

REBEKAH ROUSI:
TUOLISI OSAKSI KANSAINVÄLISTÄ
TAIDETAPAHTUMAA? SID.6-7

**HAMMAS-
PROTEESIT**

**Erikoishammas-
teknikolta**

**20 v.
alalla**

- uudet kokoproteesit
- tiivistys ja korjaus jopa odottaessa!
- hammasproteesien tarkastus ilmaiseksi!
- takuutyö

Solta ja varaa aikasi!

**ALUEEN
HAMMAS**

VAASA 312 1233
Kauppapuistikko 20B

LAIHIA 477 0744
Kauppatie 5

MAALAHTI 347 8080
Köpingsvägen



Riccardo Notarangelo, Heidi Kuusniemi ja Vihtori Lehtonen #SpaceTalks-tapahtumassa kertomassa ESA BIC Finlandin palveluista Vaasa Start Up Factoryn tiloissa marraskuussa 2024. / Riccardo Notarangelo, Heidi Kuusniemi och Vihtori Lehtonen berättade om ESA BIC Finland's tjänster under #SpaceTalks-evenemanget i Vaasa Start Up Factorys lokaler i november 2024.

ESAn yrityshautomo vauhdittaa avaruustalouden yrityksiä

Suomessa on toiminut Euroopan avaruusjärjestö ESAn yrityshautomo ESA BIC Finland jo kahdeksan vuoden ajan. Yrityshautomo tukee innovatiivisia startup-yrityksiä, joiden liiketoiminta liittyy jollain tavalla avaruuteen. ESalla on jo 32 hautomoa 22 Euroopan maassa.

ESA BIC Finland järjestää Suomessa vuosittain kaksi hakukierrosta, joissa varhaisen vaiheen startupit voivat hakea mukaan ESAn ohjelmaan. Edellytyksenä ovat avaruuteen liittyvä liiketoiminta, alle viiden vuoden ikä ja liiketoiminnan sijoittuminen Suomeen. Seuraava hakukierros avautuu kesän aikana ja hakemukset tulee jättää viimeistään 14.9.2025. Lisää tietoa hausta löytyy verkkosivuilta www.esabic.fi.

TOIMINTAA YMPÄRI SUOMEN

ESAn yrityshautomo toimi ensimmäiset viisi vuotta Aalto yliopiston yhteydessä toimivassa Aalto Startup Centerissä Espoon Otaniemessä, mutta jo vuodesta 2023 myös Vaasan yliopisto on ollut mukana ESA BIC Finlandin toiminnassa. Vaasan yliopiston asema ESA BIC Finlandin alihankkijana ja Länsirannikon keskuksena vahvistettiin toukokuussa 2024 allekirjoitetussa ESAn ja

Aalto-yliopiston välillä allekirjoitetussa sopimuksessa.

Aalto Startup Center koordinoi Suomen avaruusalalan yrityshautomon toimintaa, ja sen Länsirannikon keskuksessa Vaasan yliopisto tekee läheistä yhteistyötä Tampereen ja Turun kaupunkien kanssa. Yhteistyö tuotti tulosta jo ensimmäisenä vuonna, kun hautomon yhteensä 11 uudesta yrityksestä neljä tuli Tampereelta ja yksi Vaasasta.

– ESA BIC Finlandin tavoitteena on laajentaa toimintaansa Suomessa koko maahan. Samanaikaisesti kannustetaan myös muita kuin perinteisiä avaruusteknologia-alan yrityksiä hakemaan mukaan ESAn hautomo-ohjelmaan, kertoo ESA BIC-toimintaa Vaasan yliopistossa hoitava **Riccardo Notarangelo**.

HAUTOMOAIKA AUTTAA

ESAn yrityshautomoon valitus startup-yritykset saavat ESAn ja Business Finlandin kautta rahallista tukea enintään 90 000 euroa. Tätä siemenrahoitustakin tärkeämpää ovat hautomon kautta saatava verkosto sekä liiketoiminnan kehittämiseen tähtäävä sparraus ja idean haastaminen.

– ESA BIC on erinomainen kasvupolku yritykselle. Vaikka meidän hautomokautemme osui korona-aikaan, jolloin kaikki tehtiin etänä, prosessiin pääseminen kasvatti liiketoimintaideamme oikeaan suuntaan. Hautomossa esimerkiksi oppi kertomaan liiketoimintaideasta monin eri tavoin ja myös puolustamaan sitä. Ilman ESA BICin kautta saatuja tietoja ja taitoja esimerkiksi paikkatietojärjestelmistä, satelliittipaikannuksesta ja sen ongelmista, emme olisi edenneet näin hyvin GNSS-spektrin valvontaidean kaupallistamisessa, toteaa **Vihtori Lehtonen**.

Lehtosen Tampereella toimivia yrityksiä Missing-Link Oy tarjoaa asiakkaille kehittyneitä reaaliaikaisia spektrinvalvontaratkaisuja varmistamaan langattomien verkkojen eheyttä ja tehokkuutta.

– Keräämme reaaliaikaista tietoa langattomista verkoista (eli radiosäätä), jotta pystyisimme muun muassa paikantamaan ja korjaamaan verkon ongelmia, Lehtonen tarkentaa.

Lisätietoa ESA BIC Finlandin toiminnasta Pohjanmaalla:
riccardo.notarangelo@uwasa.fi



#SpaceTalks-tapahtuman osallistujia. / Deltagare i #SpaceTalks-evenemanget.

ESAs företagsinkubator påskyndar företag inom rymdekonomin

Europeiska rymdorganisationens företagsinkubator ESA BIC Finland har varit verksam i Finland i redan åtta år. Inkubatorn stöder innovativa startup-företag vars affärsverksamhet på något sätt är kopplad till rymden. ESA har redan 32 inkubatorer i 22 europeiska länder.

ESA BIC Finland ordnar två ansökningsomgångar per år i Finland, där nystartade företag i ett tidigt skede kan ansöka om att delta i ESAs inkubatorprogram. Förutsättningarna är att affärsverksamheten är rymdrelaterad, att företaget är yngre än fem år och att verksamheten är baserad i Finland. Nästa ansökningsomgång öppnar under sommaren och ansökningarna ska lämnas in senast den 14 september 2025. Mer information om ansökan finns på webbplatsen www.esabic.fi.

VERKSAMHET RUNT OM I FINLAND

ESAs företagsinkubator verkade under de första fem åren vid Aalto Startup Center, som är knutet till Aalto-universitetet i Ottnäs, Esbo. Men sedan 2023 har även Vasa universitet varit en del av ESA BIC Finlands verksamhet. Vasas roll som underleverantör till ESA BIC Finland och som centrum för västkusten bekräftades i ett avtal som

undertecknades i maj 2024 mellan ESA och Aalto-universitetet.

Aalto Startup Center koordinerar verksamheten för rymdinkubatorn i Finland, och vid dess västkustcenter samarbetar Vasa universitet nära med städerna Tammerfors och Åbo. Samarbetet gav resultat redan under det första året, då fyra av inkubatorns totalt elva nya företag kom från Tammerfors och ett från Vasa.

– Målet för ESA BIC Finland är att utvidga sin verksamhet till hela Finland. Samtidigt uppmuntras även företag utanför den traditionella rymdtekniksektorn att ansöka till ESAs inkubatorprogram, säger **Riccardo Notarangelo**, som ansvarar för ESA BIC-verksamheten vid Vasa universitet.

INKUBATORSTIDEN HJÄLPER

Startup-företag som väljs till ESAs företagsinkubator får ekonomiskt stöd på upp till 90 000 euro via ESA och Business Finland. Ännu viktigare än detta tidiga finansieringsstöd är det nätverk och den affärsutvecklingscoachning som inkubatorn erbjuder.

– ESA BIC är en utmärkt tillväxtväg för ett företag. Även om vår inkubationstid inföll under coronapandemin, då allt skedde på distans, hjälpte processen oss att utveckla

vår affärsidé i rätt riktning. I inkubatorn lärde man sig till exempel att presentera sin affärsidé på många olika sätt – och att försvara den. Utan den kunskap och de färdigheter vi fick via ESA BIC, till exempel om geografiska informationssystem, satellitpositionering och dess utmaningar, hade vi inte kunnat göra så stora framsteg av idén om övervakning av GNSS-spektrumet, säger **Vihtori Lehtonen**.

Lehtonens företag Missing-Link Oy, som är baserat i Tammerfors, erbjuder avancerade realtidslösningar för spektrumövervakning för att säkerställa trådlösa nätverks integritet och effektivitet.

– Vi samlar in realtidsdata om trådlösa nätverk (det vill säga "radiosituationen") för att kunna till exempel lokalisera och åtgärda nätverksproblem, förklarar Lehtonen.

Mer information om ESA BIC Finlands verksamhet i Österbotten:
riccardo.notarangelo@uwasa.fi

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 industrin, den offentliga sektorn och forskningen i hela Kvarkenregionen.



Kvarken Space Center



University of Vaasa
VAASAN YLIOPISTO



business
incubation
centre

När den kyliga våren, som i år varit långt utdragen efter en kort och mild vinter, äntligen tar slut och övergår via försommaren till sommar, är det dags för äppelträdens rikliga blomning. En ljuvlig tid som föregås av häggens vitskummande blomning på gårdar, i skogsbrunn och i vattendragens strandskogar som fläckvis domineras helt av häggarna.

När äppelträden börjar blomma med vita eller rosa blommor, står många träd helt översållade av en riklig blomning. Det är också maskrosornas tid med otaliga solgula maskrosblommor över allt, där de får vara i fred för gräsklippare och röjsågar som vi angriper sommarfågningen med. Också ett sätt att välkomna blomstertiden på.

I trädgårdar och parker med uppsatta småfågelholkar matar blåmesar och talgoxar sina ständigt hungriga ungar, medan svartvita flugsnappare sjunger och bara väntar på att få börja delta i matningen av nykläckta ungar tillsammans med sin hona. Björktrastar har ungar som hoppat ner på marken och matas med feta daggmaskar, samtidigt som föräldrafågarna gör sitt bästa för att

jaga undan kajor, skator och kråkor som gärna äter trastungar.

Nu är den tid då de pollinerande insekterna lever i ett överflöd av blommande växter, där maskrosor och äppelträd ständigt bjuder ut nektar och pollen åt insekterna. Insekterna hämtar både pollen och nektar för eget bruk och för sin avkomma, samtidigt som de sköter om pollineringen. En oersättlig ekotjänst av oerhörd omfattning i växternas värld. Omkring 90% av världens växter är helt eller delvis beroende av pollinerande insekter, till en mindre del av pollinerande fåglar och däggdjur, medan drygt 75% av våra odlade växter är beroende av de pollinerande insekterna. Utan insekter blir världen en fattig och döende värld. Allt som kan göras, för att vi skall återfå den forna insektrikedomen, är en av våra viktigaste uppgifter i dag.

De blommande äppelträden är helt beroende av humlor, bin, flugor, skalbaggar och fjärilar för pollineringen och en kommande fruktsättning. Men så gör de också sitt bästa för att locka insekterna till sig med en överdådlig blomning. Och det är en blomning som samtidigt gläder många människor, hemma i egen träd-

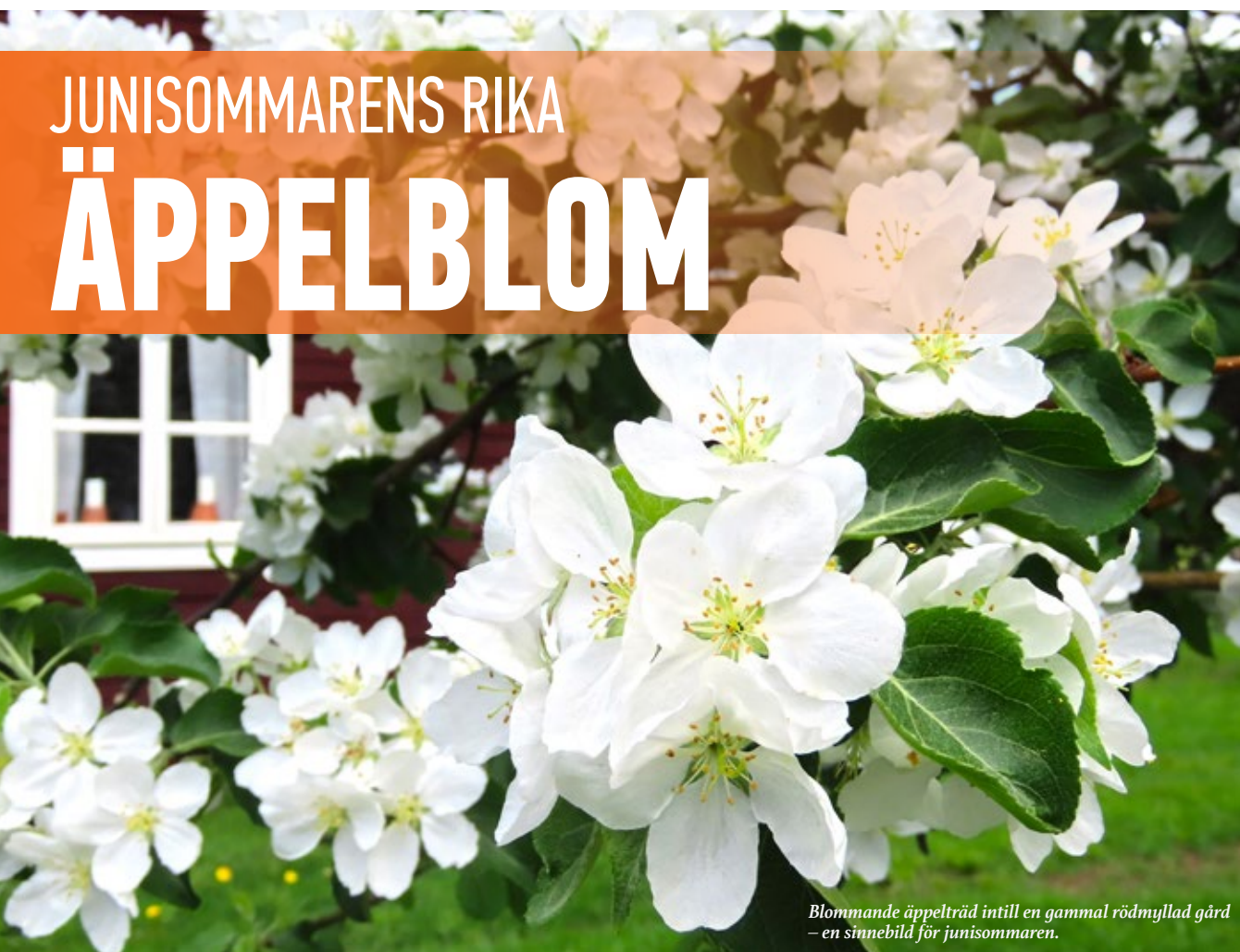
gård eller så på grannens gård, i parkliknande planteringar vid hembygds museer eller i moderna parker där man har planterat både äppelträd och körsbärsträd. Det senare är för övrigt en trend som kommer allt mera i städernas parker och längs strandpromenader. En välkommen trend som gärna får växa över sina breddar för att försköna våra städer och samtidigt understöda de pollinerande insekterna fortlevnad. Prydnadsträd och prydnadsbuskar i all ära – rikt blommande och fruktsättande träd och buskar i vår närmiljö är betydligt viktigare i dag och i framtiden.

Hur många tusen enskilda blommor som slår ut i blom i ett medelstort äppelträd finns det inga uppgifter på. Kanske någon har räknat dem alla? Otaliga ser de i alla fall ut att vara. Den enskilda blomman har 20 framträdande ståndare och en pistill med fem märken som efter pollineringen ger upphov till ett femrummigt kärnhus, den välkända äppelskrutten som finns kvar när vi ätit ett äpple. Om vi nu inte äter hela äpplet förutom kärnorna eller fröna med sin lilla dos blåsyra i. Det färdiga äpplet räknas till de så kallade skenfrukterna, där också till exempel

smultron, jordgubbe, vinbär och nypon hör hemma.

Äppelträd av olika sorter och äpplen i stort mångfald är en del av människans trädgårdskultur sedan några tusen år tillbaka. Genom

JUNISOMMARENS RIKA ÄPPELBLOM



Blommande äppelträd intill en gammal rödmyllad gård – en sinnebild för junisommaren.

förädling och olika korsningar finns det i dag omkring 7 500 äppelsorter i världen. En svindlande stor mängd med tanke på att ursprunget till alla äppelsorter finns hos vildapeln, naturens eget äppelträd som människan genom tiderna odlat och mångfaldigat. Vildapeln finns vildväxande kvar i Europa och får fortfarande stå till tjänst vid framtagande av nya äppelsorter.

Hos oss finns vildapeln växande i sydvästligaste Finland, där även rymlingar av odlad apel eller i vardagstal äppelträd av olika sorter finns förvildade. Men vildapeln kämpar en ojämn överlevnadskamp ute i det fria på grund av alla konkurrerande äppelsorter i naturen och trädgårdar, som korsar sig med vildapeln och ger upphov till hybrider men inga nya vildaplar.

För att ett äppelträd av en skild sort skall kunna sätta frukt, måste trädet under blomningen besökas av pollinerande insekter som besökt en annan sort och hämtar med sig främmande pollen. Korspollineringen är helt nödvändig för den kommande fruktsättningen hos alla äppelsorter. Nåja, nästan i alla fall – det finns några enstaka äppelsorter som är självfertil, det vill säga pollinerar sig själv men de hör till undantagen som bekräftar den grundläggande regeln.

Trädgårdsodlare med kunskap om äppelträdens korspollinering planterar förstås två eller helst tre olika sorters äppelträd i sin trädgård för att vara säkra på en god fruktsättning. Det finns vissa sorter som går bra ihop när det gäller korspollineringen, medan andra sorter samarbetar dåligt sinsemellan. Med tanke på jordens



Den enskilda äppelblomman har tjugo framträdande ståndare och en märken som ger upphov till det femrummade äpplet. pistill med fem

alla äppelsorter är variationsmöjligheterna oändliga, en hel vetenskap för den som odlar äpplen kommersiellt i större mängder.

Vi vanliga dödliga är bara glada amatörer i jämförelse med äppelexperterna, men det gör ingenting. Dessutom har äppelträdsodlare underlättat vår samlevnad med äpplena genom så kallade familjeträd, där tre olika och samspelande sorter finns inympade på samma stam. Familjeträden ser rätt märkliga ut, speciellt när de statar med tre olika sorters äpplen längre fram på sommaren. Men i en trädgård med lite svängrum är familjeträdet ett gott val.

Vi njuter hur som helst fullt ut av den rika äppelblomningen och av alla äpplen som finns att tillgå på sommaren, hösten och vintern. Det är den traditionella indelningen av äpplena i sommar-, höst- och vintersorter. Tänk vilken härlig känsla och vilken smakupplevelse att plocka några mogna sommaräpplen direkt från grenen och mumsa i sig de saftigt söta sommaräpplena.

En speciell grupp för sig utgör de så kallade prydnadsäpplena, till exempel paradisaäppel, järnvägshängapel och prydnadsapel "Marjatta" för att nu nämna tre goda representanter för prydnadsäpplena. Utmärkande för dem är den oerhört rika blomningen med alla grenar översålade av blommor, och sedan längre fram på sommaren och under hösten oräkneliga små äpplen på samma grenar. Ibland blir den sammanlagda tyngden av alla



Prydnadsäppelträd i full blom med grenarna översålade av tätt sittande blommor.



Rosablommande äppelträd är speciellt vackra och besöks av pollinerande insekter lika flitigt som vitblommande träd.

små paradisaäpplen så stor att enskilda grenar brister, eller så klyvs hela stammen i två delar. Men det hör till undantagen, prydnadsäppelträden bär för det mesta sina stora fruktmängder med den äran.

För det mesta är prydnadsäpplen sura eller direkt bittra i smaken. Ingenting som man frivilligt går och mumsar på som vanliga äpplen, men så är de också framodlade inkom för sin rikliga blomning och lika rika fruktsättning utan en tanke på sötma och smaklighet. Prydnadsäpplena är ett segt gäng, de sitter kvar långt in i hösten trots stormvindar och köldgrader. På en del prydnadsäppelträd sitter frukterna kvar ända in på vårvintern, då de tidigt vårflyttande sidensvansar åter av dem i brist på annat.

På tal om paradisaäpplen – frukten på kunskapens träd i Paradiset var inte ett äpple, utan en frukt av något slag. Trots det har just äpplet fått symbolisera frestelsen och det hastiga uttaget ur Paradiset. Vi rentvår gärna äpplet i detta sammanhang och frestar i stället ögat och smaksinnet med sommarens mognande äpplen.



Så länge sommarvädret är soligt och varmt utan frostnätter och ösregn kan vi vara säkra på att få njuta av mognande äpplen längre fram på sommaren.



Rebekah Rousi
apulaisprofessori,
Vaasan yliopisto

TUOLISI OSAKSI KANSAINVÄLISTÄ TAIDE- TAPAHTUMAA?

Ainutlaatuinen kansainvälinen Butterfly-tapahtuma avaa ovensa yleisölle Vaasassa 12. elokuuta 2025 osana Wasa Futures Festivalin ohjelmistoa. Elokuun toisella viikolla Vaasassa nähdään runsas kattaus erilaisia taiteen ja tieteen tapahtumia.

Butterfly on osallistava, yhteisöllinen ja kaikille avoin – ja me tarvitsemme apuasi! Onko sinulla ylimääräinen tuoli nurkissa lojumassa? Jos on, tuo se Wasa Innovation Centeriin viimeistään 9. elokuuta 2025. Haluamme vanhan tuolisi! Kaikki lahjoitetut tuolit sijoitetaan osaksi Domenico de Clarion taideteosta the sung paintings (al-jabr: tai rikkoutuneiden osien eheytyminen ja jälleenyhdistäminen).

BUTTERFLY ON METAFORA

Näyttely ja sen oheistapahtumat (koulutusohjelma, akateeminen symposium ja työpaja, ”Lights-Off Night” sekä Taiteiden yö) pohtivat yhteyksiä sitoen globaalin ja paikallisen, ekologisen ja digitaalisen, fyysisen ja virtuaalisen yhteen. Tapahtumat haastavat meidät miettimään elämäämme muokkaavia infrastruktuureja – ei vain tehokkuuden tai mukavuuden välineinä, vaan elävinä ekosysteemeinä, jotka ovat dynaamisia, toisiinsa kietoutuneita ja vaativat hoivaa.

Juuret ideaan löytyvät EcoDigital Futures -näyttelystä, joka oli esillä Australian Melbourne Design Week tapahtumassa vuosi sitten. Tämä uusi visio laajentaa ja syventää keskustelua. Butterfly siirtyy spekulatiosta konkreettisiin toimiin ja interventioihin.

TILAA KESKUSTELULLE JA INNOVAATIOILLE

Butterfly rikkoo median, taiteen, tieteen ja teknologian välisiä rajoja. Se tarjoaa tilan keskustelulle, väittelylle ja pohdinnalle ekologian ja kestävä kehityksen kysymyksistä. Näyttelyssä viisitoista taiteilijaa eri puolilta maailmaa esittelevät teoksiaan, jotka vaihtelevat tekoälypohjaisista interaktiivisista videoteoksista ja peleistä tekstiilitaiteeseen, maalauksiin ja jopa live-esityksiin. Mukana on immersii-visiä teoksia ja digitaalista mediataidetta urauurtavilta tutkijoilta ja taiteilijoilta.

Tapahtuma luo ainutlaatuisen tilan, jossa taiteilijat, tutkijat ja ammattilaiset voivat kriittisesti tarkastella planeettamme muuttuvia olosuhteita. Taideteokset paljastavat elinympäristöämme ylläpitäviä teknologioita ja teollisuuksia, kyseenalaistaen perusteita ja tarjoten

uusia tapoja kuvitella sosioteknologisia järjestelmiä. Teokset ovat ehdotuksia – visioita vaihtoehtoisista tulevaisuuksista, jotka ulottuvat perinteisten rajojen yli. Kestävän kehityksen näkökulmasta nämä oivallukset ovat elintärkeitä, sillä muutoksen käynnistävien ratkaisujen etsiminen vaatii ajattelua tavanomaisten kehysten ulkopuolelta.

Vastuullisuus esillä taiteessa ja tieteessä
Näyttelyn teokset tutkivat datavirtojen, energiainfrastruktuurien ja teollisuusverkostojen, luovuuden ja älykkyyden monimutkaisia leikkauspisteitä, herättäen pohdintaa vastuullisuudesta ja muutoksen mahdollisuuksista. Ekosofian – ekologisen viisauden ja tasapainon filosofian – inspiroima näyttely korostaa eettisiä suhteita teknologiaan. Algoritmeista tulee ilmastoa, rajapinnoista ekosysteemejä ja datasta alusta vastarinnalle ja uudistumiselle.

Butterfly on sekä huipentuma että alku. Se ilmentää sitoutumista tutkimukseen, joka ei vain kritisoi, vaan myös aktiivisesti edistää – eettisesti ja tarkoituksenmukaisesti – tulevaisuutta, jossa digitaalinen ja ekologinen rinnakkaiselo on harmonista. Kutsumme sinut tarkastelemaan näitä teoksia ei erillisinä luovuuden hetkinä, vaan olennaisina signaaleina laajenevassa muutoksen tähdistössä.

NÄYTTELY

Butterfly -näyttely on avoinna yleisölle 31. elokuuta 2025 asti, ja se sijaitsee Pukinkulman upeissa Katakombeissa, Wasa Innovation Centerissä.

KOULUTUSOHJELMA

Koulutusohjelma on suunnattu kaikenikäisille (viisivuotiaista 95-vuotiaisiin), uteliaille ja kriittisille. Ohjelman pääpaino on Toija Cinquen ja Peta Whiten Five Victorian Frogs -interaktiivisessa ilmastomuutosta koskevassa oppimiskokemuksessa. Projektin kannustaa syvempään vastuuntuntoon hauraita ekosysteemejämme kohtaan.

Akateeminen symposium ja työpaja
Symposium tapahtuu 12.8. Pukinkulmassa. Eri alueiden tutkijat insinöörtieteestä, liiketaloudesta, viestinnästä, kognitiivisesta tieteestä, taiteista ja humanistisista tieteistä sekä tietojärjestelmistä tuovat esiin näkemyksiään ja kuvittelevat uusiksi nykyisiä teknologisia maisemia. Symposiumin ytimessä on ajatus hermistä riippuvuussuhteista – miten pienet muutokset digitaalisissa, ekologisissa ja

yritysjärjestelmissä voivat johtaa syvällisiin ja usein ennustamattomiin lopputuloksiin.

LIGHTS-OFF NIGHT JA TAITEIDEN YÖ

Lights-Off Night (keskiviikkona 13. elokuuta) ja Taiteiden yö (torstaina 14. elokuuta) ovat kaksi iltaa, jotka tutkivat energiansäästöä, taiteellista ilmaisua ja tapoja, joilla olemme vuorovaikutuksessa digitaalisten ja ekologisten järjestelmien kanssa.

Tunnettu taiteilija Domenico de Clarion esittää lumoavan sokeana soitettua pianon esityksen (sisältäen teidän tuolinne), kutsuen yleisöä kokemaan äänen sen puhtaimmassa muodossa – ilman visuaalista häiriötä, syventäen tietoisuutta. Tämä intiimi ja tunnelmallinen ilta osuu samaan aikaan Wasa Future Festivalin Vaasan yliopiston Alumni -tapaamisen kanssa, luoden ainutlaatuisen kohtaami-

sen mielille, ideoille ja pohdinnoille.

Seuraavana iltana Butterfly osallistuu Vaasan Taiteiden yöhön, joka on vuosittainen luovuuden juhla ympäri kaupunkia. Näyttely on avoinna myöhään, ja ohjelmassa on Domenico de Clarion live-esityksiä sekä yhteistyötä Platformin kanssa. Vaasan yliopiston kirjastossa Tritoniassa avautuu myös Katey O'Sullivanin näyttely 14.8. Nämä kaksi iltaa tarjoavat houkuttelevan kutsun astua ulos arjesta – joko hiljaisen pimeyden pohdiskelun tai visionääristen taideteosten parissa.

Pysy kuulolla saadaksesi lisätietoja ja valmistaudu olemaan osa jotain poikkeuksellista! Joten, onko sinulla tuoli?

Lisätietoja löydät verkkosivuiltamme: <https://sites.uwasa.fi/butterfly/>



Spencer Rose on yksi Butterflyn näyttelyn taiteilijoista.



Taiteilija DomenicodeClarion työssään.



Wasa Innovation Centerin näyttelytila



DIGITAALISET KAKSOSSET

Digitaaliset kaksoset (Digital twin) ovat reaaliaikaisia virtuaalimallinnuksia fyysisistä kohteista, prosesseista tai kokonaisista organisaatioista. Teknologian globaali markkina kasvaa arvioiden mukaan jopa 60 % vuosivauhdilla ja sen markkina-arvoksi ennustetaan yli 65 miljardia euroa vuoteen 2027 mennessä. Digitaaliset kaksoset tulevat siis muokkaamaan merkittävästi yritysten tuottavuutta, työskentelytapoja ja koko digitalisaation kehittymistä seuraavan 5–10 vuoden aikana.

Digitaaliset kaksoset mahdollistavat erilaisten muuttujien ja skenaarioiden testaamisen ilman riskejä, mikä lyhentää esimerkiksi suunnittelu- ja reagointiaikoja vain kymmenesosaan normaalista. Niillä voidaan myös vähentää kuljetus- ja työvoimakustannuksia

jopa 10 %:lla, sekä parantaa toimitusvarmuutta 20 %:lla (McKinsey).

KEHITYKSEN ETENEMINEN

Vuonna 2021 digitaalisten kaksosten globaalista myynnistä suurin osa kohdistui ennakoivaan ylläpitoon, sitten liiketoiminnan optimointiin, suorituskyvyn seurantaan ja varastojen hallintaan. Muutaman prosentin osuus oli myös tuotekehityksellä.

Sovellusten kehittämisen hintaluokka on yleensä kymmeniä tuhansia euroja ja rakennusten digitaalisten kaksosten rakentamisen ja käyttöönoton kustannukset voivat kasvaa jopa muutamaan miljoonaan, jos kyseessä olisi vaikkapa kokonainen sairaala (NIST, USA). Saaduista hyödyistä voidaan mainita esimerkiksi digitaalisen kaksosen käyttöönotto nimeämättömän autotehtaan

linjassa, joka lyhensi auton valmistusajan 14–17 tunnista 9–10 tuntiin. Ratkaisu kasvatti tehtaan voittoja 41–54 % ja vähensi koneiden seisokkiaikoja 37 % (NIST). Lisäksi Yhdysvalloissa 200 000 neliömetrin kokoisen yleissairaalan noin 3 miljoonan euron arvoisen laajentamisen digitalisoinnin takai-

sinmaksuajaksi laskettiin 4 vuotta.

Merkittävimmät digitaalisten kaksosten teollisuuden käyttökohteet tunnistetaan, ja ne löytyvät auto- ja kuljetus-alalta, energia- ja sähkö-huollosta, infrastruktuurista, terveyden-huollosta, ilmailu- ja avaruusteollisuudesta sekä öljy- ja kaasualalta.

HYÖDYNTÄMISEN ESTEET

Haluttomuus satsata digitaalisiin kaksosiin johtuu yleensä erikoisosaamisen puuttumisesta, suhteellisen korkeista alkuinvestoinneista, kyberturvallisuuden riskeistä tai yhteensopivuusongelmista. Digital twin -ratkaisujen käyttöönotto on kuitenkin edelleen laajenemassa – teollisuuden lisäksi infrastruktuuriin, rakennusten hallintaan ja terveydenhuoltoon. Ohjelmistojen ja sensorien hintojen halpeneminen madaltaa kynnystä myös pienille ja keskisuurille yrityksille.

Jos ajatellaan, että digitaaliset kaksoset eivät olekaan vain yksi teknologia muiden joukossa, vaan ne muodostavat digitalisaation selkärangan, joka voi yhdistää eri toimialat saumattomasti ja luoda uudenlaista monialaista yhteistyötä niiden merkitys kasvaa edelleen. Voidaankin sanoa, että kyseessä on yksi aikamme suurimmista teknologisista muistutuksista.

	SINGER	BERNINA⁺
	brother	PFAFF
		VIKING[®]
Myynti ja huolto		
Försäljning och service		
		Tammipiha-Ekgården ☎ 045 6566 659 www.halonen.com

BOCK'S RUN

- LIIKUNNAN RIEMUA JA POSITIIVISTA FIILISTÄ!

Bock's Run juoksutapahtuma lauantaina 10.5. keräsi jälleen paljon innokkaita osallistujia vauvasta vaariin! Oli ilo seurata sitä riemua, joka syntyy kun liikutaan yhdessä.

Tapahtuma lähti liikkeelle yhteisellä alkulämmittelyllä, jonka juontajana toiminut Jonathan "Jontti" Granbacka piti yhdessä Sportin maskotin Redin ja LähiTapiolan Kamu kissan kanssa. Sen jälkeen oli vuorossa LähiTapiola Kidz Run, jossa perheen pienemmät juoksivat Bock's Corner Villagen ympäri ja saivat mitalit maaliin tullessa.

Tämän jälkeen oli naisten ja miesten pääsarjojen 5 ja 10 kilometrin juoksijoiden aika lähteä kiertämään Onkilahtea palaten lopuksi Bock'sin torille. Kun aikuisten sarjojen juoksijat olivat lähteneet oli vielä Escarmat Young Runin nuorten sarjojen aika startata 1 ja 2,5 kilometrin matkoille.

Bock's torilla oli kuhinaa kun oheisohjelmassa oli mm. onnenpyörän pyörittämistä, Vetokannaksen VPK:n paloautoon tutustumista, keppihevostataa ja Aava Kertun eläimiin tutustumista.

Vaasan Junior Sportin U-12 joukkue kiittää kaikkia osallistujia, kannustajia ja yhteistyökumppaneita: Vaasanseudun areenat, Vaasan sähkö, Escarmat, LähiTapiola Pohjanmaa ja Bock's Corner, jotka olivat mukana tukemassa tapahtumaa.

Nähdään ensi keväänä jälleen!

Muistakaa siihen saakka seurata IG:ssä @bocksrn



Foto: Bergsteinn Björnsson



BOCK'S RUN

- RÖRELSEGLÄDJE FÖR ALLA OCH POSITIV ATMOSFÄR!

Bock's Run löpevenemanget samlade återigen många entusiastiska deltagare i olika åldrar! Det var en fröjd att följa den glädjen som uppstår när man tillsammans rör på sig.

Evenemanget började med en gemensam uppvärmning som leddes av Jonathan "Jontti" Granbacka tillsammans med Sportmaskoten Redi och LähiTapiolas Kamu katt. Därefter följde LähiTapiola Kidz Run, där de minsta i familjen sprang runt Bock's Corner Village och fick medaljer när de kom i mål. Efter det var det dags för kvinnor och män att starta de 5 och 10 kilometer långa loppen runt Metviken och slutligen återvända till Bock's torg. När löparna i vuxenklasserna hade startat var det dags för Escarmat Young Run.

Under tiden löparna sprang kunde man på torget bl.a. snurra lyckohjulet, träffa Aava Kerttus djur, besöka Dragnäsback FBK:s brandbil och hoppa med käpphästar.

Vasa Junior Sport U12 laget tackar alla deltagare och samarbetspartners: Vasaregionens arenor, Vasa elektriska, Escarmat, LähiTapiola Österbotten och Bock's Corner som var med och möjliggjorde evenemanget.

Vi ses nästa vår igen!

Kom ihåg att följa på IG: @bocksrn





we are
HIRING!

ETSIMME

mukavaan työporukkaamme
tarjoilijaa!

Toivomme sinulta hyvää
asennetta ja kokemusta
palvelualalta!

VI SÖKER

servitör till vårt
härliga team!

Vi önskar erfarenhet
av kundbetjäning och en
härlig inställning!



Yhteistiedöt / Kontakt:

timo.suomalainen@bockscornerbrewery.com

anastasia@bockscornerbrewery.com



STEP INTO SUMMER

- OUR TERRACE IS OPEN AND THE
BEER IS COLD, RICH IN AROMA,
AND READY TO REFRESH YOU.

Bocks Corner Brewery
Gerbyntie 16, 65230 Vaasa
+358 50 3777 000

JUHANNUKSEN AUKIOLOAJAT:
17.-20.6. AUKI KLO 12-18
21.6. LAUANTAI SULJETTU

MIDSOMMARENS ÖPPETTIDER:
17-20.6. ÖPPET KL 12-18
21.6. LÖRDAG STÄNGT

[illegible]

KESÄN OLENNAISET!

- * OLUT JA LONG DRINK TYNNYRIT, 45,90 € / 54,90 €
- * LAATUMAKKARAT: GRILLIMAKKARA 5 €, BRATWURST 7 €
- * LAMMASMAKKARA 8,50 €
- * AAMUKAHVI 150 G / 6,50 €, 1 KG / 28 €
- * TULIAISET
- * ALKOHOLILLISET JA ALKOHOLITTOMAT ALK. 7 €
- * KUIVAKUKKAKIMPPUJA 13.05 €



SOMMARENS VESÄNTLIGHETER!

- * ÖL OCH LONG DRINK TUNNOR, 45,90 € / 54,90 €
- * KVALITETSKORVAR: GRILLKORV 5 €, BRATWURST 7 €, LAMMKORV 8,50 €
- * MORGONKAFFE 150 G / 6,50 €, 1 KG / 28 €
- * GÄVOR
- * ALKOHOLHALTIGA OCH ALKOHOLFRIA, FR.O.M. 7 €
- * TORRBUKETTER 13.05 €



KAIKKI KOTIKOKKAILUUN BOCK'S KYLÄKAUPASTA!/
ALLT ÅT HEMMAOCKEN FRÅN BOCK'S BYABUTIK!
KAIKKI LÄHITUOTETTUA!/
ALLT NÄRPRODUCERAT!
#SUPPORTYOURLOCAL
AVOINNA TI-LA 12-18/
ÖPPET TI-LÖ 12-18

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

NET ZERO
PRODUCTION

digialbum



◀
Matti Hietala, Vaasa.
"Talventörröttäjät
ilahduttavat silmää
puoliaurinkoisella
merenrannalla
7.5.2025."



◀
Kari Kaihovirta.
"Upeat kesäkukat tässä, villan puisto 26.5. kuva."

▲
Boris Berts, Värälax.
"En mellan utsikt."



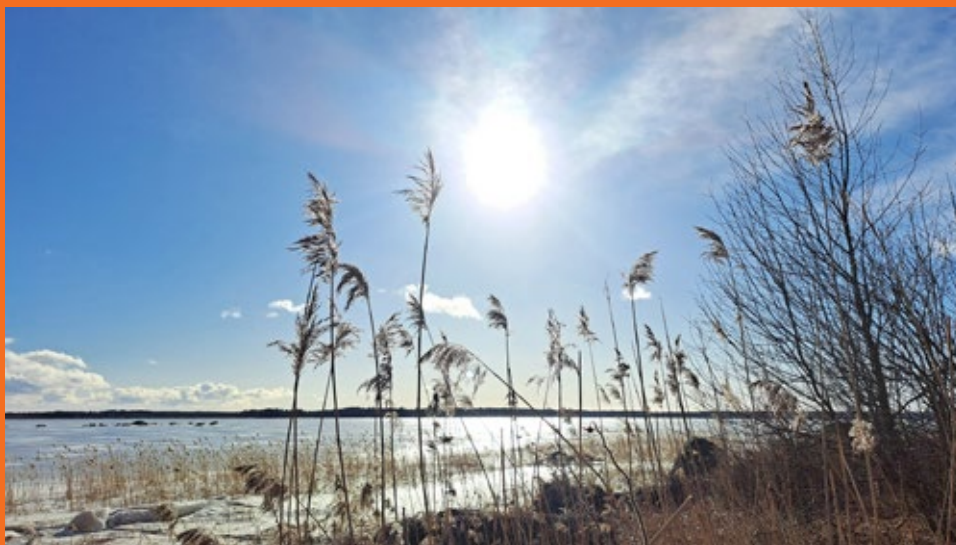
Julkaisemme lukijoiden kuvia digialbumissa. Voit osallistua sähköpostitse, lähettämällä kuvasi sekä nimesi osoitteeseen mega@upc.fi

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

Christian Nylund, Vasa.
"Spegelblankt. Bilden är tagen 27.05 i Sandviken i Vasa"



Tuula Taskinen, Vaasa.
"Pesänvartija" avomerellä



Esa Rönkä, Vaasa.
"Aurinkoinen päivä rannalla."

Toimitus / Ilmoitukset / Redaktion / Annonser:

Dzina Maiseichyk, mega@upc.fi - www.megamedia.fi

Avustajat / Medarbetare: Hans Hästbacka

Luo kampanjan — myös mobiilisti. Kampanjölösningar — även mobila.

Mediamyynti / Mediaförsäljning: mega@upc.fi

Mediakortti / Mediakort: www.megamedia.fi

Kustannus / Utgivare:

UPC
media
COMMUNICATION CENTER

Paino / Tryck:

UPC
print
COMMUNICATION CENTER



observateur

Ota kuva ja kommentoi lyhyesti – max noin 100 merkkiä – tapahtumaa, treffiä, luontokokemusta, 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, keräännyy 1 piste joka vastaa 1 euroa.

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

Christian Nylund, Vasa. "Sommargrönska. Bilden är tagen 27.05 i Sandviken i Vasa."



Anna-Marja Pensas Helsingby. "Onnistuneet uudellenkukinnat!"



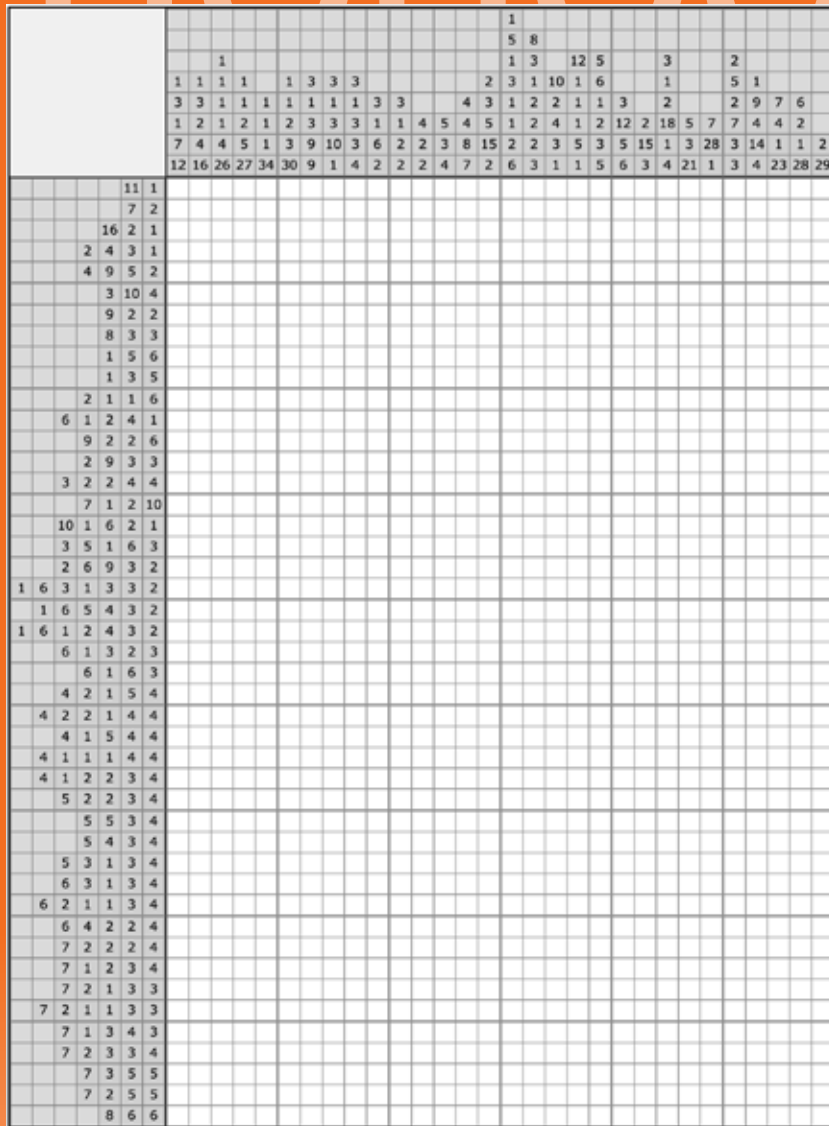
Matti Hietala, Vaasa. "Kirsikkapuu ym kukkii 15.5.2025."



Nanny Rex, Vörå. "Plommonträdet blommar!"

sudoku

JAPANSKT BILDKRYSS JAPANILAINEN RISTIKKO



SUDOKU

#1

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

#2

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

#3

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

ZITZ



NONOGRAM RATKAISU / LÖSNING

v 20



BAZI & MAZI



RATKAISU / LÖSNING

#1

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

#2

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

#3

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

Bock's
MAKE GOOD!

NET ZERO
PRODUCTION



THE SUMMER HITS FROM BOCK'S!

FRESH ON TAP
IN OUR RESTAURANT!
WELCOME AND CHEERS!

- * SUMMER ALE X=ARIANA
- * WEISSBIER
- * HELLER BOCK
- * JUHLA LAGER

