 312 1233
Kauppapuistikko 20B

LAIHIA 477 0744
Kauppatie 5

ALUEEN HAMMAS
MAALAHTI 347 8080
Köpingvägen

20 v.
alalla

DUN OCH FJÄDRAR

I fjolvintras fick jag äntligen se och fotografera en fiskande utter under en timmes tid i Norrnäs skärgård, där familjeklanens skäristuga finns och där utterspår synts regelbundet under de tio senaste åren. Många är de strövtåg jag gjort i utsökta skärgårdar för att få syn på en utter, men nästan alltid har jag fått nöja mig med utterns spårlöpor och karakteristiska kanor i strandslutningar eller på slät och snöpudrad snö. Någon gång har jag sett en utter eller utterfamilj på långt avstånd i det vintriga skärgårdslandskapet.

Hemma på gården har vi två stjärtlösa fåglar som emellanåt besöker fågelmatningen. De båda fåglarna, en fasanupp och en skata, ser märkliga ut då de kommer till gården för att äta. Ja, det ser direkt opassande ut. Så skall inte en fasan eller en skata se ut. De skall ju ha långa prydliga stjärtar.

Fasanuppen kommer gående genom snön med endast två korta stjärtfjädrar som beklagansvärd parydnader. I övrigt är han klanderfri i sin granna fjäderdräkt, därtill den största av de besökande fasanupparna och märkligt nog har han kvar sin ledande ställning bland

tupparna, än så länge. Men hur går det i vår när hormonerna börjar sjuda och tupparna uppvaktar hönorna? Kommer hönorna att vraka den stjärtlösa tuppen och i stället välja en annan med stjärten i behåll? En lång och vacker stjärt är en av de egenskaper som fasanhönorna granskas hos tupparna.

Ju längre och vackrare stjärt tuppen har desto större är hans chanser att samla sig ett harem av hönor. Hönornas val av tupp bestäms inte bara av stjärtens längd. De granskas förstas färgerna i tuppens hela fjäderdräkt och huvudets röra färg. Vi får se hur det går för den stjärtlösa när våren kommer.

Skatan utan stjärt ser märkvärdigare ut än fasanuppen, speciellt då han kommer flygande. Då ser han ut som en bevingad fjäderboll utan styrsel och balans. För skatan är den långa stjärten ett balansredskap som gör skatan kvick i vändningarna. Och så är stjärten en nog så viktigt detalj i skatans hela uppträdande. Han eller hon blir nog ratad på parbildningens marknad fram på vårkanten. Dessutom kan den stjärtlösa skatan inte hävda sig i de kommande revirstriderna då skatparen stakar ut revirgränserna. Den

skatan är för klumpig i luftduellerna.

Att en fasanupp och en skata har förlorat sina ståtliga stjärtar under vintern har nog sin naturliga förklaring. Här har en duvhök eller råv varit framme i överaskande jakter men missat i det avgörande ögonblicket. I stället för att få ett gott grepp om fåglarna har duvhöksfötterna eller rävgapet endast fått tag i de långa stjärtarna. Och då har skatan och fasanen chockruggat sina stjärtfjädrar och på det sättet undkommit döden. På samma sätt som skogsödlan självamputerar sin stjärt när den skall undvika en jagande kråka eller huggorm. Bättre stjärtlös än livlös!

Nya stjärtar växer ut så småningom, för fåglarnas del då de ruggar inkommande sommar eller under hösten. Och på skogsödlan växer en ny stjärt ut så småningom, bara den inte förlorar stjärten under sensommaren. Ödlans stjärt fungerar som reservnäring under hösten och under vinterns dvala, så är den stjärtlös dör den högst troligt bort.

Fåglarnas dun- och fjäderdräkt är en fantastisk uppfinning av naturen. En bättre klädsel kan inte ett djur ha mot väta och köld. I lager på lager ligger dunen och fjädrarna ordnade över kroppen



och håller kroppsvärmen kvar i skydd av dunen och fjädrarna. Det är framför allt luftlagren inne i dundräkten som isolerar mot kölden. Ju kallare det är desto mera fluffar fågeln upp sin dundräkt för att mera luft skall hållas innanför dunen. Det ser man tydligt under kalla vinterdagar då både småfåglar och kråkfåglar burrar upp sin dundräkt och blir runda i formen.

Under blåsiga dagar vänder fåglarna sig mot vinden så att vinden inte kommer åt att blåsa in bland dunen och fjädrarna. Vinden blåser varmluftens ur dundräkten och kyler ner fågeln, och så vill inte fåglarna ha oordning i sin dundräkt och bland fjädrarna som ligger som ett skyddande lager över dundräkten.

Att hålla ordning på alla dun och fjädrar är den viktigaste dagliga sysselsättningen för alla fåglar. De kan ägna timmar åt att trimma dun och fjädrar, ordna dem på rätt plats, plocka bort skadade eller löst sittande dun, och smörja in de skyddande fjädrarna med ett oljigt sekret som finns på övergumpen hos de flesta fåglar. Insmörjningen av fjäderdräkten och gnidandet av huvudet mot fjädrarna skapar också en viss statisk elektricitet som hjälper till att hålla fjäderdräkten vattenavstötande. Fjädrarna och dunen måste vara vattenavstötande annars isolerar inte dundräkten mot kyla och köld. En fågel som blir våt in på skinnet fryser snart ihjäl. Så sker med fåglar som blir oljeskadade. Redan en fläck stor som en euroslant läcker vatten in på bara skinnet på drabbade sjöfåglar.

Under sommarhalvåret har fåglarna en lättare dundräkt än under vinterhalvåret. Det kan vara fatalt för en fågel att vara klädd i en tät och varma dundräkt under sommaren då solen lyser och dagarna är varma. Men under vintern måste de övervintrande fåglarna vara bra utrustade. Speciellt småfåglarna måste ha en extra tjock dundräkt för att klara vinterkölden. Och det har de tack vare några hundra dun till som de får under sensommarens och höstens ruggning. Utan de extra dunen skulle övervintringen inte lyckas.

Ruggningen av fjäderdräkten är ett måste för fåglarna. Fjädrar och dun slits när fåglarna flyger, medan solstrålningen bryter ner keratinet i dunen och fjädrarna och gör dem svaga. Fjäderdräkten utsätts också för mekanisk nötning, medan parasiter knaprar på både dun och fjädrar året runt. Ruggningen kan variera stort

mellan olika fåglar. Småfåglar ruggar till och med två gånger i året, medan stora fåglar som örnar ruggar sina fjädrar hand efter under flera år.

Svanar, gäss och andfåglar ruggar efter ett helt eget system. De tappar alla sina vingpennor plus en massa dun under sommaren och blir då flygförmögna och lätt prisgivna åt allehanda fiender. Det här har även människan utnyttjt i äldre tider och ställt till med storslakt på ruggande andfåglar, gäss och svanar. En dylik slakt är givetvis en ohållbar situation med tanke på fåglarnas fortlevnad. Följaktligen förbjöds småningom fångst och jakt av änder, gäss och svanar under deras ruggning när det blev ordning på jakten och människan började se längre än vad näsan och det dagliga behovet sträckte sig. Människan har en föröдан läggning för storslakt bland naturens djur. Utan fredade tider för det vilda och ekologisk insyn och förståelse för arternas fortbestånd spårar jakten och fångsten lätt ur.

Antalet dun och fjädrar varierar förstås stort hos olika fåglar beroende på art tillhörigheten. Hos tättingarna som trastar, lärkor, mesar och kråkfåglar pendlar antalet dun och fjädrar hos de olika arterna mellan 1 500 och 3 000 beroende på storleken och om fågeln är en flyttfågel eller stannfågel, medan en duvhök har omkring 6 000 dun och fjädrar på sin kropp. Sångsvanen med sina stora kropp och långa hals är naturligt nog utrustad med långt fler dun och fjädrar, omkring 25 000, varav 10 000 dun klär in den långa halsen och huvudet som är utsatta för vind och kyla i högre grad än själva kroppen.

Fåglarnas dun- och fjäderdräkt skall inte bara skydda fåglarna mot regn och kyla. Dräkten skall också vara arttypisk, det vill säga en talgoxe skall se ut som en talgoxe och en gräsand som en gräsand för att skilja talgoxen från andra mesar och gräsanden från andra änder. Därtill skall fjäderdräkten vara vacker för det motsatta könet med tanke på parbildningen. Hos till exempel änder och skogshönsfåglar är det hanarna som är de färggranna, medan honorna är skönt vattrade i brun och grått som ger ett bra skydd mot upptäckt. Honorna sköter ju ensamma om ruvningen och ungskötseln.

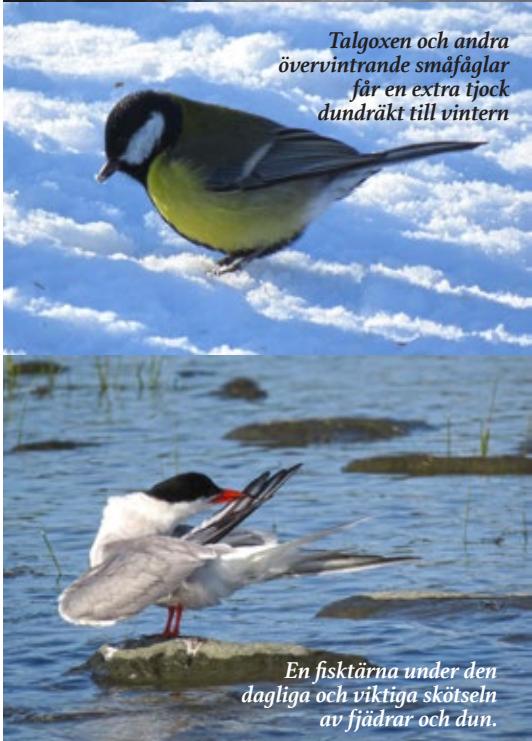
Hos brushanen, en av våra vadarfåglar, är hanarna utrustade med färggranna kragar under vårens tornéspel och



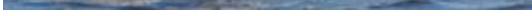
Råkan ser svart ut i skugga men när solen lyser på fjäderdräkten glimmar den i metallblått.



Sångsvanen har omkring 25 000 dun och fjädrar med 10 000 på halsen och huvudet.



Talgoxen och andra övervintrande småfåglar får en extra tjock dundräkt till vintern



En fisktärna under den dagliga och viktiga skötseln av fjädrar och dun.

parningar. Så länge parningssäsongen är inne uppträder hanarna i sina vackra krajar men tappar dem snart efter avslutad parning som obehövliga. Det är ju ingen vits att uppträda i pråliga dunkragar utanför parningssäsongen utan rent av farligt eftersom hanarna lätt blir upptäckta av hök och falk. Även hanarna hos till exempel gräsänderna genomgår en stor förvandling efter avslutad parningssäsong. De kastar sina vackra kostymer och ruggar om till en brunspräcklig övergångsdräkt som de bär under sommaren, innan det är dags att på nytt klä sig i praktdräkt inför vintern och följande års parbildning.

TEXT OCH FOTO: HANS HÄSTBACKA



Raja Marthala ja/och Jari Ratilainen.

Vaasa Space Garage kehittää uutta avaruusliiketoimintaa

Palosaaren kampuksella Vaasassa kokoontuu keskiviikkoihin Vaasa Space Garage -ryhmä, jossa etsitään uuteen avaruustalouteen liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia.

Joukko avaruustaloudesta ja -teknologiasta kiinnostuneita ihmisiä perusti viime syksynä vapaamuotoisen Vaasa Space Garage -ryhmän osaksi Vaasan yliopiston yhteydessä toimivaa Merenkurkun avaruuskeskusta, Kvarken Space Centeriä. Eri alan ammattilaisista, tutkijoista ja opiskelijoista koostuva ryhmä haluaa kehittää avaruusosaamista sekä edistää avaruustalouteen ja -teknologian liittyvien ideoiden kaupallistamista.

Monet ryhmän perustajista ovat osallistuneet NASA Space Apps Challenge -hankkeihin, jota on jo useamman vuoden ajan vetänyt Muotoilukeskus MUOVAn projektipäällikkö **Jari Ratilainen**. Hän on myös Space Garage -toiminnan vetäjä.

– Vaasa Space Garage on eri alojen ammattilaisille suunnattu ryhmä, joka tähää uuteen avaruustalouteen liittyvän liike-

toiminnan syntymiseen. Sen toiminta on eräänlaista yhteiskehittämistä, johon tarvitaan monen eri alan ihmisiä. Haluamme pitää kehityksen käynnissä sekä samalla kasvattaa paikallista yhteisöllisyyttä avaruusaiheista kiinnostuneiden parissa, Ratilainen kertoo.

Aktiivinen keskustelu, osaamisen jakaminen, hyvien käytötapausten etsiminen ja tulevien prototyppien suunnittelu tarjoavat asiasta kiinnostuneille yrityksille, tutkijoille ja eri vaiheissa opintojaan oleville opiskelijoille, hyvän syyn kokonoutua yhteen.

Tähän mennessä ryhmässä on ollut esillä esimerkiksi kaukokartoitukseen, satelliittien kommunikointiin sekä niitä täydentäviin kyykkyyksiin, kuten tietotekniikkaan, koneoppimiseen, tekoälyyn ja algoritmeihin liittyviä aiheita.

Fliq Oy:ssä ohjelmistokehittäjänä työskentelevä **Raja Marthala** on ollut mukana Space Garage -toiminnassa alusta lähtien. Hän tunnustaa olevansa erittäin innostunut avaruuteen liittyvistä asioista.

– Tällä hetkellä minua kiinnostaa esimerkiksi Euroopan avaruusjärjestö ESA:n satelliittikuvista saatavan informaation analysointi tekölyn ja koneoppimisen avulla. Uuden liiketoiminnan synnyttämiseen tarvitaan kuitenkin myös muuta kuin teknistä osaamista, Marthala toteaa.

Lisätietoa Vaasa Space Garagen toiminnasta löydät Vaasa Space Avenuen sivulta <https://sites.uwasa.fi/vaasaspaceavenue/ongoing-projects/vaasa-space-garage/>.

Vasa Space Garage utvecklar ny rymdverksamhet

Gruppen Vasa Space Garage träffas på onsdagar på Brändö kampus i Vasa, där de letar efter affärsmöjligheter relaterade till den nya rymdekonomin.

I höstas grundade en grupp personer som är intresserade av rymdekonomi och teknik den informella Vaasa Space Garage-gruppen som en del av rymdcentret Kvarken Space Center, som verkar i anslutning till Vasa universitet. Gruppen, bestående av experter, forskare och studenter från olika områden, vill utveckla rymdkompetens och främja kommersialisering av idéer relaterade till rymdekonomi och rymdteknik.

Många av gruppens grundare har deltagit i NASA Space Apps Challenge hackathon, som drivits av **Jari Ratilainen**, projektledare för Designcentret MUOVA i flera år. Han är också ledare för Space Garage-verksamheten.

– Vasa Space Garage är en grupp som riktar sig till yrkesverksamma från olika områden, som siktar på att skapa affärer relaterade till den nya rymdekonomin. Dess verksamhet är en slags medskapande, gemensam utveckling, som fordrar mänskor

från många olika områden. Vi vill hålla igång utvecklingen och samtidigt öka den lokala gemenskapskänslan bland de som är intresserade av rymdrelaterade ämnen, säger Ratilainen.

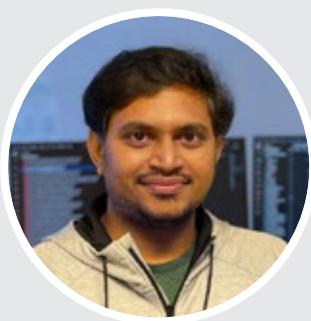
Aktiv diskussion, kunskapsutbyte, sökande efter bra användningsfall och design av framtida prototyper ger intresserade företag, forskare och studeranden i olika stadier av sina studier en god anledning att träffas.

Hittills har gruppen presenterat ämnen relaterade till exempelvis fjärrkartläggning, satellitkommunikation och kompletterande möjligheter som informationsteknik, maskinlärning, artificiell intelligens och algoritmer.

Raja Marthala, som arbetar som mjukvaruutvecklare på Fliq Oy, har varit involverad i Space Garage sedan starten. Han erkänner att han är väldigt entusiastisk över ämnen som har med rymden att göra.

– För tillfället är jag intresserad av att till exempel analysera informationen som hämtats från satellitbilderna från Europeiska rymdorganisationen ESA med hjälp av artificiell intelligens och maskinlärning. Men att skapa en ny verksamhet kräver mer än bara tekniskt kunnande, konstaterar Marthala.

Du hittar mer information om Vaasa Space Garages verksamhet på Vaasa Space Avenues hemsida <https://sites.uwasa.fi/vaasa-spaceavenue/ongoing-projects/vaasa-space-garage/>.



RAJA MARTHALA
Fliq Oy

Ohjelmistokehittäjä, tekoäly- ja avaruusharrastaja / Mjukvaruutvecklare, artificiell intelligens- och rymdentusiast

”Vaasa Space Garage tarjoaa yrityksille ainutlaatuisen mahdollisuuden osallistua sellaisen yhteisön toimintaan, joka suhtautuu intohimoisesti avaruustutkimukseen. Yhteistyö tämä ryhmän kanssa edistää utelialaisuuden ja innovaation kulttuuria organisaatiossa ja mahdollistaa ryhmän arvokkaiden näkemysten ja asiantuntemuksen hyödyntämistä. Tämä voi johtaa läpimurtoihin teknologiassa sekä inspiroida seuraavia insinööri- ja tutkijasukupolvia.”

”Vaasa Space Garage erbjuder företag en unik möjlighet att delta i aktiviteterna i en gemenskap som brinner för rymdforskning. Samarbetet med denna grupp främjar en kultur av nyfikenhet och innovation inom organisationen och gör det möjligt att ta tillvara gruppens värdefulla insikter och expertis. Detta kan leda till tekniska genombrott och inspirera nästa generationer av ingenjörer och forskare.”

Kvarken Space Center perustettiin KvarkenSpaceEco-projektissa. Se vahvistaa uuden avaruustalouden innovaatioekosysteemiä Merenkurkun alueella.

Merenkurkun avaruuskeskus tarjoaa tuki- ja verkostoitumismahdollisuuksia teollisuudelle, julkiselle sektorille ja tutkimukselle koko Merenkurkun alueella.

Kvarken Space Center grundades i projektet KvarkenSpaceEco. Det stärker New Space -innovationsekosystem i Kvarkenregionen.

Kvarken Space Center erbjuder stöd och nätverksmöjligheter för industrien, den offentliga sektorn och forskningen i hela Kvarkenregionen.



Kvarken Space Center

LUNCHMENY

V 8

19.2 MÅNDAG/MAANANTAI:

Sipulitytteinen pannupihvi (L)
Pinaatti-juustotäyteinen kala-
rulla, tillimajoneesi (G)
Punajuurifalafel, chimichurri
(L,G)
Lohkoperunat (L,G)

20.2 TISDAG/TIISTAI:

Kebabia mausteisessa tomaati-
kermakastikkeessa (L,G)
Fish & chips aiolilla (L,G)
Punajuurifalafel, chimichurri
(L,G)
Ranskaiset (L,G)

21.2 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Kievin kanaa ja kurkkumajo-
neesia (L,G)
Tilapia-filettä ja lime-hollanda-
isekastiketta (L,G)
Punajuurifalafel, chimichurri
(L,G)
Lohkoperunat (L,G)

22.2 TORSDAG/TORSTAI:

Lammaspata (L,G)
Tomaatti-mozzarellakala wwtilli-
majoneesilla (L,G)
Punajuurifalafel, chimichurri
(L,G)
Muusi (L,G)

23.2 FREDAG/PERJANTAI:

Porsaanleike cordon bleu,
cheddarjuustokastike (L)
Uuniseiti, sitruunakermakas-
tike (L,G)
Punajuurifalafel, chimichurri
(L,G)
Kermaperuna (L,G)

V 9

26.2 MÅNDAG/MAANANTAI:

Lihapullat kermakastikkeessa
(L,G)
Hokifile valkoviinikastikkeella
(L,G)
Kasviscouscous (L)
Persilja-voiperuna (L,G)

27.2 TISDAG/TIISTAI:

Kanaa kermaisessa vuohenjuus-
to-kastikkeessa (L,G)
Paistetut muikit ja ruskistettua
voita (L,G)
Kasviscouscous (L)
Persiljaperunat (L,G)

28.2 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Naudan paistia ja pippurikasti-
ketta (L,G)
Paneroitua alaskanseitiä ja lime-
majoneesia (L)
Kasviscouscous (L)
Valkosipuli-kermaperuna (L,G)

29.2 TORSDAG/TORSTAI:

Talon possupata (L,G)
Pippurinen makrillifile, kermakas-
tike (L,G)
Kasviscouscous (L)
Muusi (L,G)

1.3 FREDAG/PERJANTAI:

Paahdettu possunfile curry-
kastikkeella (L,G)
Paneroitu hietakampela ja tilli-
voikastike (L)
Kasviscouscous (L)
Lohkoperunat (L,G)

V 10

4.3 MÅNDAG/MAANANTAI:

Kalkkunaleike cordon bleu ja
paprikamajoneesia
Tomaattikasatikkeessa haudutet-
ty uunisei (L,G)
Kasvislasagne (L)
Paahdettu peruna (L,G)

5.3 TISDAG/TIISTAI:

Pippurinen härkäpata
Tempuratarskaa tartar-kastik-
keella (L,G)
Kasvislasagne (L)
Kermaperuna (L,G)

6.3 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Gratinointu uunimakkara (L,G)
Kummeliturskaa ja tillikastiketta
(L,G)
Kasvislasagne (L)
Pariisinperunat (L,G)

7.3 TORSDAG/TORSTAI:

Pannupihvit sipulikastikkeella
(L,G)
Pangasiusfilee lime-kermakastik-
keella (L,G)
Kasvislasagne (L)
Muusi (L,G)

8.3 FREDAG/PERJANTAI:

Porsaan kasleria kermaisella
tomaattikastikkeella (L,G)
Uunissa paahdettu chililohi
(L,G)
Kasvislasagne (L)
Valkosipuliperunat (L,G)

V 11

11.3 MÅNDAG/MAANANTAI:

Juustoisen makaronilaatikko (L)
Kermassa hauduttetu koljan
seläke (L,G)
Falafelpihvit aiolilla (L,G)
Voi-tilliperuna (L,G)

12.3 TISDAG/TIISTAI:

Porsaan ylikypsää paistia pippu-
rikastikkeessa (L,G)
Maissipaneroitu kalapihvi ja
chilimajoneesi (L)
Falafelpihvit aiolilla (L,G)
Muusi (L,G)

13.3 ONSDAG/KESKIVIIKKO:

Kananoikaa aurajuustokastik-
keessa (L,G)
Silakkapihvit, ruskistettu voi (L)
Falafelpihvit aiolilla (L,G)
Lohkoperunat (L,G)

14.3 TORSDAG/TORSTAI:

Lasagne (L)
Kalarullat juusto-parsakaalityt-
teellä, savupaprikamajoneesi (L)
Falafelpihvit aiolilla (L,G)
Puikulaperunat (L,G)

15.3 FREDAG/PERJANTAI:

Paahdettu possunfile curry-
kastikkeella (L,G)
Paneroitu hietakampela ja tilli-
voikastike (L)
Kasviscouscous (L)
Lohkoperunat (L,G)

VILLAGE SHOP

100% LOCAL!

CULT SUGAR

LOPPUVIIKOSTA - I SLUTET PÅ VECKAN
KANELIPULLA - KANELBULLE
KARDEMUMMAPULLA - KARDEMUMMABULLE
3 KPL/ST 9,90 €
BRIOCHE, 7,50 €
BABKA, 9,90 € (ERI MAUSSA - I OLIKA SMAKER)



VUORUSLUOMA HIGHLAND

METWURSTI - METWURST

WASAKAHVI/ WASAKAFFE

NET ZERO
PRODUCTION

TUOREPAAHDETTUA KAHVIA/ FÄRSKROSTAT KAFFE



PERINTEISIÄ VILLASUKKIA
TÄYSIVILLASTA

TRADITIONELLA
YLLESOCKOR AV
HELYLLE



KAikki KOTIKOKKAILUUN BOCK'S KYLÄKAUPASTA!/ ALLT ÅT
HEMMAKOCKEN FRÅN BOCK'S BYABUTIK!
KAikki LÄHITUOTETTU! / ALLT NÄRPRODUCERAT!
#SUPPORTYOURLOCAL

AVOINNA TI-LA 12-18/ ÖPPET TI-LÖ 12-18

YHTEYSTIEDOT / KONTAKTUPPGIFTER:
IRA.MIKKONEN@BCV.FI, 050-5053507



AITO ELÄMÄNILO ÄKTA LIVSGLÄDJE

MODERNILLE IHMISELLE
100% NET ZERO
FOSSIILITOMALLA
ENERGIALLA VALMISTETUT
JUOMAT JA RUOAT:

Viisi vuotta Suomen Paras Olut kilpailussa voittaneet oluet. Lisäksi aito siideri, alkoholiton olut, loistava Cola, aito lonkerö, itsepaahdettu gourmet specialtygrade A kahvi, aito Aqvavit snapsi kypsynytty 5v tammitynnyreissä, unikkit vahvat maku oluet, oma seudun huippu Eridanos mineraalivesi.



PANIMO- TYÖNTEKIJÄ BREWERY WORKER

PÄÄTEHTÄVÄT:

- * Kaikkien oluensuojelun ja kuuluvien tehtävien hoitaminen, mukaan lukien 10 hl automatisoidun panimolaitteiston käyttö
- * Ylläpito ja kellaroinnin seuranta sekä muut tarvittavat tehtävät liittyen tuotteiden laadunseurantaan
- * Pullojen/ tölkkien tai tynnyreiden täyttö
- * Kaikki puhdistustehtävät panimolaitteiston suhteen ja myös panimohallin siisteyksessä
- * Panimoravintolan hanajärjestelmän ylläpito
- * Osallistuminen yrityksen omien ja myös ulkomaisten tapahtumiin (olutfestivaalit yms.)

KOKEMUS JA OSAAMINEN:

- * Hakijan tulee olla passio ja ymmärrystä panimo- ja juoma-alan tehtäviin
- * Mielellään omata kokemusta pienpanimoalalta, mutta tarvittaessa koulutamme sinut.
- * Kyky toimia itsenäisesti ja vastuullisesti, mutta myös tiimissä
- * Ajokortti B

MAIN ACTIVITIES:

- * Execution of all brewing-related tasks, including operation of a 10-hl automatic brewhouse
- * Maintain and follow cellaring process and procedures to ensure the quality of our products
- * Filling products on bottle/can or keg
- * Perform all necessary cleaning and CIP in the brewery and other workspaces
- * Maintain taps at the brewery restaurant
- * Participation on external and internal events (beer festivals etc.)

SKILLS AND EXPERIENCE:

- * Passion for the brewing and beverages industry
- * Preferably experience at a small production brewery
- * Self-motivated and able to work independently
- * Driving license B1

QUESTIONS AND APPLICATIONS TO:
BREWMMASTER@BOCKSCORNERBREWERY.COM
ALEXANDER MAIER, +358504347295

WE ARE HIRING



EDULLISET SUOLA-AKUT TULEVAT

Akut ovat nyky-yhteiskunnassa välittämättömiä – niitä käytetään laitteissa pienistä suuriin. Viime aikoina huomio on kiinnitynyt natriumioniakkuja eli suola-akkuja kohtaan, jotka tarjoavat edullisen, turvallisen ja ympäristöystävällisen vaihtoehdon perinteisille litiumioniakuille. Suola-akut ovat rakenteeltaan ja toimintaperiaatteeltaan samankaltaisia kuin litiumioniakut, mutta käyttävät pääkomponenttinaan natriumia, joka on kevyt ja runsaasti esiintyvä alkaliometalli.

Natriumioniakkuja on tutkittu jo vuosikymmeniä, mutta ne ovat saaneet uutta suosiota 2010-luvulla raaka-aineiden hinnannousun ja saatavuusongelmien vuoksi. Erityisesti Preussin sinisen ja sen johdannaisten käyttö katodimateriaalina on parantanut akkujen kestävyyttä ja suorituskykyä. Tämä innovaatio on avannut tietä suola-akkujen kaupallistamiselle, joskin kehitys on edennyt hitaasti.

Johtavat yritykset, kuten kiinalainen CATL ja amerikkalainen Natron Energy, ovat ilmoittaneet aloittavansa natriumioniakkujen massatuotannon, mikä lupaa hyvää teknologian tulevaisuudelle. Natriumioniakkuja on jo myyty käyttöön muun muassa saksalaisille autovalmistajille, ja niiden kehitys jatkuu. Esimerkiksi CATL pyrkii nostamaan akkujensa energiatihyyttä seuraavassa sukupolvessa, mikä lähentäisi niiden suorituskykyä litiumioniakkujen kohtaan.

Vaikka natriumioniakut eivät vielä yllä litiumioniakkujen suorituskykyyn, niiden edut, kuten alhaisemmat kustannukset ja parempi ympäristöystävällisyys, tekevät niistä houkuttelevan vaihtoehdon tietyissä sovelluksissa. Ne tarjoavat lisämahdollisuuksia akkumarkkinoilla, vähentävät riippuvuutta kalliimmista materiaaleista ja edistävät kestävämpää energian käyttöä.

Maailmalla tunnettuja natriumioniakkujen valmistajia ovat mm. kiinalaiset Contemporary Amperex Technology Co. Ltd eli CATL, HiNa Battery Technology Co. sekä Transimage.

Euroopassa isoja nimiä alalla ovat Faradion Ltd, AMTE Power Plc, Tiamat SAS, Altris AB ja USA:ssa Natron Energy, Aquion Energy ja Ionic Materials.

Coherent Market Insightsin mukaan natrium-ioni-akkumarkkinoiden arvoksi arvioitiin 275,1 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria vuonna 2021, ja vuosina 2022–2030 sen ennustetaan kasvavan 15,3 prosentin CAGR:llä (Compound Annual Growth Rate, suomeksi yhdistetty vuotuinen kasvuvahti).

Tiedossa on tällä hetkellä kaksi valmistajaa, jotka ovat jo valmistaneet suola-akkuja käyttäviä automalleja. Ne ovat suomessa outoja nimiä, Anhui Jianghuai Automobile Group Corporation (JAC, Yiwei) sekä JMEV, Jiangling Motors Groupin omistama EV-brändi.

SINGER **BERNINA**
EVA **brother** **PFAFF**
JUKI **Husqvarna** **VIKING**

Myynti ja huolto
Försäljning och service

HALONEN 
Tammipiha-Ekgården
045 6566 659
www.halonen.com



AASIA RYNNII TEKOÄLYSSÄ

Vielä kaksikymmentä vuotta sitten naureskelttiin Euroopassa made in China tai Made in Intia. Kuitenkin samaan aikaan siellä jo tuotettiin (Kiina) iPhone mobiilit joita ei Euroopassa tai USA:ssa kyettä valmistamaan. Nyt on tapana puhua halveksuvasti että he vain kopioivat ja varastelevat meidän ideoita. Todellisuudessa siellä – varsinkin Kiinassa – innovoidaan ja ovat jo kaukana edellä Eurooppaa.

BM on tuonut raportin pöytään joka panee herätskellot soimaan alalla joka vielä kuvittemme olevan ”meidän” heiniä: Tekoäly

IBM julkaisu ”Global AI Adoption Index” latelee kovat faktat pöytään: Ne maat joissa tekoälyn käyttöönotto yrityksissä on korkeimmillaan ovat Intia (59%), UAE(58%), Singapore (53%) ja Kiina (50%). Sama julkaisu kertoo hälyttävät luvut Euroopasta: UK (37%), Espanja (28 %) ja Ranska (26%).

Tämä ero ei ole kaventumassa. Julkaisu myös oli selvittänyt miten suuri osa yrityksistä olivat lisänneet panostuksiaan tekoälyyn viimeisten 24 kuukauden aikana. Esimerkiksi UK:ssa 40% IT alan ammattilaisista ilmoittivat että heidän yrityksensä on lisännyt panostuksiaan tekoälyyn. Vastaava prosentti Kiinassa on 85%, Intia 74% ja UAE 72%.

Eroavaisuudella voi olla monta draiveria. Yksi on eurooppalainen konservatiivisuus yleensä (ei hirveän teknologia friikejä) ja toinen varovaisuus erityisesti (pelko datan suhteen). Joka tapauksessa Eurooppa on ”museoitumassa” ja USA pysyy muutaman rakettimaisen teknologiayrityksen avulla kehityksessä mukana. Kun USA:sta tunnetaan muutama esim Chat-GPT kaltaisia ”large language models” niin niitä on jo Kiinassa de facto jo satoja markkinoilla ja vielä muutama open source pohjalta - eli niin että virityksiä voi tehdä itse.

Tekoäly voidaan ottaa käyttöön jokaisessa yrityksessä ja jokaisen ihmisen kohdalla iästä riippumatta. Yksinkertaisia juttuja joita tekoäly korjaa on yleissivistyksen puute, matematiikan heikko haltuunotto ja käyttö, tilannearvio ja suoranaiset työtehtävien toteutus. Sillä on vahva merkitys ennenkaikkea ihmisen heikkouksien (laiskuus, tyhmyys, sairastavuus ym) paikkaamisessa ja esimerkiksi yrityksen johtamisessa .

Eurooppa: Herätys!!!

Asian businesses are storming a global lead in AI adoption

News

By Solomon Klappholz published January 15, 2024

AI adoption rates are surging in Asia while European businesses lag behind, but what is causing this adoption gap?

TEKOÄLY UUTISIA

- Singaporen kaupunki on laatinut käskirjan pien- ja keskisuurille yrityksille miten ottaa käyttöön tekoäly. Käskirja keskittyy siihen miten henkilökuntaa koulutetaan ja kertoo esimerkkejä käyttöönnotosta
- Nyt syntyy tekoäly yliopistoja jossa asiointi ja koulutus on tekoälyn hallinnoinmaa ja prosessit tekoälyn ohjaamia
- Open AI CEO Sam Altman neuvoi YouTubessa miten teet oman Chatappin 4 minuutissa
- Nvidia yhtiön CEO Jensen Huang neuvoi kaikkia maita muokkaamaan itselleen sopiva tekoäly infrastrukturi nopeasti.



AI BLIR INTE BARA HJÄLPMEDEL – UTAN VÅR DUBBELGÅNGARE!

Perspektiven med AI fortsätter att hisna . Microsofts CEO Satya Nadelia talade på World Economic Forum i Davos om Rabbit Ri. Verktyget presenterades fysiskt på världens största mässa för konsumtionselektronik CES i Las Vegas i början av detta år.

H an ser Rabbit som den mest revolutionära teknologisprånget sedan Iphone introductionen. Rabbit omskapar världen kring mänskan. Rabbit blir en av dig själv skapad virtuell dubbegångare som agerar med omvärlden med din fullmakt och i ditt ställe. Rabbit tar alltså hand om konflikter och löser problemen själv. Beställer, betalar och umgås å dina vägnar. Rabbit lär sig själv av sina misstag/din piska men är kapabel att "läsa" all information som är tillgänglig.

Konsekvensen av utvecklingen av AI blir att det som tidigare tog forskare att lista ut 250 år kommer att ta 25 år.

Han varnade också – intressant nog – för att geopolitiska konflikter kan leda till att man försöker förhindra och stoppa utveckling hos företag eller civilisationer. Det leder i förlängningen till så kalla långsam hängning av sig själv. Den nu avliden Charlie Munger – Warren Buffets investeringspartnerade om samma sak före sin död: stupid, stupid, stupid!

Samtidigt meddelade CEO att om Microsoft inte hade tagit stora risker i miljardklassen för länge sedan att utveckla t.ex. Open AI, företaget bakom Chat GPT, så hade Microsoft varit på väg ut ur företagsvärlden idag.

digitalbum

Boris Berts. "Värlax liv 13.2.2024."



Leena Minkkinen.
"Aurinko muovailee leimestä taidetta."



Heikki Hongisto, Vaasa.
"Sopu sijaa antaa Onkilahden sorsat."



Kaarina Tuomela, Laihia.
"Aamurusko 24.1.24."

Matti Hietala, Vaasa.
"Auringonlasku 11.2.2024 Vaasanseutu.
Saaristotien sillan alla sulaa."



Julkaisemme lukijoiden kuvia digitalbumissa. Voit osallistua sähköpostitse, lähetämällä kuvasi sekä nimesi osoitteeseen maega@upc.fi

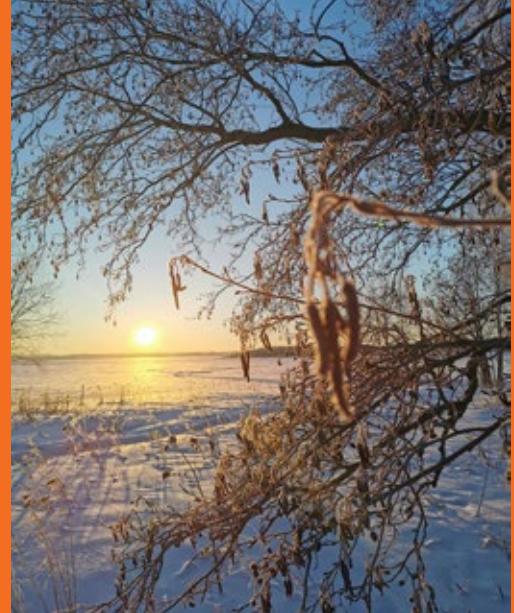
Vi publicerar våra läsares bilder i digitalbumet. Du kan delta via e-post. Skicka in bilden till mega@upc.fi med namn och ort.

Esa Rönkä, Vaasa.

"Pakkanen kiristyy. täytyy laittaa lisää puita pesään."



Cristina Mattsson, Vasa, Sandviken.



Tuula Taskinen, Vaasa.



*Carola Seittu.
"Blåa toner i Vasa skärgård
den 3 februari./ Siniset sävyt Vaasan
saarisossa 3. helmikuuta."*



*Yrjö Ollila, Isokyrö.
"Jääkukkia ikkunassa."*



Krister Grankull, Vaasa. "Aurinkoinen vaalisunnuntai-Solig valsöndag, Gerby Vaasa."

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 / Mediakortti: www.megamedia.fi

Kustannus / Utgivare:

UPC
media
COMMUNICATION CENTER

Paino / Tryck:

UPC
print
COMMUNICATION CENTER



observateur



Jääkasauma auringonlaskun aikaan 10.2.2024.
Matti Hietala, Vaasa.



Pilvilampi 31.12.2023.-21 ast.
Markus Korpi.



Pakkaspäivä ja aurinko kimaltaa hangella.
Jäniskin on ollut liikkeellä.
Esa Rönkä, Vaasa.



Tänä talvena on saanut lämmittää
takkatulen ääressä!
Anna-Marja Pensas, Helsingby

Ota kuva ja kommentoi lyhyesti – max noin 100 merkkiä – tapahtumaa, tressiä, luontokokeista, rakennelmaa, ilmiötä, rakennusta, esineitä, tosiasiaa, - jotaain jolla kuva voi saada osallisuutta aikaan. "Blogga" ja kehitä Pohjanmaata!

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

Kun on kerännyt 10 pistettä, saa 10 euron arvoisen lahjakortin Bock'sin kyläkauppaan.

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!

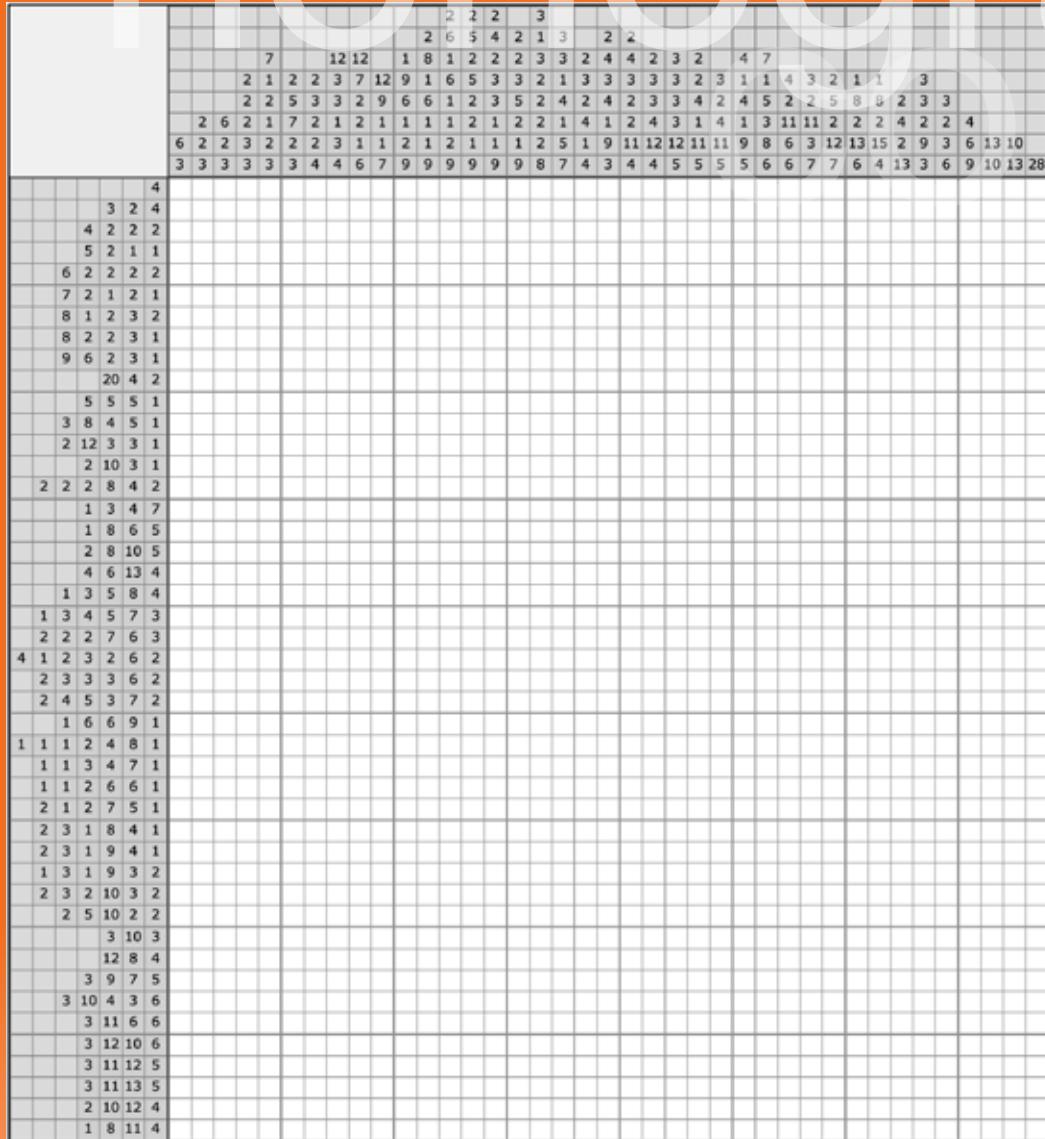
Sänd bilden och texten per mejl till mega@upc.fi märkt "Observateur".

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

nonogram

JAPANSKT BILDKRYSS JAPANILAINEN RISTIKKO



ZITZ

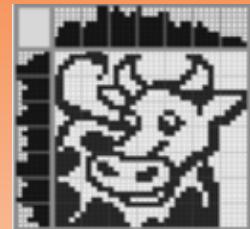


BAZI & MAZI



NONOGRAM RATKAISU / LÖSNING

V 4



RATKAISU / LÖSNING

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

#1

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

#2

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

#3

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

WHAT'S UP IN THE BREWERY 2024!

Greetings from the Brewmaster!

2024 is showing to be a year that will change again the beverage landscape in Finland.

There is a law on the way that will allow producers to sell also stronger beers and ciders in the supermarket. Hopefully from April on you will be able to get our stronger products like Doppelbock, Juniper Weizenbock, IPA and Helmi in the shop next door. But do not forget the stronger beers you already can get from our Brewery shop, so welcome!

Another big change is that it will be possible to order our products online via our web-shop, we are prepared, the web-shop is built up, we have only to wait for the final political decision and the practical details, so look forward even you are not in Ostrobothnia you can get your favorite beer delivered home!

There are also new popularity of Lonkero years so we decided Lonkero in the and only the best provide you with fruit experience! renew our Cider, sweeter and more

The decision to Beerfest

ducts on the way! The was rising the last to release a Bock's spring, own gin ingredients will a tasteful grapefruit. We will also it will be slightly flavorful. have the Bothnian in June instead February gave the event a big boost and we had more



participants than ever, so this year again we invite Breweries from both sides of the Kvarken and invite you to a weekend with lots of beers and ciders to taste! Save the date for the beer event of the year 7/8.06.2024.

You will find us like the last years on several beer festivals around the country.

Suuret Oluet - Pienet Pärimät: Tampere, Helsinki, Oulu, Olut Satama in Jyväskylä and Kahakka Olutfestivaali in Kokkola, if not at Bock's, so see you there!

Finally, we hope that we can organize the Oktoberfest in the soon freshly renovated old beer cellars of the old Bock brewery, but there will be more news about that later in the year. Save the date here also: 20/21.10.2024

Do not forget by now all our products are made with renewable energy, Net Zero is real at Bock's! So, drink responsibly!

See you at Bock's and the easiest way to support your local is to grab a beer!

KIPPIS, SKÅL, CHEERS, PROST!

SINCERELY YOUR BREWMASTER ALEXANDER MAIER!



**NET ZERO
PRODUCTION**