

Puuviesti

KAIKKI PUUN PUOLESTA



KALENERI 2024

Nappaa kalenterimme talteen keskiaukeamalta s.22

PUUARKKITEHTUURI

HONKATALOT

Luonto ja yksilöllisyys ovat tärkeitä Honkatalojen hirsi- ja puutalojen arkkitehtuurissa. s.18

MODERNIN PUURAKENTAMISEN MENETELMIÄ UUDELLA TAVALLA

Vuoden 2023 Puupalkinnon voittaja on Lukio- ja kulttuuritalo Monio. s. 8

UUTISET

Mikko Hämäläinen Iskun toimitusjohtajaksi .7

TAPAHTUMAT

Stockholm Furniture Fair kokoaa alan ammattilaisia ja harrastajia s.39

METSÄ360 PALKINTO

Arbonaut tuottaa laserkeilauksella tietoa laajoista metsäalueista, s.20

Puuviesti

MEDIAKORTTI 2024

PUUVIESTI on tilauspohjainen puusepänteollisuuden ammattilehti, joka on ilmestynyt jo yli 30 vuoden ajan. Alan yrittäjien BtoB Lehti ajaa vahvasti puusepänteollisuuden asiaa. Se esittelee alan yrittäjiä, toimijoita, innovaatioita, tutkimuksia ja tuotteita, sekä edistää puualan ja puun tuntemusta. Lehteä julkaisee Pro Puu ry.

JULKAISUKALENTERI 2024

nro. 1 - Puuala ja koulutus

Koulutus, pintakäsittely, koneet ja investoinnit.

nro. 2 - Metsä ja sahaus

Metsä, kotimainen puu, sahat ja terät.

nro. 3 - Kesänumero

Puunhankinta, automaatio ja puurakentaminen.

nro. 4 - Kalustevalmistus

Alihankinta, kiintokalusteet ja puutuoteala.

nro. 5 - Sisustaminen

Habitare, suomalainen huonekalu ja innovaatiot.

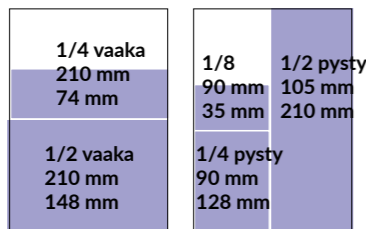
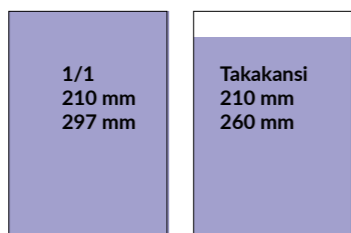
nro. 6 - vuodenvaihteen numero

Puujalosteet, puumuotoilu ja -arkkitehtuuri.

Nro	Aineiston toimitus viim.	julkaisu
1.	29.1.	vko 7
2.	22.3.	vko 15
3.	20.5.	vko 23
4.	12.8.	vko 35
5.	30.9.	vko 42
6.	18.11.	vko 49

ILMOITUSKOOT

Huom!: leikkuuvarat uloskaatuviin ilmoituksiin 5 mm.



ILMOITUSHINNAT (ALV. 0 %)*

Koko	leveys	korkeus	Hinta
Aukeama	420 mm	297 mm	2500 €
Takakansi	210 mm	260 mm	2000 €
Sisäkannet	210 mm	297 mm	1600 €
1/1	210 mm	297 mm	1500 €
1/2 vaaka	210 mm	148 mm	1000 €
1/2 pysty	90 mm	262 mm	1000 €
1/4 vaaka	185 mm	60 mm	700 €
1/4 pysty	90 mm	128 mm	700 €
1/8	90 mm	35 mm	350 €

*Valmiina toimitettu aineisto. Ilmoitus voidaan tarvittaessa taittaa Puuviestin toimituksessa. Tiedustele taittohintaa ilmoitusmyynnistä tai info@puuviesti.fi

YRITYSNOSTO: 400 €

Sisältää yrityksen esittelynoston Puuviesti.fi etusivulla sekä somenoston Puuviestin sosiaalisen median kanavilla haluttuna ajankohtana. Kertajulkaisu julkaisuvalmiista aineistosta.

Kuva nettisivulle 1280 x 520 px
Kuva someen 1080 x 1080 px
Teksti max 200 sanaa + lyhyempi versio somea varten.

YRITYSNOSTON KUVAKOOT

Huom!: eri koossa toimitetut kuvat rajataan toimituksessa.

1:1	1080 px	1080 px
Banneri	1280 px	520 px

Aineistot

aineistot@puuviesti.fi
Lehden koko: 210 mm x 297 mm
Painopinta-alasuositus: 185 mm x 262 mm

Levikki

Painos 600 kpl
Messumerot 1000 kpl

Tilaukset ja jakelu

Puusepänteollisuus, puurakentaminen, ikkuna- ja oviteollisuus, arkkitehdit, sisustusarkkitehdit, muotoilijat, päättäjät, sidosryhmät ja alan koulutuslaitokset.

Osoitteelliset lisäjaketut teemoittain

- Puuseppämestari ry:n jäsenet
- Puualan oppilaitokset Suomessa
- Kalustevalmistajat
- Rakennuttajat

Painopaikka

Lehtisepät Oy
Ilmarisentie 9, PL 80
15101 Lahti

Aineistovaatimus

painovalmis pdf, CMYK. Resoluutio 300dpi, leikkuuvara 5mm

Reklamaatiot

Huomautukset tehtävä 2 viikon kuluessa lehden ilmestymisen jälkeen kirjallisesti.

Tilaushinnat 2024

Tilaus 41 € / v
Ulkomaat 53 € / v
Opiskelijat 22 € / v

Kustantaja

ProPuu ry
Satamakatu 2 A,
15140 LAHTI
info@puuviesti.fi

Päätoimittaja

Hanna Gröndahl
puh. 050 321 2667
info@puuviesti.fi

Ilmoitusmyynti

Kaarina Julkunen
puh: 050 572 5996
kaarina@markkinointivartti.fi

Toimittaja

Tuula Uitto
puh: 050 464 6777
tuula@puuviesti.fi

Markkinointi

Terhi Leino
puh. 050 321 2667
info@puuviesti.fi

YRITYSHAKEMISTON
ILMOITTAJA!
muista hyödyntää -50 %
alennus yhdestä
ilmoituksesta vuoden
aikana!



Rakas, tärkeä metsämme

TUULA UITTO

Pian Suomen rakkain puu, Joulukuusi muuttaa kotiimme, ainakin suurimmalle osalle meistä. Loput koristavat sen pihalleen. Joulukuusen historia Suomessa ulottuu 1500-luvulle asti, joten kyse ei ole ihan uusimmasta innovaatiosta. Puu, puut ja metsä on ollut aina suomalaisille tärkeä ja sitä se on yhä edelleen.

Olemme pinta-alaamme nähden maailman metsäisimpiä maita. Olemme osanneet hyödyntää metsiämme kestäväällä tavalla, sillä yhä edelleen metsä tuo meille tuloja ja toimeentuloa monin eri tavoin. Metsäteollisuuden tuotannon arvo oli vuonna 2022 noin 20 miljardia euroa. Suomen tavaraviennistä metsäteollisuuden viennin osuus oli noin 18 prosenttia. Metsäteollisuuden taloudellista merkitystä korostaa myös se, että tuotannon tarvitsemat panokset ja palvelut hankitaan valtaosin kotimaasta. Esimerkiksi vuonna 2018 puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen palveluita hankittiin yli 980 miljoonalla eurolla. Metsäteollisuuden ja metsätalouden vuotuinen arvonlisäys on noin 9 miljardia euroa.

Samaan aikaan, kun me saamme tähän maahan tuloja suoraan ja välillisesti, me myös haluamme suojella metsämme. Vuoden 2022 alussa Suomessa oli suojeltuja metsiä yhteensä 2,94 miljoonaa hehtaaria. Ne koostuivat lakisääteisten suojelualueiden metsistä (2,46 miljoonaa hehtaaria) sekä talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteista (0,48 miljoonaa hehtaaria). Valtio tukee metsien suojelemista. Se on ymmärrettävää, sillä suomalainen metsäomistus nojaa pitkälti yksityiseen omistukseen. Metsä on osa metsänomistajan kokonaisvarallisuutta ja taloutta. Metsään sitoutunutta pääomaa voi vapauttaa myymällä puuta ja näin saadun rahan voi sijoittaa uudelleen esimerkiksi metsänhoi-

toon, arvopapereihin tai uusiin metsäkiinteistöihin. Metsä on melko varma sijoituskohte moneen muuhun kohteeseen verrattuna.

Metsä on äkkiä katsottuna ollut ja on edelleen maamme tärkeimpiä, ellei tärkein tulonlähde. Puuta hyödynnetään edelleen monin tavoin rakentamisessa, puusepän- ja paperiteollisuuden raaka-aineena ja vaikkapa lämmittämiseen. Yksinään puusepänteollisuuden edunvalvoja Puuteollisuus ry edustaa vajaata 300 jäsenyritystä, jotka valmistavat mm. ulko-ovia, ikkunoita, laitureita, huonekaluja sekä keittiöitä noin 1,3 miljardin euron edestä. Jäsenyrityksemme työllistävät noin 7 000 puuteollisuuden ammattilaista. Kyse ei ole ihan pienestä toimialasta, eikä pienistä summista.

Tässä lehdessä on jälleen monipuolisesti puusepänteollisuuden ja metsäteollisuuden uutisia ja artikkeleita.

Puuviesti on ensi vuonna ollut vahva puusepänteollisuuden ja puun jatkojalostuksen kannattaja jo 35 vuotta. Juhlavuonna haluamme olla alan vahvin ja sisältörikkein monitiedotusväline, jossa puhutaan paljon puusta ja sen käytöstä monin tavoin. Suunnitteilla on myös juhlanäyttely ja erilaisia tempauksia. Pysykää mukana!

Vuoden viimeinen lehti hyvän perinteen mukaan joulutervehdysten ja kiitosten aikaa. Vaikka "kissa ei kiitoksella elä", kiittäminen ja muistaminen on hyvä tapa huomioida yhteistyökumppani. Siksi minäkin kiitän kaikkia yksin ja yhteisesti hyvästä yhteistyöstä ja toivotan rauhaa joulua sekä uskoa ja voimia tulevaan vuoteen 2024.

Seuraa Puuviestiä myös verkossa www.puuviesti.fi, Instagramissa ja Facebookissa @puuviesti



KUVA: KUVATOIMISTO KUVIO OY

8

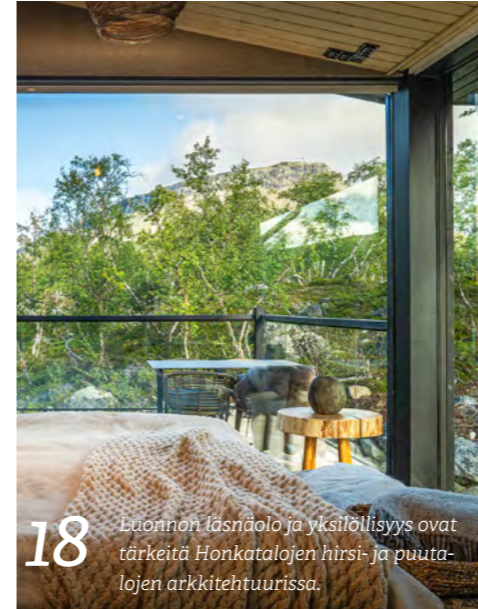
Vuoden 2023 Puupalkinnon voitti
Lukio- ja kulttuuritalo Monio.

- 8 TEEMA: PUUARKKITEHTUURI**
Vuoden 2023 Puupalkinnon voittaja on Lukio- ja kulttuuritalo Monio.
- 12 TEEMA: PUUMUOTOILU**
Valaistuksen edelläkävijä, Aicci kehittää ja valmistaa valaisevia puupintoja ja valopaneeleja.
- 14 TEEMA: PUUARKKITEHTUURI**
Minna Parikan uusi uniikki kakkoskoti, Villa Luella, valmistui kesäksi Etelä-Suomen rannikolla sijaitsevaan saareen.
- 17 TEKIJÄ: TAPANI MARJANEN**
Varsinainen puuntaitaja aloitti sorvauksen jo vuonna 1972.
- 18 TEEMA: PUUARKKITEHTUURI**
Luonto ja yksilöllisyys ovat tärkeitä Honkatalojen hirs- ja puutalojen arkkitehtuurissa.

- 20 PALKINNOT**
Vuoden 2023 Metsä360 palkinto Arbonautille.
- 24 ILMIÖ: ORAVA JA METSÄ**
Orava viihtyy iäkkäissä metsissä
- 28 HYVÄÄ JOULUA**
Ja onnea vuodelle 2024!
- 30 VUODEN 2024 KÄSITYÖTEKNIikka**
Valitsemalla vuoden käsityötekniikka halutaan innostaa ihmisiä kokeilemaan uutta.
- 34 MUOTOILU: KOTIMAINEN PUUKKO**
Suomessa puukkoseppien itsetakomat terät ovat poikkeuksetta todella hyviä.
- 36 TEKIJÄ: ONNENLINTU**
Onnenlintu on tunnettu herkistä tuomaanristeistä ja yhdestä puusta veistetyistä linnuistaan.

VAKIOT

- 3 Pääkirjoitus**
- 6 Ajankohtaista**
- 16 Työ ja terveys**
- 26 Puuteollisuus ry**
- 27 Vieraskynä**
- 30 Tekijähaaste**
- 37 Proffalta**
- 38 Lue-Näe-Koe**
- 40 Yrityshakemisto**



18 Luonnon läsnäolo ja yksilöllisyys ovat tärkeitä Honkatalojen hirs- ja puutalojen arkkitehtuurissa.



24 Orava tarvitsee vanhoja kuusikoita, jotta sillä olisi hyvät elinolosuhteet.



KUVAT: TOMMI HELIN, ANNA-MAUJA AHOKAS / HONKATALOT

34 Saku Mattilan mielestä retkeilyn maailmanlaajuinen suosio on lisännyt puukkojen kiinnostavuutta.

Puuviesti

KAIKKI PUUN PUOLESTA

nro. 6 / 2023
nro. 1 / 2024 ilmestyy viikolla 7

34. vuosikerta
ISSN 2342-9437

Päätoimittaja
Hanna Gröndahl

Markkinointiasistentti
Terhi Leino

AD
Katri Virtalaakso

Toimituskunta
Tuula Uitto, Tuulikki Huusko
Markku Tonttila, Janne Liäs

Toimituksen sähköposti
info@puuviesti.fi
tuula@puuviesti.fi

Postiosoite
Satamakatu 2 A
15140 Lahti
puuviesti.fi
www.facebook.com/puuviesti
instagram.com/puuviesti

Julkaisija
Pro Puu ry
Satamakatu 2 A,
15140 Lahti
Puuviestin tietosuojaseloste
on luettavissa osoitteessa
puuviesti.fi/tietosuojaseloste

**Ilmoitusmyynti
ja markkinointi**
Kaarina Julkunen
kaarina@markkinointivartti.fi
050 572 5996

Ilmoitusaineistot
aineistot@puuviesti.fi

mediakortti
puuviesti.fi/mediakortti2024

Painopaikka
Lehtisepät Oy, Lahti
www.lehtisepat.fi

Tilauhinnat 2023, 6 numeroa
Tilaus 41 €
Ulkomaat 53 €
Opiskelijat 22 €
Irttonumero 9 €
Lehti ilmestyy kuusi kertaa vuodessa.

Yhteistyössä
Puuteollisuus ry

Toimitaminen ja vastuut
Toimituksella on oikeus muokata toimituksellista aineistoa. Artikkelit ovat kirjoittajan omia henkilökohtaisia näkemyksiä, eivätkä ne edusta julkaisijan virallista kantaa. Lehden vastuu ilmoituksen poisjäämisestä tai virheestä rajoittuu maksetun summan palauttamiseen.

 **Puuteollisuus ry**



PUUVIESTIN PAINOON
KÄYTETÄÄN PEFC-
SERTIFIOITUA PAPERIA

KANNESSA

Lukio- ja kulttuuritalo Moniossa on vahva "paikan henki" voimakkaan puuarkkitehtuurinsa ansiosta

KUVA KUVATOIMISTO KUVIO OY





KUVANTREI HARTIKAINEN

Antrei Hartikaisen upeat veistokset

ANTREI HARTIKAISEN upeat uudet veistokset nähtiin syksyllä osana *Helsinki Design Week 2023* -ohjelmaa. Näyttely tutki ihmisen muotoista maisemaa, ilmastoa ja luontoa eri etäisyyksiltä. Yksityiskohdat, mittakaava, muodot ja tekstuuri muuttuvat perspektiivin mukaan, ja vuodenaikojen vaihtelut sekä valon ja varjon suhde vaikuttavat merkittävästi ympäristön havaintoon.

Näytteille asetettujen teosten muoto, työstöjäljet ja pintakäsittelyt heijastivat luonnon uusiutuvuutta ja kestävyyttä sekä sen samanaikaista haurautta ja ainutlaatuisuutta.

Jo opiskellessaan Pohjois-Karjalan ammattiopistossa puuarteraaniinjalalla Antrei pääsi toteuttamaan itseään. Nyt 35-vuotiaana hänen tekemiään tai suunnittelemaan töitä on ollut näytteillä yli 15 maassa ja myyty vielä useampaan. Tällä hetkellä hän työskentelee samassa paikassa, jossa aikoinaan harjoitteli, Fiskarsin taiteilijakylässä. Siellä toimii hänen yhdessä **Heikki Sakan** kanssa perustama Studio Kohta Oy. Hartikaisen reper-tuaari on laaja. Hän suunnittelee käytösesineitä sarjatuotantoon, mutta tekee myös uniikkeja puisia veistoksia – ja paljon siltä väliltä. Veistoksistaan huolimatta Antrei ei pidä itseään taiteilijana, vaan enemmänkin puualan moniosaaja, taiteilja ja kuvanveistäjä. Kaikkea sitä. **TU**

Käsitelty puu ehkäisee bakteereja

HELSINGIN YLIOPISTON, Luken ja Itä-Suomen yliopiston tutkijat selvittivät pintakäsittelyn vaikutuksia puun antibakteeriseen aktiivisuuteen. Tutkimuksessa erilaisia pintoja altistettiin arkiympäristössä käsien mukana kulkeutuville bakteereille, jonka jälkeen bakteerimääriä tutkittiin laboratoriossa.

"Sileiden materiaalien pinnoilla havaittiin vähiten bakteerikasvua. Pintakäsittelyttä jätetyillä ja siten huokoisilla puupinnoilla kasvua oli jonkin verran enemmän. Eri puulajien välillä havaittiin kuitenkin vaihtelua: alhaisimmat bakteerien pesäkemäärät kirjattiin valkotamemesta ja mustajalopähkinästä", kertoo apulaisprofessori **Tuula Jyske** Helsingin yliopistosta.

Tutkimuksen tulosten perusteella käsiteltyä puuta kannattaisi käyttää pintamateriaalina jatkossa entistä enemmän, koska bakteerien leviäminen kuivien



KUVA:HELSINGIN YLIOPISTO

käsien kautta oli oletettua vähäisempää. Pintakäsittelyllä ja tiettyjä puulajeja suosimalla voidaan vaikuttaa puupinnan toivottuihin hygieenisiin ominaisuuksiin.

"Erlaisia pandemioita tulee varmasti jatkossakin ja pintojen kautta leviävien tartuntojen ehkäiseminen on tärkeää. Lakattu puu myös edelleen näyttää puulta, minkä vuoksi sen hyvinvointia tukevat vaikutukset ovat tallella", Jyske toteaa.

HELSINGIN YLIOPISTO / HG



KUVAAUDIOMEDIA

Puutuotteille tarina ja brändi

METSÄ TUOTTAA tulevaisuuden materiaalia, sanoo itävaltalainen liiketoiminnan brändeihin ja trendeihin erikoistunut **Harald Kluh**.

"Kun ihmisten ekologisten arvojen ja tiedon merkitys kasvaa, kuluttajille on tarjottava uusiutuvia ja hyvinvointia lisääviä tuotteita. Uusille puutuotteille on luotava lisäarvoa tuova tarina ja brändi", hän

sanoo. Tämän vuosisadan kestävyttä ja pitkäikäisyyttä korostavat kodit tehdään uusiutuvasta, hiiltä sitovasta puusta, jota voidaan vielä käyttää uudelleen. Tämä on metsäteollisuudelle suuri tulevaisuuden mahdollisuus, mihin pitää tarttua.

Puu sopii materiaalina Kluhin mielestä asuntorakentamisen lisäksi julkiseen rakentamiseen kuten kouluihin ja päiväkoteihin. Se tarjoaa hyvän sisäilman ja tunnelman lisäksi kaunista arkkitehtuuria ja suunnittelua. Kun iso osa hiilipäästöistä tulee betonirakentamisesta, suuri odotusarvo kohdistuu puuarkkitehtuuriin ja sen tarjoamiin puurakentamisen uusiin ratkaisuihin.

Kluh muistuttaa, että puu tarjoaa hyviä tarinoita asumisen lisäksi esimerkiksi pakkauksiin, tekstiileihin ja kosmetiikkaan. Kyse on brändeistä. Kaikki tuntevat isot polttoaineita myyvät globaalit öljy-yhtiöt, mutta harva tuntee puuyhtiöitä. Siksi perinteisten metsäyhtiöiden tulee löytää kuluttajamarkkinat yhteistyöllä brändien omistajien kautta. **AUDIOMEDIA/ TU**



Mikko Ruhbergin 40-vuotiaassa yrityksessä on jo toisen polven Ruhberg töissä, kun tytär Christa työskentelee niin toimistossa kuin tehtaassa puolella.



KUVASKU INTERIOR

Massiivipuun osaamista jo 40 vuotta

Lahdessa Puusepäniike M. Ruhberg juhlisti 40-vuotista taivaltaan työn merkeissä marraskuun 1. päivänä. Kakun ja kahvin äärellä muisteltiin yrityksen historiaa ja tarinoita matkan varrelta koko henkilökunnan voimin.

"Tekeminen ei ole juurikaan muuttunut. Toimitiloja on laajennettu ja konekanta uusittu vuosikymmenten varrella. Kuitenkin yrityksen tärkein voimavara on aina ollut osaava henkilökunta", yrityksen perustaja ja toimitusjohtaja, puuseppä **Mikko Ruhberg** toteaa.

"Ammattitaitoisen henkilökunnan löytäminen korostuu entisestään nykyään osaamisen ollessa kortilla", Ruhberg pohtii. Hänen mielestään alan tulevaisuutta varjostaa puualan koulutuksen alajajo.

Ruhberg painottaa, että perusasioiden pitäisi olla hallussa siirryttäessä koulunpenkiltä työelämään, vaikka nykytyö perustuukin paljolti koneelliseen työskentelyyn. Hän näkee kuitenkin perehdytyksen ja työssä oppimisen tärkeänä osana työelämää, eihän kukaan ole seppä syntyessään.

Puusepäniike M. Ruhberg on erikoistunut valmistamaan massiivipuusta alihankintana design kalusteita, rakennus-

huonekalu- ja laivateollisuudelle.

"Moninainen valmistaminen takaa, että jokin näistä sektoreista vetää silloin, kun taantuma kolkuttelee", Ruhberg sanoo. Tehtaalla tehdään sitä, mihin koneet taipuvat ja vähän enemmänkin. Jos jokin ei tunnu taipuvan koneille, on puusepän taivuttava ja keksittävä uusia ratkaisuja. Ja uusia ratkaisuja on keksitty, onhan Mikko Ruhbergilla rekisteröity muutampia patentteja näistä ratkaisuista.

Mikko on huolissaan puualan tulevaisuudesta ja moittii yhteiskuntaa alan supistamisesta Suomessa. Hän näkee kilpailun tärkeänä osana markkinaa, mutta sen vaikutuksia pitäisi tarkastella laajemmin.

"Kun työt valuvat ulkomaille muutama tonnin vuoksi, menetetään Suomessa osaaminen ja verot", Mikko pohtii.

Yrityksen toimintaan on vuosien varrella osallistunut koko Ruhbergin perhe. Mikon tyttäret Christa ja Riikka ovat molemmat olleet töissä yrityksessä, ja vanhempi tytär Christa on tällä hetkellä mukana niin toimistossa kuin tehtaassa puolella. Hänellä on artemi (AMK) restauroinnin tutkinto, joten käsillä tekeminen on tuttua koulutuksen puolesta. Ruhberg katsoo toiveikkaana tulevaisuuteen, koska puuseppää aina tarvitaan. **TU**

Koneita puusta?

LUT-yliopiston protopaja *J. Hyneman Center* täyttää viisi vuotta ja juhlistaa tätä opiskelijahaasteella, jossa LUTin opiskelijat ideovat ja valmistavat puusta tai puujalosteita koneita. Koneiden pitää olla toimivia, mutta käyttötarkoitus on vapaa.

JHC-rakennushaasteen sponsorina

toimii Puuteollisuus ry. Tuomaristo valitsee kilpailuun viisi ryhmää, jotka saavat materiaalihoiduksen työtään varten. Kilpailun voittaja palkitaan 1 000 eurolla.

"Odotamme innolla opiskelijoiden töitä. Toivomme, että opiskelijat innostuisivat puutoimialasta ja toisivat uutta ajattelua alallemme. Toivottavasti tämä on vain alku ja yhteistyömme LUTin

kanssa jatkuu", sanoo Puuteollisuus ry:n toiminnanjohtaja **Janne Liias**.

Kilpailun tulokset ratkeavat marraskuun lopulla, jolloin opiskelijat esittelevät työnsä tulokset, ja paras palkitaan seminaarissa. **LUT.FI / HG**





VUODEN 2023 PUUPALKINNON VOITTAJA ON LUKIO- JA KULTTUURITALO MONIO

Nykykaikaisen puurakentamisen eri menetelmiä uudella tavalla yhdistävä Tuusulan lukio- ja kulttuuritalo Monio.

TEKSTI PUUINFO, STT, HANNA GRÖNDAHL,
KUVAT ANDERS PORTMAN - KUVATOIMISTO KUVIO OY

Puuinfo Oy jakaa vuosittain Puupalkinnon kannustuksena rakennukselle, sisustukselle tai rakenteelle, joka edustaa korkealaatuista, suomalaista puuarkkitehtuuria tai jossa puuta on käytetty rakennustekniikkaa edistävällä tavalla. Puupalkintoa on jaettu vuodesta 1994 alkaen.

Puupalkintokilpailuun saapui 29 ehdotusta, joista esiraati valitsi 12 kohdetta ehdolle Puupalkinnon saajaksi ja yleisöäänestykseen. Ehdokkaat edustivat erittäin korkealaatuista arkkitehtuuria ja monipuolista puun käyttöä rakentamisessa. Kilpailun tuomaristo piti ehdotusten tasoa erittäin korkeana.

PUUPALKINTO jaetaan vuosittain kannustuksena rakennukselle, sisustukselle tai rakenteelle, joka edustaa korkealaatuista, suomalaista puuarkkitehtuuria tai jossa puuta on käytetty rakennustekniikkaa edistävällä tavalla. Puupalkinto on jaettu vuodesta 1994 alkaen. Palkinnon myöntää Puuinfo.



Hirsi on vahvasti näkyvillä sisätiloissa. Itsensä kantava lamellihiirikehikko mahdollisti suuret ikkuna-aukot.

KUVA ANDERS PORTMAN / KUVATOIMISTO KUVIO OY

Puupalkintoa jakaessaan tuomaristo kiinnittää erityistä huomiota kohteen arkkitehtoniseen laatuun, puun käytön innovatiivisuuteen sekä kohteen yleiseen huomioarvoon. Rakennuksessa on vahva "paikan henki" voimakkaan puuarkkitehtuurinsa ansioista.

Voittajaksi valittiin monitoimitalo Monio

Tuusulan lukio ja monitoimitalo Monio edustaa monitoimitalokonseptia, jossa koulurakennuksen yhteyteen on keskitetty erilaisia julkisten toimijoiden tiloja. Tässä tapauksessa rakennuksen tilat ovat Tuusulan lukion lisäksi Tuusulan Opiston, Tuusulan Kuvataidekoulun sekä Keskisen Uudenmaan Musiikkiopiston käytössä.

Monio on ensimmäinen ja yksi suu-

rimmista julkisista hirsirakennuksista Suomessa. Kolmekerroksinen ja edistysellinen puurakennus yhdistää nykyaikaisen puurakentamisen eri menetelmiä uudella tavalla. Hirsirakentamisen lisäksi myös välipohjat, pilarit ja vesikattorakenne on tehty puusta, mikä tekee rakennuksesta hyvin pitkälle puurakenteisen.

Rakennuksen arkkitehtuurissa on huomioitu sitä ympäröivän entisen varuskunta-alueen henkeä ja historiallisten rakennusten ominaispiirteitä mm. masoittelussa ja materiaaleissa. Rakennuksen julkisivut ovat nykyaikaista teollista hirttä ja katto sinkittyä peltiä.

Piha-alueen väylät päällystetään punaisella maatiilellä, mikä kytkee puurakennuksen ympäröivän alueen punatiilisyteen.

Monio koostuu kuudesta harjakattoisesta hirsitalosta, 3-kerroksisista, joilla on hirsiseinät sekä julkisivussa että sisätilassa aulan puolella. Hirsitalojen väliin jää korkea sisäkatutilaa sekä katoksia sisäänkäynneille.

Uudenlaista oppimisympäristöä edustavat oppimisalueet koostuvat kokoavasta oppimisaulasta sekä sitä ympäröivistä erikokoisista oppimistiloista. Rakennuksen kaksi salitilaa, isompi juhla- ja liikuntasali sekä pienempi auditoriosali mahdollistavat erilaisten kulttuuritilaisuuksien järjestämisen salien arkikäytön ohella.

Monion arkkitehtisuunnitelma perustuu yleisen arkkitehtuurikilpailun vuonna 2018 voittaneeseen AOR Arkkitehdit Oy:n ehdotukseen. ▶



AOR ARKKITEHDIT OY

- Suomen arkkitehtitoimistojen liitto ATL:n jäsen. Toimipaikka Helsingissä
- Rakennussuunnittelua keskittyen julkisiin rakennuksiin, asuinrakennuksiin ja liikerakennuksiin. Kokemusta myös kaupunkisuunnittelusta
- Erityistä osaamista tulevaisuuden oppimisympäristöjen ja museoiden suunnittelussa.
- Lukuisia palkintoja ja tunnustuksia kansallisissa ja kansainvälisissä kilpailuissa.
- Luennot ja opetus rakennus- ja arkkitehtuurialalla, Aalto-yliopistossa.

LUE LISÄÄ ► aor.fi



KUVA: RAKENNUSASIAINTOIMISTO AARRE OY

KUNNIAMAININTA

Honkasuon Aarreaitat

PUUPALKINTO -KUNNIAMAININNAN saivat Honkasuon Aarreaitat.

Helsingin Honkasuolle rakennetun hirsirivitalohankkeen tavoitteena on alusta saakka ollut hiilinegatiivisuus: hiilikädenjäljen on oltava suurempi kuin sen hiilijalanjälki. Aarreaittojen luonnonmukainen rakennustapa on herättänyt kiinnostusta niin rakennusalan ammattilaisissa, kuluttajissa kuin mediassakin.

Palkittu hirsirivitalo koostuu seitsemästä rakenteellisesti toisistaan erillisestä hirsirungosta. Asuntojen julkisivut ovat asemakaavamääräyksen mukaisesti keskenään eriväriset.

Pintakäsittely on tehty erivärisillä keittomaaleilla. Jokaiseen asuntoon kuuluu oma pihatalo, jonka lisäksi pihatalorivistöä täydentävät yhteinen pihasauna terasseineen ja kierrätyshuone.

Aarreaitoissa haluttiin käyttää materiaaleja ja tekniikoita, jotka ovat heti käytettävissä. Kaikkien ratkaisujen haluttiin olevan yksinkertaisia, materiaalivalikoiman suppea. Kotimainen puu, käsityö ja vähäinen talotekniikka yhdistettynä omaan uusiutuvan energian tuotantoon muodostivat konseptin rungon.

Arkkitehtisuunnittelun on toteuttanut **Minna Aarnio**, Rakennusasiaintoimisto Aarre Oy.

KUNNIAMAININNAN PERUSTELUT:

- Kestävän kehityksen arvojen mukainen hanke.
- Vastuullinen, omistautunut ja sitoutunut, jossa periksiantamaton toteutusprosessi.
- Puurakentamisen vahva ja persoonallinen identiteetti ylittää modernin ja perinteisen rakentamisen rajat.
- Hanke on tavoitteiltaan esikuvallinen vastuullisen rakentamisen periaatteissaan ja tekijöiden ajattelussa. Tekijöillä on ollut valtavasti rohkeutta lähteä toteuttamaan omien arvojen mukainen rakennuskokonaisuus.
- Honkasuon Aarreaitat edustavat "kansanarkkitehtonista" tulokulmaa välttämättä tarvetta arkkitehtuurin yksityiskohtien korostamiseen.



Turun Kauppatorin Toripaviljongit

TURUN TORIPAVILJONKIEn kaupunkikuvallinen idea perustuu tavoitteeseen luoda pienempiä ihmisen mittakaavassa olevia tiloja Turun kauppatorille sekä liittää maanalainen pysäköintilaitos yllä olevaan kaupunkitilaan.

Paviljonkirakennukset, joita on kaikkiaan kolme, sijaitsevat kauppatorin reunoilla ja rajaavat torin suurta kaupunkitilaa pienempiin osakokonaisuuksiin.

Paviljonkirakennukset nousevat maasta kuin puut ja liittävät toriparkin yllä olevaan toritilaan. Portaat, hormit, keittiöt ja muut tekniset tilat ovat kätkeytyinä

umpinaisten puurunkojen sisään. Paviljonkien kattojen rakenne sulautuu saumattomasti puurunkoihin, muistuttaen luonnon latvuston tarjoamaa suojaa ja luoden suojaisia ihmisen mittakaavassa olevia tiloja. Kattojen alla avautuu viihtyisiä kohtaamispaikkoja niin sisä- kuin ulkotiloissa.

Toripaviljongeissa yhdistyvät porrashuoneet, tekniset tilat sekä monenlaiset ravintola- ja liiketilat. Arkkitehtisuunnittelun on toteuttanut Schauman & Nordgren Architects ja Arco Architecture Company.

YLEISÖÄÄNESTYKSEN VOITTAJA



KUVA: TUOMAS UUSHEIMO



Valaisevassa AICCI T4 -sivupöydässä on käytetty kotimaista ohutviilukoivuvaneria ja koivua.

Aicci:

Miellyttävää valoa puupintaisilla sisäverhouksilla ja kalusteilla

Aicci on valaistuksen edelläkävijä, joka kehittää ja valmistaa valaisevia puupintoja ja valopaneeleja sisäverhouksiin ja kalusteisiin. Aicci kehittää ja valmistaa Muuramessa innovatiivisia valaistusratkaisuja arkkitehtuurikohteisiin, sisustuksiin ja valmistavan teollisuuden tarpeisiin hyödyntäen monipuolisesti modernia teknologiaa ja käsityötä.

Aiccin tarina alkoi vuonna 2006, kun Sauli Koukkari oli uuden edessä ja tehokkaat ledit tekivät tuloaan. Ledeille on ominaista pienellä pinta-alalla tuotettu kirkas valo. Valovoimaisuus voi tuntua hyvältä, mutta myös epämiellyttävältä ja häikäisevältä. Tästä syystä Sauli keskittyi optiseen ledivalaistustekniikkaan, mikä mahdollistaa tasaisesti valoa säteilevien pintojen valmistamisen. Optiikalla saadaan aikaiseksi laaja valonjako ja silmälle miellyttävän pehmeä valo.

Uusia tuotteita suunnitellessa Aicci kehitti menetelmän ohuen valaisevan puupintaisen pöydän kannen valmistamiseksi. Osoittautui, että ratkaisu soveltuu erin-

omaisesti myös valaisevien puupintaisten seinien, sisäkattojen ja erilaisten kalusteiden toteuttamiseen, koska yksittäisen elementin koko voi olla jopa 2000x3000mm.

Innovaatio tuo uusia mahdollisuuksia sisustamiseen ja viihtyisän valaistuksen toteuttamiseen. Valo nostaa esiin läpivalaistun puun uniikit syykuviot ja tekee säädettävänä puusta materiaalin, jonka ilmettä voidaan muuttaa halutun tunnelman mukaan ja näin tarjota käyttäjälle täysin uudenlainen hyvinvointia tukeva kokemus.

Ominaisuuksiensa ansiosta valaisevat elementit ovat räätälöitävissä eri puulajeista asiakkaan tarpeiden ja suunnitelmien mukaan. Tähän mennessä Aicci on todennut 12 eri puulajin soveltuvan erinomaisesti valaisevan puupinnan valmistukseen. Ihastusta ovat herättäneet niin kotimaisista puulajeista koivusta, kuusesta, männystä ja haavasta toteutetut pinnat, kuin vähemmän käytetyt loimuvaahtera, oliivisaarni ja Amerikan lehmus. LUE LISÄÄ ► aicci.fi

Kuusiviilupintainen AICCI LuminousWood -sisäverhouspaneeleli

KUVAT: AICCI



Cambio® alkuperäiset varaosat

Maailmankuuluja Cambio-kuorimakoneita on valmistettu Söderhamnissa 1950-luvulta lähtien. Paljon on muuttunut vuosien varrella, mutta jotkin asiat ovat säilyneet: korkea laatu ja henkilökunnan hyvä tuotetuntemus.

Kysy kokeneelta varaosamyymälämme mikä sopii parhaiten juuri teidän koneeseen tuotantonopeudesta, vuodenajasta ja raaka-aineesta riippuen.



MINNA PARIKAN PIPARKAKKUTALO IHASTUTTAA

TEKSTI **FINNLOG/TUULA UITTO**
KUVAT **KATRI KAPANEN**

Tyttären mukaan nimetty *Villa Luella* on **Minna Parikan** uusi uniikki kakkoskoti, joka valmistui kesäksi Etelä-Suomen rannikolla sijaitsevaan saareen. Rakennusprojekti on alusta loppuun kokoneen CLT- ja hirsitalorakentaja Finnlogin toteuttama.

Parikalla oli talosta etukäteen selkeä visio. Toiveena oli vaaleanpunainen puutalo, joka kunnioittaisi saaristoympäristöä, mutta joka erottuisi hempeällä värillään ja yksityiskohdillaan. Puurakentaminen kiinnosti Parikkaa erityisesti sen ekologisuuden vuoksi. Hän piirsi itse tarkat luonnokset, jotka toteut-

ti arkkitehti **Mikki Ristola**.

"Kyseinen projekti oli erilainen ja hauska. Suunnittelussa sai olla rohkea. Lopputuloksena on hyvin persoonallinen, mutta siitä löytyy myös perinteisiä huvilamaisia piirteitä. Kohteesta on pyritty tekemään asiakkaan näköinen ja mielestäni siinä on onnistuttu", Mikki Ristola toteaa.

170-neliöinen kaksikerroksinen ja kaksiosainen huvila on rakennettu pilarien päälle, ikään kuin leijumaan ilmassa. Hennon vaaleanpunaiseksi maalattua julkisivua koristavat piparkakun muotoiset räystäät. Alakerrasta avautuu näkymä vesistöön.

"Minulla oli ajatus talon muodosta ja idea pilarien päällä leijuvasta talomalista. Halusin talosta vaaleanpunaisen, sillä väri on mielestäni voimauttava. Ilokseni Mikki ei lähtenyt muokkaamaan luonnoksiani hillitympään suuntaan

— päinvastoin! Mikki innostui itsekin projektista ja lisäsi taloon persoonallisia yksityiskohtia. Taloon tuli muun muassa piparkakkumaiset koristeelliset räystäät. Sama muoto toistuu myös muualla talossa ja sisustuksessa", Minna Parikka kertoo.

TYYLII POHJOISMAITA JA JAPANIA

Talo on tehty CLT-elementistä. Väri- maailmaa ja materiaalivalintoja hallitsee puu. Sisällä on hyödynnetty runsaasti erilaisia puupintoja, joiden rinnalle on tuotu useita eri vaaleanpunaisen sävyjä. Lattia on merenneitoparkettia, seinät koi-vupuupaneelia. Myös sisätiloissa toistuu piparkakkumuoto.

Väripaletti on Parikan mukaan jätetty niukaksi. Mustaa on hyödynnetty sisustuksessa mahdollisimman vähän.

"Sisustuksessa on yhdistelty japanilaisia vaikutteita pohjoismaisen tyylin sel-



◀ Vaaleanpunainen piparkakkutalo *Villa Luella* on rakennettu pilarien päälle.

◀ Keittiö on hennonvaaleanpunainen.

▲ Vaaleanpunaisella erikoissävyllä värjätty, puukomposiittista ja hartsista valmistetut *Woodio Flow* -kylpyamme, *Woodio Block* -wc-istuin ja *Woodio Soft60* -pesuallas tehtiin erikoistilauksena *Villa Luella* varten.

keyteen ja funktionalismiin. Avaraa tilaa on säästetty mahdollisimman paljon, ja talo on kalustettu hyvin minimalistisesti", Parikka kertoo. Kiinteiden kalusteiden lisäksi Parikka on tuonut tilaan vain muutamia huonekaluja.

Uniikin kohteen suunnittelulle otettiin runsaasti aikaa. Huvila valmistui reilussa vuodessa.

"Lopputuloksena on jopa parempi kuin osasin odottaa. Yksityiskohdat ovat niin viimeisen päälle mietittyjä", hän toteaa.

FINNLOGIN TOIMINTAMALLI TAIPUU VAATIVIINKIN TOIVEISIIN

Finnlogin osaaminen vakuutti aikanaan myös Parikan valitsemaan Finnlogin talotoimittajaksi ja rakentajaksi. Minnan mielestä Finnlogin tekeminen ja toiminta tuntuivat oikeanlaiselta ja referenssit aiemmin rakennetuista kohteista olivat hyvät. Niissä oli tehty huolellista työtä,

mikä vakuutti yksityiskohdista tarkan Minnan.

"Jo talon ulkoverhoilun valmistuttua tiesin, että tästä tulee unelmataloni! Talo sai luonteensa heti, kun jumbokokoiset vaaleanpunaiset piparkakumuodot ilmestyivät talon helmaan ja koristamaan ikkunoiden yläkarmia. Täällä on hyvä olla, sillä tilan tuntu on miellyttävä ja rakennus kokonaisuutena onnistui jopa paremmin kuin osasin odottaa", Minna kertoo iloisena.

CLT- ja hirsitalorakentaja Finnlogin vahvuus on osaaminen yhdistettynä joustavaan toimintamalliin. Se pystyy toteuttamaan haastavat CLT- ja hirsitalojen rakennusprojektit, joita rakentajien voi olla vaikea toteuttaa valmiiksi muiden talotehtaiden kanssa. CLT-elementit tai painumattomat hirret Finnlogin taloihin tilataan suomalaisilta hyvämaineisilta toimittajilta. ■

Puu on pääosassa *Villa Luella*ssa.





SANASTOA

- Tapaturmavaara: toiminto, jota tehtäessä tapaturman riski on suuri.
- Työväline: työssä käytettävä kone, väline ja muu tekninen laite.
- Suojus: koneen osaksi suunniteltu suojaustekninen laite, esimerkiksi kotelo ja nielunsuojus.
- Suojalaite: vaaralliset toiminnot pysäyttävä suojatekninen laite, esimerkiksi tuntopysäytin ja rajakytkin.

Lue lisää työturvallisuudesta
► tyosuojelu.fi

Työvälineiden ja koneiden turvallisuus

Työssä saa käyttää vain sellaisia koneita ja työvälineitä, jotka ovat niitä koskevien vaatimusten mukaisia sekä sopivia kyseiseen työhön. Tärkeää on käyttää koneiden ja työvälineitä valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti ja pitää koneet kunnossa koko käyttöajan ajan.

Valtioneuvoston asetuksessa koneiden turvallisuudesta (koneasetuksessa) on säädetty vaatimukset koneiden rakentamiselle ja suunnittelulle, jotta koneet täyttäisivät terveys- ja turvallisuusvaatimukset.

Työpaikalla käytössä olevien koneiden ja työvälineiden on oltava turvallisuustasoltaan vähintään työturvallisuuslain ja käyttöasetuksen mukaisia riippumatta siitä, minkä ikäisestä työvälineestä on kysymys. Vanhojen koneiden turvallisuustasoa on parannettava tekniikan kehittymisen myötä.

Työnantajan on huolehdittava siitä, että

työvälineet ovat sopivia ja turvallisia kyseiseen työhön ja työolosuhteisiin. Käytössä olevat koneet ja työvälineet on huollettava säännöllisen huollettava ja pidettävä toimintakuntoisina ja turvallisena koko käyttöajan.

KONEEN MUKANA TOIMITETTAVA KÄYTTÖOHJEET JA HUOLTO

Koneen myyjä on vastuussa siitä, että käyttöohjeet ja muut ohjeet toimitetaan koneen mukana. Myös käytettyä ostetun koneen mukana on toimitettava käyttöohjeet.

Käyttöohjeiden sisältää muun muassa

ohjeet koneen käyttöönotosta ja käytöstä, tarvittavista henkilönsuojaimista. Sekä ohjeet, joita tarvitaan koneen asentamista, kokoonpanoa ja purkamista varten ja tiedot käyttäjän tekemistä kunnossapitotoimista.

TYÖVÄLINEEN VAARAT SELVITETTÄVÄ

Työnantajan on arvioitava koneiden turvallisuus tuotannon ja työmenetelmien muutosten yhteydessä. Turvallisuuden arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota töiden ja käyttöolosuhteiden aiheuttamiin vaaroihin, jotka aiheutuvat työvälineestä ja sen liikkuvista osista sekä automaattisista toiminnoista sekä sähköstä. ■



Sorvaus on tarkkaa työtä.



▲ Tapani Marjasen sorvaamia piene-sineitä.

◀ Puuntaitaja Tapani Marjanen esitteli sorvaustaitojaan Puumessuilla syyskuussa.

Sorvauksen suurlähettiläs opastaa mielellään lajin pariin

TEKSTI JA KUVA: TUULA UITTO

Köyliössä 1946 syntynyt ja nykyään Luviolla asuva **Tapani Marjanen** on varsinainen puuntaitaja. Hän on aloittanut sorvauksen vuonna 1972 eli on tehnyt sitä yli 50 vuotta, opettaen taitojaan myös muille. Hän on pitänyt useita sorvauskursseja esimerkiksi Eurajoen Kristillisellä Opistolla ja sorvausnäytöksiä erilaisissa tapahtumissa.

"Olen järjestänyt ja ensi kesänä tulee kahdeskymmenes kurssi. Sitten minä lopetan, kun olen jo tällainen vanha ukko", Marjanen nauraa. Elämäntyönsä hän on tehnyt käyttöpäällikkönä useilla sahoilla.

"Sahat ovat olleet minun leipätyöni ja nyt tietenkkin olen jo eläkkeellä. Tämä sorvaus on ollut hyvä harrastus", hän sanoo.

"Minä olen sellainen sorvauksen suur-

lähettiläs. Minusta on mukavaa opastaa ja neuvoa muita. En siksi, että osaisin parhaiten, vaan siksi, että voin näyttää, miten minä tekisin", sorvausmestari veistelee.

Koko ajan oppii lisää

Oma sorvausharrastus alkoi jo lapsena, kun hän meni naapurin papan luokse pyytämään, että tämä sorvaisi Tapanille kipon.

Pappa antoi Marjaselle taltan käteen ja sanoi, ala itse tekemään. Hänen luonaan nuori Tapani sai harjoitella veistämistä ja sorvaamista.

"Ja harjoittelu jatkuu edelleen", Marjanen nauraa. Ihan harjoittelusta ei voi kuitenkaan Marjasen kohdalla puhua, vaikka tekemällä oppii lisää koko ajan.

Mielenkiintoisin työ oli valmistaa saksofonistille puinen suukappale, sillä tämä halusi sellaisen muovisen tilalle.

"Hän arveli, että soundi olisi puun läpi parempi", Marjanen toteaa ja teki suukappaleita samoin tein kaksi kappaletta.

Marjanen on työstänyt esineiksi noin 132 puulajia eri puolilta maailmaa ja lisäksi hän kerää ja työstää myös pahkoja. Mieluisin raaka-aine on kuitenkin katoja, koska se on sekä sopivan pehmeää ja sitkeää, mutta samalla myös kovaa. Näyttelyitä on ollut useita, viimeisin viime vuonna Sastamalassa, kun hänellä oli 50-vuotis juhlanäyttely pääkirjastolla. Tänä syksynä Jyväskylän Puumessuilla Marjanen esitteli taitojaan messuvieraille kolmen päivän ajan.

Häneltä on ilmestynyt myös kirja: *Syyt ja sorvaukset, iloksi ja opiksi*, jossa opastetaan sorvaamaan runsaan kuvituksen kera. Lisäksi saatavana on muutama dvd-levy, jossa on paljon käytännön ohjeita kuvattuna. ■



Hotelli Kurula's sijaitsee Pyhätunturilla loppilaisen luonnon keskellä.

KUVA: HONKATALOIHAN KOISTINEN

LUONTOARVOJEN MERKITYS KASVAA RAKENTAMISESSA

"Luonnon huomioiminen vaikuttaa yhä vahvemmin rakentamiseen. Ihmiset haluavat, että rakennukset sulautuvat ympäristöönsä ja puita ja muuta luontoa säilytetään mahdollisimman paljon. Terrassitiloja rakennetaan runsaasti", kuvaa Honkatalojen markkinointijohtaja Katariina Vainionpää rakentamisen suuntauksia.

TEKSTI TUULIKKI HUUSKO

Luonto ja yksilöllisyys ovat tärkeitä. Töysässä Etelä-Pohjanmaalla toimivan Honkatalojen hirsi- ja puutalojen arkkitehtuurissa. Talojen tyypillisiä piirteitä ovat avarat tilaratkaisut ja rakenteisiin integroidut suuret lasipinnat. Ne lisäävät tilan tuntua tuoden luonnon ja luonnon valon osaksi sisustusta.



Hotelli Rakka menestyi hiljakkoin maailmanlaajuisessa arkkitehtuurikilpailussa voittamalla Ympäristö ja luonto- sekä Luxus-kategoriat.

KUVA: HONKATALOILLE STRENGELL

Raaka-aineena yritys käyttää lähi-alueen kuusta. Joissakin talomalleissa käytetään myös hybridirakenteita. Esimerkiksi terästä ja puuta yhdistämällä syntyy näyttäviä design-taloja.

Rakentamisen hiipuminen Suomessa ei Katariina Vainionpään mukaan ole juuri heijastunut Honkatalojen toimintaan.

"Tosin ihmiset miettivät nyt päätöksiansä aiempaa pitempään. Meillä viennin osuus liikevaihdosta on kuitenkin merkittävä. Se tasaa kysynnän vaihteluita."

Turismin kasvu ylläpitää Lapissa projektirakentamista. Yrityksellä onkin alueella useita projekteja.

Rakan huoneista näkymät Saanalle

Käsivarren Lappiin Kilpisjärven kylään valmistui viime maaliskuussa hotelli Rakka. Honkatalojen arkkitehti SAFA Janne Kantee luonnehtii sen rakennuspaikkaa poikkeukselliseksi. Pystyrunkorakenteisen hotellin tontti on pitkä ja kapea.

Yli 100-metrissä rakennuksessa on

Inkoonrannan hirsitalojen neljännen kerroksen kerrosala sai olla vain 3/4 peruskerroksen alasta. Tämä vaikutti suunnitteluratkaisuun niin, että ylimpiin asuntoihin tuli terassit, joista on hulpeat merinäkymät. Alueen rakentaminen jatkuu.



KUVA: HONKATALOIHAN KOISTINEN

toiminnallisesti kaksi osaa. Ensimmäisessä osassa ovat vastaanotto ja 200-paikkainen ravintola viinikellareineen. Tontin muotoa noudattelevan nivelosan kautta mennään toisessa osassa sijaitseviin 42:een korkeatasoisesti sisustettuun huoneeseen.

"Huoneiden suurista lasipinnoista avautuu komea maisema Saanantunturille ja erämaahan", Kantee kuvaa.

Arkkitehtonisesti hotelli on pelkistetty ja moderni. Ulkoasultaan rakennus on tumma, mutta vastapainona huoneet ovat sisältä valoisa.

Hirsihotelli tunturiluonnossa

Pyhätunturille, Pyhäjärven rannalle viime helmikuussa valmistunut hirsihotelli Kurula's sijaitsee jyrkähkällä ja korkealla tontilla. Kurula's muodostuu kolmesta erillisestä rakennuksesta. Monitoimirakennuksessa ovat vastaanotto sekä ravintola- ja kokoontumistilat. Asiakkaita palvelee myös rantasauna.

Majoitusrakennuksen alin kerros on kivirakenteinen, mutta kaksi ylintä kerrosta on tehty painumattomasta lamelliherrestä. Väliseinät on toteutettu pystyrunkotekniikalla. Näkyvät sisäpinnat on kuultokäsitelty, joten puun ominaisuudet näkyvät hyvin. Rakennuksessa on 17 huoneistoa.

"Kaikista huoneista on suurten lasien ansiosta uskomattoman hieno näkymä järven yli Soutaja-tunturille", Kantee kertoo.

Hirsikerrostaloista merinäkymät

Painumattomien rakenteiden ansiosta hirrestä on tullut OSUMA arkkitehdit

Oy:n Aki Hiltusen (arkkitehti SAFA) mukaan Suomessa jo normaali tapa rakentaa asuinkerrostaloja.

"Rakenteellisesti ja paloteknisesti hirrelle ei ole suuresti rajoitteita. Palokonsulttia on tarpeen arkkitehtisuunnittelussa hyödyntää, varsinkin jos kohde on normaalia korkeampi".

Inkooseen valmistui loppuvuonna 2022 kaksi hissillistä nelikerroksista taloa. Arkkitehtisuunnittelusta vastanneen Hiltusen mukaan kerroskorkeus ei juurikaan vaikuttanut suunnitteluun. Toimisto on vastannut koko Inkoonrannan rantakortteleiden aluesuunnitelmasta.

"Lähtökohdat suunnittelulle olivat hyvät, sillä alue, asemakaava ja rakentamisen edellytykset olivat tuttuja", hän kertoo.

Kaava salli tontille suhteellisen suuren asuinkerrostalon rakentamisen. Ulkoarkkitehtuurin pääajatuksena oli jakaa rakennus visuaalisesti kahteen harjakattoiseen massaan. "Näin rakennukselle saatiin kevyt ulkomuoto ja koko alueelle yhtenäinen ilme kattojen kaltevuuden osalta", Hiltunen taustoittaa.

Päädyissä räystäiden alaosien taitokset antavat taloille omaperäisen ilmeen.

"Osaltaan myös näiden yksityiskohdien takia rakennukset erottuvat yksilöllisinä modernin puurakentamisen esimerkkeinä".

Sisätilojen suunnittelun lähtökohtana oli saada merinäkymät mahdollisimman moneen tilaan.

"Avarat, pitkät näkymät asunnoissa laajentavat tilan tuntua ja monet huoneistot avautuvat kolmeen ilmansuuntaan", Hiltunen kertoo. ■



"Marjatta ja Eino Kollin Säätiön asiamies, talousneuvos Esko Kollin ja Arbonautin toimitusjohtaja Tuomo Kauranne.

Vuoden 2023 Metsä360 palkinto Arbonautille

METSÄ360 -palkinto kunnioittaa visionäärisen teollisuusneuvos Eino Kollin (1925–2016) perintöä ja elämäntyötä metsien parissa.

Marjatta ja Eino Kollin Säätiö ja LUT-yliopisto käynnistivät vuonna 2019 laajan yhteistyön kasvattaakseen suomalaisen metsän jalostusastetta ja tukeakseen vastuullisen biotalouden kasvua. Osana tätä yhteistyötä Kollin Säätiö ja LUT jakavat vuosittain säätiön rahoittaman, 30.000 euron arvoisen Metsä360-tunnustuspalkinnon, joka myönnetään metsän jalostusarvon nostoon vaikuttavalle innovaatiolle, ratkaisulle tai teolle.

Metsä360 -palkinnon tavoitteena on nostaa esiin uusia metsän käyttöön ja jalostukseen liittyviä ideoita, innovaatioita ja jalostusarvon nostamisen parissa tehtävää kehitystyötä sekä ennen muuta niiden takana olevia kehittäjiä.

"Tällä työllä on valtava kansantaloudellinen merkitys Suomen kaltaiselle metsämaalle, jonka metsäteollisuus elää

voimakasta rakennemuutoksen aikaa. Kun perinteisten tuotteiden kysyntä globaalissa markkinassa hiipuu, joudumme kehittämään uusia tuotteita ja ratkaisuja korvaamaan vanhoja", sanoo talousneuvos **Esko Kollin**.

Metsä360-tunnustuspalkinnon saajaehtokkaita oli kolme

Fiberwood Oy kehittää mekaanisen metsäteollisuuden sivuvirroista ekologisia pakkausmateriaaleja ja eristelevyjä rakennusteollisuudelle. Levytuotteiden raaka-aine tulee mekaanisen metsäteollisuuden sivuvirroista, kuten vaneri- ja puulevytehtailta. Tavoitteena on, että eristämateriaalit ovat yksinomaan valmistettu puusta peräisin olevista raaka-aineista, jolloin ne vastaavat kierrätetyllä ja vihreällä siirtymän vaatimuksiin.

Käpää Biotech on bioteknologiayritys, joka tutkii ja kehittää sienialan sovel-

luksia eri toimialoilla hyödynnettäväksi. Yritys etsii innovatiivisia tapoja hyödyntää metsää jalostamalla siitä korkean lisäarvon tuotteita. Yritys on luonut pakurin viljelyverkoston ja tavoitteena on viljellä pakurikäypää vähäntuottavissa koivikoissa. Menetelmä perustuu Luken tekemään selvitykseen pakurin viljelyn potentiaalista Suomessa.

Vuoden 2023 Metsä360 palkinnon sai Arbonaut, joka tuottaa laserkeilauksella kattavaa ja luotettavaa tietoa laajoista metsäalueista, tarkempaa kuin mikään muu taho maailmassa. Menetelmiä käytetään kansainvälisestikin mm. metsien inventointiin sekä metsissä tehtävien toimenpiteiden seurantaan, kuten sertifiointivaatimusten ja metsälakien noudattamiseen sen lisäksi menetelmällä voidaan seurata metsien monimuotoisuutta tai hiilensidontaa. **HG**

PROJECTAN PUUNTYÖSTÖKONEIDEN TUOTEVALIKOIMA KASVOI

ECOLINE – pintakäsittelykoneet, joiden työnjälki on kuin hienopuusepällä

- Helppokäyttöinen ja tehokas PROFILSAND CNC-viimeistelykeskus tuo viimeistelyyn uuden tason
- Parasta pintaa WINDSAND-hiomakoneella
- Rustiikkia pintaa RUSTIKMAT-pintakäsittelykoneella



Ecoline
WOOD TECHNOLOGY

KYSY LISÄÄ!

TONI KYTÖVIITA
+358 20 771 3228
toni.kytoviita@projecta.fi
tuotepäällikkö

JUKKA NEVAVUO
+358 20 771 3308
jukka.nevavuo@projecta.fi
tuotepäällikkö

PROJECTA

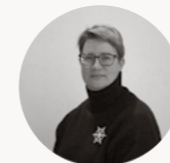
projecta.fi

PRO RATKAISUT
TEOLLISUUDELLE
JA TEKIJOILLE

Puuviestintää tekemässä

Hyvät jutut tarvitsevat hyvän tiimin. Puuviestintätoimituksessa on mukana tekijöitä pitkän linjan puualanjournalistista puun kanssa jatkuvasti työskenteleviin ammattilaisiin – paljon erilaisia näkökulmia ja kuitenkin kaikki saman

asian puolesta. Perusjoukkueen vahvistukseksi kutsumme jokaiseen lehden numeroon myös vierailevia asiantuntijoita ja kirjoittajia kertomaan omia näkemyksiään alan ilmiöistä.



Hanna Gröndahl
Päätoimittaja



Tuula Uitto
Toimittaja



Tuulikki Huusko
Toimittaja



Katri Virtalaakso
AD



Terhi Leino
Markkinointiasistentti



Anna-Maija Ahokas
Toimittaja / valokuvaaja



Kaarina Julkunen
Ilmoitusmyyjä



Janne Liias
Asiantuntija / PT ry



Markku Tonttila
Asiantuntija / Pro Puu ry

Puuviesti

KAIKKI PUUN PUOLESTA

TILAA PUUVIESTI KOTIISI, TYÖPAIKALLESII
TAI OPPILAITOKSEESI!

Puuviesti on puusepänteollisuuden ammattilehti, joka esittelee alan toimijoita, innovaatioita, tutkimuksia ja tuotteita, sekä edistää puualan ja puun tuntemusta. Vuoden aikana julkaistaan 6 tuhtia numeroa, joissa puhutaan puusta, puusepänteollisuudesta, opiskelusta - monenlaisia tarinoita suomalaisista puualan osaajista.



ONKO SINULLA JUTTUVINKKI?

Ota yhteyttä Puuviestin toimitukseen info@puuviesti.fi tai suoraan kentälle toimittajaamme Tuulaan: tuula@puuviesti.fi

ILMOITUS MIELESSÄ?

Markkinointi- ja ilmoitusasioissa ole yhteydessä ilmoitusmyyjäämme Kaarinaan. Hänet tavoittaa sähköpostitse osoitteessa: kaarina@markkinointivartti.fi.

Puuviesti 2024

KAIKKI PUUN PUOLESTA

TAMMIKUU

M	T	K	T	P	L	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

HELMIKUU

M	T	K	T	P	L	S
5			1	2	3	4
6	5	6	7	8	9	10
7	12	13	14	15	16	17
8	19	20	21	22	23	24
9	26	27	28	29		

MAALISKUU

M	T	K	T	P	L	S
9				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

HUHTIKUU

M	T	K	T	P	L	S
14	1	2	3	4	5	6
15	8	9	10	11	12	13
16	15	16	17	18	19	20
17	22	23	24	25	26	27
18	29	30				

TOUKOKUU

M	T	K	T	P	L	S
18			1	2	3	4
19	6	7	8	9	10	11
20	13	14	15	16	17	18
21	20	21	22	23	24	25
22	27	28	29	30	31	

KESÄKUU

M	T	K	T	P	L	S
22				1	2	
23	3	4	5	6	7	8
24	10	11	12	13	14	15
25	17	18	19	20	21	22
26	24	25	26	27	28	29

HEINÄKUU

M	T	K	T	P	L	S
27	1	2	3	4	5	6
28	8	9	10	11	12	13
29	15	16	17	18	19	20
30	22	23	24	25	26	27
31	29	30	31			

ELOKUU

M	T	K	T	P	L	S
31				1	2	3
32	5	6	7	8	9	10
33	12	13	14	15	16	17
34	19	20	21	22	23	24
35	26	27	28	29	30	31

SYYSKUU

M	T	K	T	P	L	S
35						1
36	2	3	4	5	6	7
37	9	10	11	12	13	14
38	16	17	18	19	20	21
39	23	24	25	26	27	28
40	30					

MARRASKUU

M	T	K	T	P	L	S
40			1	2	3	4
41	7	8	9	10	11	12
42	14	15	16	17	18	19
43	21	22	23	24	25	26
44	28	29	30	31		

JOULUKUU

M	T	K	T	P	L	S
48						1
49	2	3	4	5	6	7
50	9	10	11	12	13	14
51	16	17	18	19	20	21
52	23	24	25	26	27	28
1	30	31				

ORAVAN TUKALA TILANNE

Filosofian tohtori, ekologi Paavo Hellstedt on kiinnostunut eläinten käyttäytymisestä ja vaikutuksesta eliöyhteisöön. Suomalaisten ekologien vuosia kestäneiden seurantojen tuloksena havaitaan, että vanhoihin metsiin kohdistunut metsätalous on tuhonnut metsälajeja ja vaikuttanut hälyttävästi oravakantojen taantumiseen.

TEKSTI JA KUVAT ANNA-MAIJA AHOKAS

Orava tarvitsee riittävän vanhoja kuusikoita, yli 35-vuotiaita, jotta sillä olisi hyvät elinolosuhteet. Vasta 20–30-vuotiaat kuuset alkavat tuottaa käpyjä. Lisäksi tämän ikäisiin metsiin tehdään ensimmäiset harvennushakkuut, ja toiset hakkuut jo noin 20 vuoden päästä. Jos metsä ei pääse kasvamaan tarpeeksi vanhaksi ja tiheäksi, oravan elinolosuhteet heikkenevät, eikä liian pienet säästöpuuti-hentymät tarjoa sille suojaa, ravintoa ja pesäpaikkoja.

Orava pärjää monenlaisissa metsissä, myös mäntykankailla, mutta ne eivät ole optimaalinen vaihtoehto. Jos vanhat metsät hupenevat tätä tahtia, näemme oravia entistä vähemmän niiden



Filosofian tohtori Paavo Hellstedt on kirjoittanut yhdessä Juha Laaksosen kanssa kiehtovan tietokirjan Orava, Metsien tuttu tuntematon (2022, Tammi.)



Oravia esiintyy läpi Suomen, tunturikoivikossakin, mutta hyvin harvakseltaan, puuttomilla tuntureilla orava ei elä.



1000-luvulla kymmenellä oravannahalla sai 12 kanaa ja 1700-luvulla yhdellä nahalla kuusi litraa olutta.

alkuperäisessä ympäristössään.

"Nyt kiistellään siitä, kumpi on parempi, jatkuva kasvatus vai avohakkuut. Mutta pitää muistaa, että avohakkuissa oravilta viedään kotipaikat ja poikasilta tuhoaan poikaspesät", Paavo Hellstedt sanoo.

Nyt on meneillään kuudes sukuputtoaalto, ihmisen aiheuttama luontokato, jota ilmastonmuutos kiihdyttää. Kuusi on kriittinen ilmaston suhteen, eivätkä viimeiset vuodet ole olleet sille suotuisia. Tällä hetkellä se kärsii myös tuholaisongelmista, muun muassa kirjanpainajan toukasta. Jos kuusella liian lämpimien säiden takia alkaa mennä huonosti, alkaa oravallakin olla kurjaa. Liettuassa ja Etelä-Ruotsissa oravat asuvat jo nyt pyökkimetsissä.

"Jos pyökki leviää alueille, joilla aikaisemmin on ollut kuusimetsiä, saattaa orava vaihtaa ravintokohteeksi pyökkiä ja tammenkin, mutta siihen menee aikaa ennen kuin nämä metsät ovat oravan käytettävissä", Hellstedt sanoo.

Säästäkää vanhat metsät

Monimuotoisuuden kannalta kaikkein merkittävimmät luontokohteet on suojeltu metsälailalla tai luonnonsuojelulailalla. Hellstedtin mielestä suojelua kaipaavat vanhat kokonaiset aarinoituvat metsät sekä kunnan tukkipuumetsät. Pienistä sir-

paleisista alueista ei ole hyötyä. Hellstedt sanoo, että viljelystä poistetuille pelloille pitäisi istuttaa perinteistä metsää eikä hehtaarikaupalla koivua, jotta tulevaisuudessakin olisi vanhoja metsiä.

Hän arvelee, ettei Suomessa varmaankaan hakata liikaa metsiä, mutta hakataan vääränlaisia. Ikääntyneissä metsissä on tärkeää lahoppuuta. Se on oleellista metsän monimuotoisuudelle, sillä metsälajeistamme noin 5000 lajia on riippuvaisia lahoppuista.

Oravat vaikuttavat metsien eliöyhteisöön. Tutkimukset osoittavat, että ne ovat tärkeitä kasvien siementen levittäjinä. Kun eliöyhteisöstä otetaan pois yksi laji, niin koko yhteisö kärsii, mikä tuottaa yllättäviä menetyksiä. Jo nyt oravakannan pieneneminen on aiheuttanut sen, että monien kasvien leviäminen on pysähtynyt.

"Puiden pitäisi saada kuolla ja lahota ajan kanssa. Lahoppuusta hyötyvät niin sammalet, sienet, hyönteiset kuin hyönteisiä syövät eläimet, kuten vaikkapa oravat. Eniten puutetta on järeästä lehtilahoppuusta. Haapa tuo paljon diversiteettiä, ja koivun lehtikarikkeen koostumus on parempaa hajoamisen kannalta kuin kuusen ja männyn."

Tuleeko metsäoravasta urbaaniorava?

Sodan jälkimainingeissa saatettiin metsästä vuosittain jopa

pari miljoonaa oravaa. Nykyään vieläkin vuodessa noin 6000 kurrea pääse hengestään. Joidenkin ihmisten mielestä oravat syövät linnunmunat ja -poikaset, tuhoavat ja sotkevat välikatot ja pihapiirien virkistyspaikat, ja siksi niistä ei pidetä.

Oravapopulaatiot saattavat vuosittain olla hyvin erikokoisia. Poikaskuolleisuus on aina suurta. Niinä vuosina, kun on runsaasti ravitsevaa ruokaa, oravien lisääntyminen on voimakkaampaa, poikasten määrä suurempi ja mahdollisuudet selviytyä paremmat.

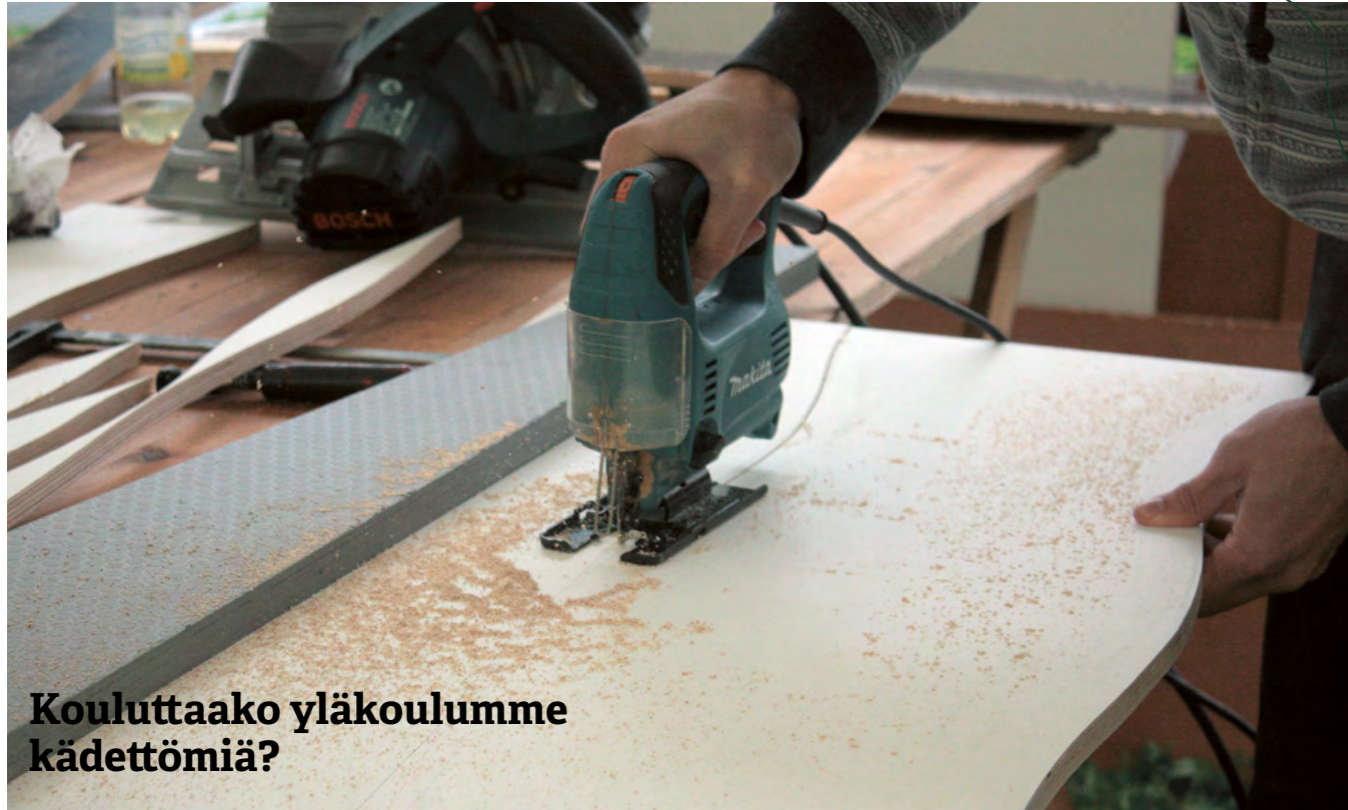
Metsäoravan elinpiiri on laaja, jopa 28 hehtaaria, mutta kaupunkiorava saattaa olla yhdessä puistossa koko elämänsä ajan. Puistot voivat olla vain muutaman korttelin suuruisia, ja siksi kokemattomat, nuoret oravat ylittävät teitä ja valtaväyliä etsiessään ravintoa.

"Minusta on omituista, että taajamapuistosta kaadetaan sata vuotta vanha järeä puu, vaikka se vanhetessaan toisi enemmän elämää", Hellstedt pohdiskelee, ja miettii, miksei oravallekin voisi luoda ruokintapaikkoja samoin kuin linnuille.

Kun kuusimetsäorava viedään Helsingin Seurasareen, joka on yksi Suomen tunnetuimmista kesyjen oravien alueista, se oppii nopeasti cityoravan tavoille. Taajamissa on turvallista, niissä ei liiku petoeläimiä, koirat pidetään kiinni, pesäpaikoiksi sopivat linnunpöntöt ja ruokaa löytyy lintulaudoilta. Orava on oravaksi viisas. Sen muisti on erinomainen. Se muistaa 98-prosenttisesti, mihin on jemmannot kaikki herkkupalansa.

"Syksyisin orava tykkää syödä sieniä. Se vie ne puuhun oksanhaaraan kuivumaan, sillä maassahan ne mätänisivät. Tätä tapaa ei äitiorava taida opettaa poikasilleen, vaan poikasen pitää oppia se itse", Paavo Hellstedt arvelee. ■





Kouluttaako yläkoulumme kädettömiä?

Aina joku menee joskus rikki tai vesihanana tiiviste vuotaa tai lattaviemäri on tukossa. Tähän työhön tarvitaan joku, joka osaa. Se saatat olla sinä tai naapurin Kari? Te (he?) osaatte tehdä käsillä ja usein te autatte taidoillanne muitakin. Mutta teidän (heidän?) määrä vähenee koko ajan, sitä mukaa kun avun tarvisijoiden määrä kasvaa.

MONIA KESKI-ikäisiä yhdistää se, että he ovat käyneet peruskoulunsa ennen vuotta 2014, entisen opetussuunnitelman aikana. He eivät ole uusavuttomia, koska heille opetettiin mitä käsillä ja työkaluilla voi tehdä.

Nyt peruskoulussa ei opeteta riittävästi tekniikan perustaitoja ja siksi he tahtomattaan muuttuvat kädettömiksi.

Uuden peruskoulun opetussuunnitelman laatijat sulki korvansa opettajien kritiikiltä ja yhdistivät teknisen työn ja tekstiilityön yhdeksi aineeksi, käsityöksi. Tuntimäärä väheni yläkoulussa rajusti entiseen verrattuna ja samalla osa opetus-tunneista siirrettiin alakouluun.

Uudistus johti yläkoulussa valinnaisaineena opiskeltavan teknisen työn suosion romahdukseen. Helsingin yliopistossa tehdyn selvityksen mukaan käsityön

opiskeleminen valinnaisaineena kahdeksannella ja yhdeksännellä luokalla laski peräti 43 prosenttia vuosina 2017–2019. Tekstiilityölle kävi vielä huonommin.

Kädentaitoja voi ja on hyvä oppia kotona, mutta niihin koulumista ei saa jättää kokonaan kotien tehtäväksi. Ei sitä voi jättää kansalaisopistojenkaan kontolle, vaikka ne ovat hyviä paikkoja kädettömyydestä parantumiseen. Suomalainen teollisuus tarvitsee tekniikan osaajia ja pohjaosaamisen rakennetaan peruskoulussa. Teknisen työn vähentäminen johtaa myös väistämättä arjessa tarvittavien tarpeellisten taitojen rappeutumiseen. Sillä on myös laajempaa vaikutusta yhteiskuntaan.

Aiheen tekee mielenkiintoiseksi se, että kiinalaiset ovat ymmärtäneet miten loistavat teknisen työn opetusmenetelmät meillä on ollut ja ne on nyt kopioitu Kiinaan. Ja siitähän huolimatta me olemme luopuneet niistä!

Teollisuus tarvitsee osaajia

Puuteollisuus ry, Talotekniikkaliitto, Teollisuusliitto ja Suomen Hitsaustekniillisen Yhdistys ovat yhdessä tämän huomioon. Esimerkiksi toisen asteen oppilaitoksista harjoitteluun tulevilla ei ole enää perustaitoja akkuporakoneesta saatikka

ruuvimeisselistä.

Ehdotamme uutta oppiainetta peruskouluun ja lukioihin parantamaan oppilaiden kädentaitoja sekä teoreettista tekniikan alojen tuntemusta. Oppiaineessa yhdistyisivät tekninen työ ja teknologia.

Tämä mahdollistaisi matemaattisten ja luonnontieteiden oppiaineiden soveltamisen käytännön kohteisiin. Uudessa oppiaineessa voitaisiin opiskella ja tutustua tekniikan ja luonnontieteiden yhteyksiä. Tämä on mielestämme yksi ratkaisu nuorten innostamiseen Suomelle tärkeille teknologian ventialoille!

Me tarvitsemme yhteistä rintamaa kädettömyyden ehkäisyyn! Oletko Sinä, tämän lehden lukija, huomannut saman ongelman? Ole rohkeasti yhteydessä paikalliseen poliitikkoon ja kerro tästä ongelmasta.

Jos tarvitsette lisämateriaalia, niitä saa ottamalla yhteyttä **Janne Liikseen**. ■

Janne Liias, Toiminnanjohtaja Puuteollisuus ry

Puuteollisuus ry on hirsitalo-, huonekalu-, rakennuspuusepän- ja puusepänteollisuuden edunvalvoja. Jäsenyritykset tekevät yli 1,3 miljardin euron liikevaihdon.



Puun takaa

TAPIO ANTILA

Meillä suomalaisilla on lukuisia puuhun liittyviä arkikielen sanontoja, tässä muutamia:

Puulla päähän lyöty, mennä puihin, puusta pudonnut, päästä puusta pitkään, mennä perse edellä puuhun, puhua puuta heinää, haukkua väärää puuta, tulla puun takaa, olla näreissään, puun ja kuoren välissä, puilla paljailta, pystymetsästä, veistetty samasta puusta tai olla puusilmä, puupää tai puiseva.

Sanotaan ettei ole puutonta metsää, oksatonta puuta eikä kahta samanlaista puuta. Huonekaluissa haluamme kuitenkin jotain sellaista mitä ei ole - oksatonta puuta, tasaista syykuviota ja saman sävyistä pintaa. Kun tavoittelemme puulle luonnotonta asiaa väkisin, *lyömme päämme Karjalan mäntyyn* niin suunnittelussa, valmistuksessa, myynnissä kuin käytössäkin. Miksi sitten teemme näin ja mitä voisimme tehdä toisin?

Ajatus homogeenisestä raaka-aineesta *menee metsään*. Puulla on oma sielu ja jokainen puu on erilainen: uniikki, tasainen tai epätasainen. Syykuvioinnin sääntönä on säännöllinen epäsäännöllisyys. Meille on kuitenkin opetettu, että puisessa esineessä laatu on sama kuin tasaisuus ja oksattomuus. Nuo määreet sopivat paremmin synteettisille materiaaleille kuin kuin laminaatti tai muovi. Orgaaniselle puulle se on täysin epätyypillinen olomuoto.

En *puhu puuta heinää*, jos sanon, että pystymme kyllä tekemään omassa mallistossani puusta esineitä, jotka ovat täysin tasaisia sekä syykuvioiltaan että sävyiltään ja täysin oksattomia. Mutta olemme tässä *puun ja kuoren välissä*, sillä tähän liittyy tiettyjä vastuullisuus ja hinnoittelu ongelmia. Siksi olemme valinneet toisen tien. Valikoimalla liian tarkkaan puita, hukkaprosentti on suuri ja hinnoittelu *menee ihan puihin*. Puusta alkaa olla pulaa, varsinkin nyt kun maailman tammivarannot alkavat ehtyä. Tällä menolla olemme kohta kirjaimellisesti *puilla paljailta*. Ekologisesta näkökulmasta se on kestäväntöntä ja siksi *päin honkia*. Siitä syystä olemme alkaneet viime aikoina valmistamaan tuotteitamme myös koivusta ja männystä.

Jotta *pääsemme puusta pitkään*, hyväksymme puisiin tuotteisiimme jonkin verran terveitä ja pieniä oksia, pieniä sävyeroja sekä syykuvioiden vaihteluita. Olemme määritelleet valmistajiemme kanssa rajat minkä sisällä liikutaan. Oleellinen osa tämän mallin onnistumisessa on ihminen – ei *puusilmäinen* sellainen. Vaan puuseppä, jolla on silmää ja kykyä valita materiaalit sekä sommitella ne yksilöllisesti, mutta tasapainoisesti tuotteeseen.

Jottemme *menisi ihan hakoteille*, olemme jatkuvasti vuoro vaikutuksessa valmistajiemme kanssa ja haemme yhteistä linjaa toteutuksessa. Katsomme, että tällä tavalla toimien pystymme tarjoamaan vastuullisempia, kohtuuhintaisempia ja yksilöllisempiä tuotteita. Emme siis pidä noita puun luontaisia elementtejä kokonaan virheinä vaan enemmän koristeina, jotka ovat osa kunkin tuotteen designia. Kuten alussa mainitsin, ei ole kahta samanlaista puuta, ei ole myöskään kahta samanlaista puista huonekalua. Kalusteemme ovat laadultaan ja ulkonäöltään samanlaisia, mutta *ei samasta puusta veistettyjä*.

Kesällä puu turpoo ja talvella kutistuu, jolloin talvella siihen saattaa ilmestyä pieniä hiushalkeamia. Tästä ei kannata *olla näreissään*, sillä ne vaan kuuluvat tammen ominaisuuksiin. Helposti *haukumme väärää puuta*, kun kesällä puun turvotessa ne häviävät.

Tämä puuhun liittyvä filosofinen lähestymistapa ei ole tullut meille *puun takaa*, emmekä ole asian kanssa ihan *pystymetsästä*, sillä olemme toimineet näin aina. On ollut hienoa havaita, että aihe ei ole ihan *puusta pudonnut*, vaan asiasta on alettu käymään keskustelua muuallakin. Jopa ikoninen huonekalubrändi Artek on muuttanut toimintatapojaan tähän suuntaan ja ottanut valikoimiinsa tällä tavalla valmistettuja tuotteita. Me suomalaiset voisimme olla edelläkävijöitä tässä uudessa tavassa toimia puun kanssa ja näyttää maailmalla esimerkkiä vastuullisesta ja yksilöllisestä suunnittelusta sekä valmistuksesta. Tuo hieman *puiseva* missio sopisi tälle puiselle kansalle hyvin.

Kirjoittaja on sisustusarkkitehti ja muotoilija SJO

Hyvää Joulua!

Puusepäntiike M. Ruhberg kiittää kuluneesta vuodesta ja toivottaa.

Hyvää Joulua ja Menestystä vuodelle 2024

R
RUHBERG
Puusepäntiike M. Ruhberg Oy
Koksikatu 4, 15170 Lahti
Puh: 03-877 877
Fax: 03-877 8722
mruhberg@mruhberg.fi
www.ruhberg.fi

Hyvää Joulua Onnellista Uutta Vuotta 2024

TJ-LISTAT OY

puh. 0400 644360
www.tj-koivukoski.fi

RTV
RTV-YHTYMÄ OY
KONE- JA PINTAKÄSITTELYOSASTO
Käpälämäenkatu 22, 11710 Riihimäki
puh. 019-7421
www.RTV.fi
info.koneosasto@rtv.fi

HELA KESKUS

Hyvää joulunaikaa ja onnellista uutta vuotta 2024!

Kiitämme asiakkaitamme & yhteistyökumppaneitamme kuluneesta vuodesta 2023!

Toivotamme rauhallista joulun aikaa sekä onnea vuodelle 2024!

R Mokka Hettich

R-WOOD
Kiitos kuluneesta vuodesta
Onnea Vuodelle 2024!
www.r-wood.net

Kiitos kaikille asiakkaille ja yhteistyökumppaneille kuluneesta vuodesta!

Rauhallista joulun aikaa ja onnea uudelle vuodelle 2024!

NVG NOVWOOD OVI-HOLLOLA salpavaneri EMERI

HAKALAN PUUTUKKU OY
Jalopuiden maahantuonti, varastointi ja myynti
Mukkulankatu 24, 15240 LAHTI
puh. 03-730 6511

OLSA
Kiitos asiakkaillemme kuluneesta vuodesta ja Rauhallista Joulua

HEL ATU KKKU

Hyvää joulua ja onnellista uutta vuotta 2024!

Kiitos asiakkaille kuluneesta vuodesta.

Hyvää Joulua ja menestystä vuodelle 2024

FINNBAUM
TAILOR-MADE WOODWORKING MACHINES

Hyvästä yhteistyöstä kiittäen toivotamme mukavaa joulunaikaa ja rauhaista uutta vuotta!

TERÄTOIMITUS
- ja terät toimii 2024 -

Hyvää Joulua Ja Menestyksestä Uutta Vuotta 2024

VKK VAASAN KULJETUSKANAVAT OY
VKK POWER OY
www.vkkgroup.fi

Kaunista Joulua kaikille!

Suomen **Hiontakone**

www.hiontakone.fi

Teräcenter Oy
www.teracenter.fi
Terähuollon asiantuntija.

Maahantuonti ja myynti
www.kiinnike-heinonen.fi

KH BeA
KIINNIKE-HEINONEN OY
Kurikantie 287, 61850 KAUAJOKI • 06 232 1043

Kiitos asiakkaille kuluneesta vuodesta
Hyvää joulua ja menestystä vuodelle 2024

Pallas-Wood Oy
Vipusenkatu 8 A, 15230 LAHTI
puh. 03-751 1700 • www.pallas-wood.fi

MARKO SEPPÄLÄ

Puualan artesaani ja yrittäjä yrityksessä Puusuti Oy

TEKIJÄHAASTE



Marko haastaa James Kinghornin, joka toimii puuseppänä Särnä Kalusteessa

Tekijähaastepalstalla ammattilaiset vastaavat kysymyksiin ja haastavat mukaan seuraavan puualalla työskentelevän osallistujan.

MITEN PÄÄDYIT ALALLE?

Alalle päädyin harrastuksen kautta. Olen aina tykännyt käsillä tekemisestä ja teini-iässä aloin tehdä itse vaappuja ja teinkin niitä omaan käyttöön kymmeniä. Puutyöt jäivät hetkeksi, kun tilalle tuli valokuvausharrastus, mutta siihenkin kytkeytyi vahvasti käsityöläisyys, kun kuvasin filmille ja kehitin itse pimiössä mustavalkokuvia. Kun sitten muutimme vaimoni kanssa rintamamiestaloon, jossa oli ulkorakennus ja jonne sain pienen verstaan, niin aloitin puutyöt uudelleen. Muutaman vuoden

päästä töilleni alkoi olla sen verran kysyntää, että päätin perustaa sivutoimisen yrityksen. Päätyö kolmivuorotöissä alkoi käydä kuitenkin raskaaksi, joten lopulta ajauin hakemaan opintovapaan turvin opiskelemaan puuseppäksi Mynämäelle Rasekoon. Jatkoisin valmistumisen jälkeen vielä sivutoimista yrittäjyyttä, kunnes vuoden 2022 alusta ryhdyin päätoimiseksi yrittäjäksi.

MIKÄ INSPIROI SINUA?

Minua inspiroi puuseppä ammattinsa se, että saan toteuttaa ihmisten

toiveita ja samalla haastaa itseäni ammatillisesti. Ajattelen myös niin, että koska me olemme täällä vain käymässä, niin on hienoa, että jälkeeni jää jotain kätteni töitä.

MITÄ TEET TYÖPÄIVÄSI AIKANA?

Yksinyrittäjänä päivät ovat vaihtelevia, kun kaikki pitää tehdä itse. Työpäiviin siis mahtuu itse puuntyöstämisen lisäksi mm. tarjouslaskentaa, asiakaskäyntejä, sähköposteihin vastaamista ja tuotesuunnittelua.

► LISÄTIETOJA www.puusuti.fi



MATERIAALIT SISÄILOIHIN MITTATILAUKSENA

Räätälöidyillä viilu-, linoleum- ja laminaattipinnoilla toteutat arkkitehtonisia kokonaisuuksia tilaan kuin tilaan. Toimitamme pelkkiä materiaaleja, tai valmistamme puolivalmisteita mittatilauksena.

HVL HOLLOLAN VIILU
JA LAMINAATTI
(03) 874 340 - www.hvloy.fi

HVL on Suomen suurin viiuarukkien valmistaja, sekä merkittävä viilujen ja laminaattien maahantuojana.

Vuoden 2024 käsityötekniikka on korin punonta

TAITOLIITTO VALITSI Vuoden käsityötekniikan nyt jo kahdeksannen kerran. Valinnalla halutaan innostaa ihmisiä kokeilemaan erilaisia korien punontatekniikoita luovasti myös uusilla materiaaleilla sekä nostaa esiin perinteisten punontatekniikoiden säilymisen tärkeys osana aineetonta kulttuuriperintöämme. Hyvälle korille löytyy aina käyttöä!

Korin punonta on vanhimpia käsityötekniikoita. Se on syntynyt tarpeesta säilyttää, kuljettaa ja kantaa tavaroita ja materiaaleja. Korin punonnan taito ja tekniikat ovat maailmanlaajuisesti hyvin saman tyyppisiä, niitä on vain sovellettu aina paikallisiin materiaaleihin ja tarpeisiin. Tänä päivänä mestarillinen korin punonnan taito on osin katoamassa, esimerkiksi Suomessa perinteisiä tuohi- ja pärekorien taitajia ei ole enää kovin montaa. "Meillä on aito huoli usean

perinteisen käsityötaidon katoamisesta. Jos kadotamme jonkin taidon, on osamista hyvin vaikea enää elvyttää", toteaa Taitoliiton toiminnanjohtaja **Minna Hyytiäinen**.

Vanhimmat punotut korit historiassa on voitu ajoittaa 12 000 vuoden päähän Egyptiin. Vanhimpia punottuja koreja ei ole säilynyt kovin paljon kahdesta syystä: korien materiaali on yleensä joku luonnonmateriaali, joka hajoaa aikojen saatossa ja toisaalta korit ovat aina olleet käyttöesineitä, ne on yksinkertaisesti käytetty loppuun.

Perinteisiä luonnonmateriaaleja tai uusia kierrätysmateriaaleja

Korin punonta avaa mahdollisuuden monien tuttujen ja kotimaisten luonnonmateriaalien hyödyntämiseen aina heinistä pajuun ja oksiin, tuoheen, kaislaan ja pä-

reeseen. Luonnonmateriaalien keruussa on toki tärkeää aina huomioida luonnon arvostus ja keräämiseen tarittava maanomistajan lupa. Punontaan voi käyttää myös kierrätystekstiilejä sillä ommellen punotut korit ovat hyvää jatkokäyttöä vaikkapa loppuun kuluneille farkuille. Punontatekniikoiden yksi kiehtovuus tuleeekin monista materiaalivaihtoehdoista.

"Sukkakori, lelukori, leipäkori, puukori, pyöränkori – korit eivät ole kadonneet mihinkään. Niillä on yhä paikka lähes jokaisen elämässä. Perinteisesti punotut korit ovat valmistettu luonnonmateriaaleista, mutta punonnan perustekniikoita voi hyödyntää monilla materiaaleilla. Odotan innolla, millaisia innovatiivisia sovelluksia korin punonnalla kehitetään ensi vuoden aikana", Minna Hyytiäinen sanoo. **TAITOLIITTO / HG**

SILENT SYSTEM CONVENIENCE FOR EVERYONE – NOVISYS HINGE

Integrated soft closing convenience for furniture doors has never been as cost efficient. Our new Novisys fast assembly concealed hinge lets you create added value in every furniture segment.



Learn more here.



R MOKKI OY
Heloitustarvikkeiden erikoisliike





KUVA: IRINA IRISER, PEXELS.

Joulukuusen hoito-ohje

JOULUKUUSEN HUOLELLINEN hoito säilyttää puun vihreänä koko joulun ajan. Kuusi kannattaa pakata muoviviiniin, pussiin tai peräkärryyn kuumun alle kuljetuksen ajaksi.

Kuuselle hyvä sulatuspaikka on viileä tila, jossa puun annetaan sulaa hitaasti 1–2 vuorokautta. Tyvi pidetään kylmässä vesiämpärisissä ja runkoa ja neulastoa suihkutetaan kylmällä vedellä niin, että ne pysyvät kosteina koko sulatuksen ajan.

Kuusi lyhennetään sopivaksi tai sahataan tyvestä pois ainakin muutama sentti, uudeksi imupinaksi. Tyven ja kuoren pitää mahtua kuusenjalkaan ohentamattomana ja tyven leikkauspinnan on oltava vedessä koko ajan. Jos vesi pääsee loppumaan, tyven solukko kuivuu eikä pysty enää imemään vettä, mistä on seurauksena neulasten ennenaikainen variseminen. Veden kulutus on suurinta ensimmäisen vuorokauden aikana. Kuusi kannattaa asettaa mahdollisimman etäälle lämpöpattereista, takoista tai muista lämmönlähteistä.

Hyvästä hoidosta huolimatta neulasten karisemisessa on luontaista puukohtaista vaihtelua, jota ei voida välttää. **JOULUPUUSEURA, HG**

Koirat auttavat ennaltaehkäisemään metsätuhoja

Havupuita lahottavien tuhosienten on arvioitu aiheuttavan metsätaloudelle kymmenien miljoonien eurojen menetykset vuosittain. Luonnonvarakeskuksen (Luke) ja Lapin Ammattikorkeakoulun (Lapin AMK) tutkimus osoitti, että koirat tunnistavat tuhosiäniä hajun perusteella sekä irtonäytteistä että maastokohteissa.

Ilmastonmuutos, monimuotoisuus ja huoltovarmuus vaativat toimia metsissä

METSIEN MERKITYS Suomen ilmastopolitiikassa on keskeinen. Kotimaisen puun saatavuutta on tärkeää vahvistaa, jotta turvataan huoltovarmuus ja omavaraisuus niin teolliseen jalostukseen kuin uusiutuvan energian tuotantoon. Samalla myös luonnon monimuotoisuutta täytyy lisätä talousmetsissä tulevina vuosina.

Alueellisten metsäohjelmien päivityksessä painotetaan näitä asioita, jotka nousevat Kansallisesta metsästrategiasta ja uudesta hallitusohjelmasta.

Ilmastonmuutos ja äärimmäiset sääolosuhteet lisäävät metsätuhojen riskiä. Oikea-aikainen metsänhoito vahvistaa metsien elinvoimaa ja hiilinielun kasvua pitkällä aikavälillä.

Metsäluonnon monimuotoisuutta vah-



KUVA: METSÄKESKUS

vistetaan luonnonhoidolla, arvokkaiden kohteiden suojelulla ja heikentyneiden kohteiden ennallistamisella. Esimerkiksi sekametsien suosiminen lisää monimuotoisuutta ja pienentää tuhoriskejä. Alueelliset metsäohjelmat 2021–2025 on laadittu 14 alueelle. **METSÄKESKUS/TU**

tojen korjaamiseen ja estämiseen.

Puuntuotannon kemera-tukiin budjetoidaan vuosittain noin 35–50 miljoonaa euroa. Puuntuotannon verotukien määrä on arviolta noin 170 miljoonaa euroa vuodessa. Verotuista merkittävimpiä on metsävähennys. Puulle on olemassa toimivat markkinat, ja metsätalous on kannattavaa toimintaa.

Vapaaehtoisuuden perustuvan Etelä-Suomen metsien suojeluohjelman (METSO) tukiin ja korvauksiin on käytetty vuosittain noin 36–45 miljoonaa euroa. METSO saavuttaa sille asetetun 178 000 hehtaarin pinta-alatavoitteen vuoteen 2025 mennessä. Myös ohjelman laatu on tehtyjen arvioiden mukaan hyvä. **VTV/TU**

kankailla.

Luken ja Lapin AMKin tutkimuksessa selvitettiin koirien hajuaistin käyttömahdollisuuksia juurikäpä- ja tervarososientien aikaisessa havainnoinnissa sekä kehitettiin menetelmiä ja koulutusta koirakoille tuhosienten tunnistamiseksi metsissä. Koirat oppivat tunnistamaan tuhosiäniä sekä näytteistä että metsässä. **LUONNONVARAKESKUS/TU**



KUVA: SUOMEN TUULIVOIMAYHDISTYS

Tuulivoimasta kasvaa Suomen suurin sähköntuotantomuoto 2027 mennessä

SUOMALAISEN TUULIVOIMAN kasvu on ollut viime vuodet merkittävä ja tämä näkyy myös alan ykköstapahtuman suosiossa. Suomen Tuulivoimayhdistyksen (STY) järjestämä kansainvälinen *Wind Finland* -seminaari kokoaa tänään saman katon alle ennätyselliset yli 700 osallistujaa yli 250 yrityksestä ja 12 maasta. Suomen tuulivoima-ala siis kiinnostaa, vaikka ilmassa on myös epävarmuutta.

Syyskuun lopussa Suomessa oli 1508 voimalaa, joiden teho on yhteensä 6 351 megawattia (MW), ja loppuvuoden aikana odotetaan vielä valmistuvaksi 151 tuulivoimalaa (943 MW). Viime vuonna tuulivoimalla katettiin 14 prosenttia Suomen sähkönkulutuksesta. Nyt tiedossa olevien investointipäätösten perusteella vuonna 2026 tuulivoimalla tullaan kattamaan kolmannes, ja arvioiden mukaan vuoteen 2030 mennessä jopa yli puolet Suomen sähköntuotannosta. Tämä vaatii kuitenkin, että tuulivoima-alan investointinäkyvät säilyvät hyvinä.

STY:n toimitusjohtaja **Anni Mikkosen**

mukaan suunnitteilla olevan tuulivoiman valtava määrä kertoo vahvasta kiinnostuksesta suomalaista tuulivoimaa kohtaan.

”Vuoden 2023 ensimmäisen vuosipuolikkaan aikana suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden määrä kasvoi peräti 38 000 megawattia. Merituulivoimahankkeiden kapasiteetti kasvoi 75 prosenttia ja maatuulivoimahankkeiden 25 prosenttia.

”Tuulivoimalla on siis kaikki edellytykset toimia Suomen uuden energiajärjestelmän mahdollistajana, jos toimintaympäristö säilytetään hyvänä. Nyt varjon alan ylle heittävä muun muassa nousseet korko- ja rakentamiskustannukset, mitkä näkyvät kaikessa rakentamisessa tällä hetkellä. Alalla kuitenkin odotetaan uusia investointipäätöksiä, vaikka tahti onkin hieman hidastunut vilkkaimmista vuosista”.

”Vähäpäästöinen teollisuus tarvitsee käyttöönsä merkittävän määrän puhdasta sähköä ja jos sitä ei ole Suomessa saatavilla, valuvat teollisuuden investoinnit ja niiden tuomat hyödyt muihin maihin. Suomen hallituksen kannattaakin tehdä nyt kaikkensa varmistaakseen tuulivoimainvestointien jatkuvuus Suomessa, koska ne mahdollistavat suuret teolliset investoinnit ja tärkeät uudet työpaikat maassamme”, Mikkonen summaa. **STY/TU**

Suomi on Euroopan metsäisin maa

SUOMEN MAAPINTA-ALASTA metsää on 73 prosenttia. Se tekee Suomesta Euroopan metsäisimmän maan pinta-alaan suhteutettuna. Määrässä ei ole tapahtunut suuria muutoksia niiden sadan vuoden aikana, kun Suomen metsien tilaa on

seurattu. Koko maailman metsäpinta-alasta Suomi kattaa kuitenkin vain 0,6 prosenttia.

Meillä metsää on 22,2 miljoonaa hehtaaria, kun ylivoimaisella ykkösellä, Venäjällä, sitä on 810 miljoonaa hehtaaria. Silti se ei peittoa Suomea metsäisyydessä, sillä metsää on Venäjän maapinta-alasta



KUVA: METSÄKESKUS

Metsäkoneenkuljettajista voitulla pulaa lähivuosina

METSÄTEOLLISUUS SAA kotimaisen puuraaka-aineen metsästä noin 6 500 metsäkoneenkuljettajan voimin. Metsäkoneenkuljettajia valmistuu vuosittain noin 400, mutta noin puolet kuljettajista siirtyy muihin tehtäviin muutaman vuoden kuluessa valmistumisesta. Tämän vuoksi kuljettajista voi tulla lähivuosina pulaa.

Luonnon monimuotoisuuteen ja ympäristön hyvinvointiin liittyvät vaatimukset kuljettajille lisääntyvät koko ajan lainsäädännön, metsänhoidon suositusten ja sertifiointin kriteerien kautta.

Metsäkoneenkuljettajiksi aikoville on tulossa soveltuvuuskoee, jota pilotoidaan kuluvan vuoden aikana. Ammattitaitoinen koneenkuljettaja voi tulevaisuudessa vaikuttaa ansioihinsa ja työoloihinsa aiempaa enemmän.

Tulevaisuuskaatsuksen mukaan osaaville koneenkuljettajille, soveltuvalle kalustolle ja suunnittelutaidolle on kysyntää lähivuosina. On arvioitu, että luonnonhoitotöitä tekevien yritysten määrä pitäisi lähivuosina lähes kaksinkertaistaa, jotta tavoitteisiin päästäisiin. **METSÄKESKUS/TU**

RIPAUS OMINTAKEI- SUUTTA KRUUNAA PUUKON

AUKEAMAN TEKSTIT ANNA-MAIJA AHOKAS

Mutama vuosi sitten **Saku Mattila** aloitti puukon teon uutena harrastuksena. Hän on varsinainen käsityöihminen, joka neuloo islantilaiset villapaidat, valmistaa kuksat ja tekee vaaput.

Pikkupojasta lähtien puukot ovat kiinnostaneet Saku Mattilaa ja olleet hänen ihailunsa kohteena. Hänelle puukko merkitsee kauneutta, käytettävyyttä ja perinnettä. Sillä tehdään monenlaiset tarpeelliset työt. Mattilan mielestä puukko kertoo suomalaisuudesta, ja ehkä siksi se on pysynyt lähes samanlaisena vuosisatojen ajan.

Mattila tekee toimivia ja kauniita käyttöesineitä. Hän takoo terät itse. Ne muotoutuvat puukon käyttötarkoituksen mukaan.

”Terät taon korkeahilisestä teräksestä. Käytän paljon kierrätysmateriaalia kuten kuulalaakereiden kehiä ja kierrejosia. Työpuukon kahvan tulee olla kestävä, ja se voi olla hyvinkin yksinkertainen. Kahvoissa käytän suomalaista puuta, kuten visakoivua, sekä koivunpahkaa ja raitavisan juuripahkaa. Koristeena käytän hirven- ja poronsarvea sekä joskus myös koivun tuolta.”

Tilauspuukot haastavat puukontekijää

Tupen tarkoitus on ennen kaikkea suojata, mutta varsinkin tilauspuukkojen tupet voivat olla hyvinkin koristeellisia ja yksilöllisiä. Perustuppeen Mattila tekee perinteisiä kuvioita ja muotoja, tilauspuukon tuppeen tulee jotakin tilaajalle henkilökohtaista.

”Eräs kalastusopas tilasi puukon, jonka idea on hui-ma. Kahvan päässä pitää olla sarvesta kaiverrettu hauen pää suu auki. Joskus ripaus hulluutta kruunaa paketin ja todellakin haastaa tekijän”, Mattila naurahtaa.

Tänä päivänä puukon käytön tarve on vähentynyt. Ennen joka isännällä ja emännällä roikkui jokin terä-ase vyöllä kotiaskeiden tekemiseen. Silloin puukosta myös osattiin pitää huolta. Mutta nyt Mattilan mielestä retkeilyn maailmanlaajuinen suosio on lisännyt puukkojen kiinnostavuutta. Ulkomaalaiset ovat löytäneet suomalaisen puukon ylivoimaisen käytettävyyden.

”Olin pieni poika, kun isäni osti ensimmäiseksi puukokseni oikean Tommi-puukon. Olin tietenkin ihastunut, ja ymmärsin, kuinka arvokkaan lahjan sain. Samanlainen puukon arvostus on säilynyt näihin päiviin”, Saku Mattila sanoo.



Saku Mattila on Espoosta Kaajanin Paltaniemelle asettunut luova kansantaiteilija.

Yleispuukon terä on laakeriterästä ja kahva koivupahkaa. Kolokuvio toistuu terässä, kahvassa ja tupessa.

Vuolupuukkojen terät on taottu kierrejouesta, ja kahvat raidan juuripahkasta. Koristeena tuolta ja hirvensarvea.



KUVAT: TOMMI HELIN



Heikki Alakulppi kertoo Kivalon arvojen perustana olevan laadukkaat ja pitkäikäiset tuotteet, käsin tekemisen taito ja uniikki muotoilu.

Kuukkeli Puukossa on käteen sopiva muotoilu. Näppärän kokoinen terä takaa hyvän käyttökokemuksen.

Hauki Puukossa muotoilu takaa kahvalle sekä veistoksellisen ulkoasuun että hyvän käytettävyyden tuolta ja hirvensarvea.



KUVAT: ANNA-MAIJA AHOKAS

RETKIKAVERINA KOTIMAINEN PUUKKO

Kun vuonna 2020 Rapala VMC-konserniin kuuluvan Marttiini Oy:n toiminta siirtyi Rovaniemeltä Vääksyyn, puukonvalmistaja **Heikki Alakulppi** ei lähtenyt mukaan. Hän perusti Kivalo Designin Viirinkylälle Kivalo-vaarojen kupeeseen. Pajalta valmistuu designpuukkoja sekä keittiö- ja sisustustuotteita arktisilla mausteilla.

Kivalo Designin taustalla on kolme miestä, joilla on yhteensä yli 40 vuotta retkeilykokemusta. He tietävät, millainen on hyvä puukko. Materiaalit ovat klassisia, viimeistely tehdään käsityönä perinteitä noudattaen, mutta muotoilu on modernia.

”Tavassani tehdä puukkoja näkyy Marttiinin jälki, sillä olin yrityksen palveluksessa 12 vuotta. Materiaalin käyttö on samantyyppistä, mutta puukot ovat minun näköisiäni, suunnittelen ja valmistan ne itse”, Heikki Alakulppi kertoo.

Käteen sopiva muotoilu

Suomessa puukkoseppien itsetakomat terät ovat poikkeuksetta todella hyviä. Kahva saattaa olla peruskahva ja tuppi konstailematon.

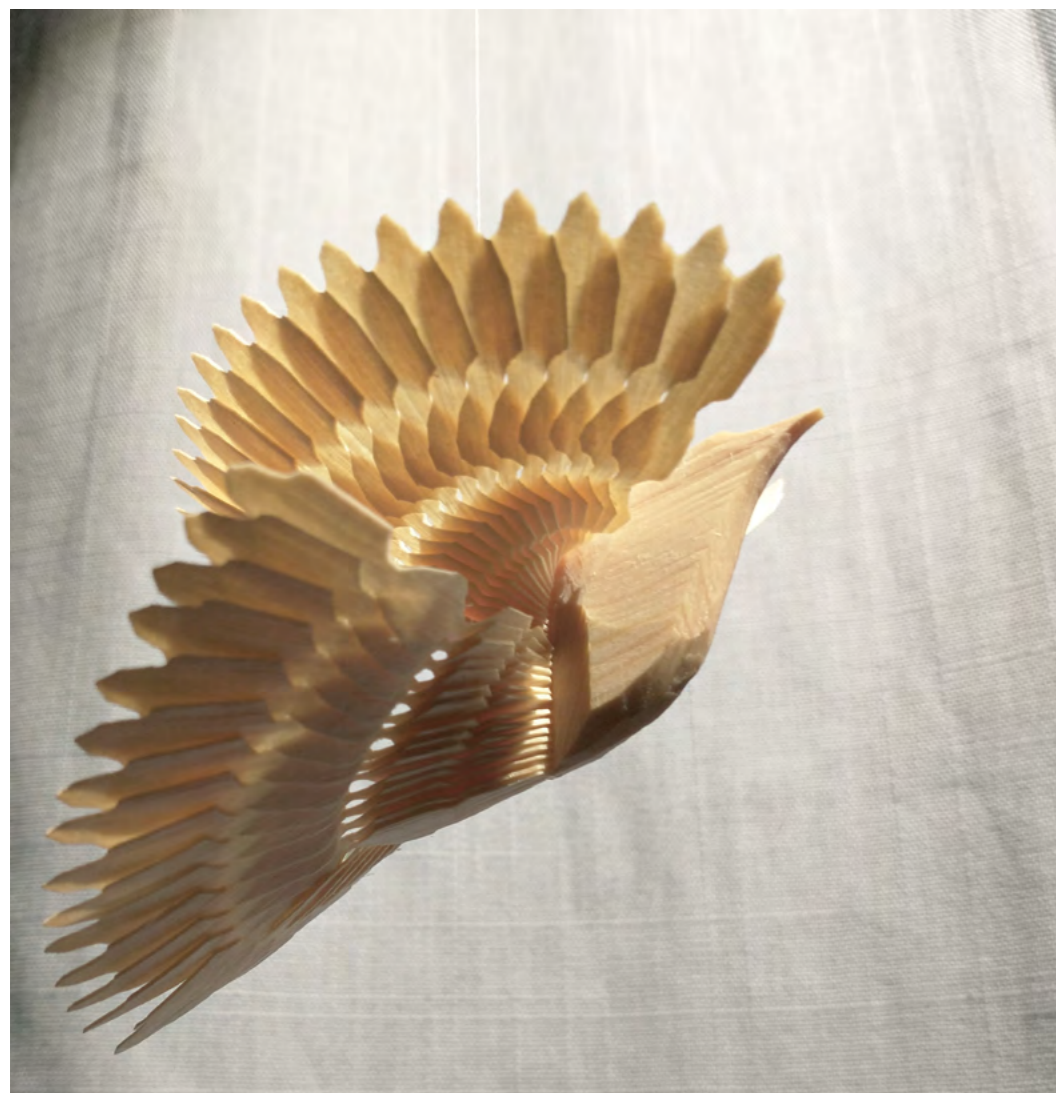
”Käyttöpuukossa terä on tärkein. Meille terät tulevat puolivalmiina Kauhavalta, niin kuin suurimmalle osalle puukon tekijöistä. Terät viimeistellään ja kiillotetaan pajassamme. Halutessaan asiakas saa oman yksilöllisen terämerkinnän.”

Kivalo-puukko tunnustetaan ennen kaikkea kahvasta, jossa näkyy puuntyöstö. Mallisto ei ole tiukasti lappilainen, vaikka Lapissa ollaankin. Perusmateriaalina on suomalainen koivu ja yksityiskohtina läpivärjätty koivuviilu. Helat ovat metallia.

”Emme käytä poronsarvea, sillä puukon kahvaan kelpaa vain sarven alkuosan lyhyt pätkä. Hukkapaloja tulisi paljon, ja se on yrittäjälle liian kallista”, Alakulppi sanoo.

Alakulpilla on laaja tietämys materiaaleista ja työtoivoista. Hän saa ideat tuotteisiin luonnosta, siellä liikkuvista eläimistä, luonnonilmiöistä, muodoista ja väreistä.

”Jokaisen tuotteen pitää olla kaunis, laadukkaasti valmistettu ja toimia moitteettomasti käyttötarkoituksessaan, niin puukkojen kuin keittiö- ja sisustustarvikkeiden. Puisille designtuotteillemme ja -puukoillemme on myönnetty Avainlippu sekä Design from Finland –sertifikaatti”, Heikki Alakulppi kertoo. ■



Heikki Niskasen käsissä syntyy taidokkaita Tuomaan ristejä ja onnenlintuja.

Onnenlintu syntyy taidokkaissa käsissä

Siilinjärvellä 20 vuotta sitten syntynyt Onnenlintu on tunnettu herkistä tuomaanristeistä ja yhdestä puusta veistetyistä onnenlinnuistaan.

TEKSTI TERHI LEINO

Lintuja jo 50 vuotta ja Tuomaanristejä 25 vuotta tehnyt **Heikki Niskanen** opeteli puukon käyttöä jo pienestä pitäen. Naapurinmies teki kotikylällä lintuja ja hevosia, saattoi yöpyäkin jossakin taloissakin veistomatkallaan. Tästä Heikki sai kimmokkeen veistämiseen. Heinäpellolla töissä ollessaan, väsymyksen iskiessä, isä pyysi Heikkiä välillä pajupuskaan vuolemaan heinäseipäiden tappeja, siinä oppi käyttämään puukkoa.

Kun Heikki jäi työttömäksi, hän halusi kokeilla elättäisikö itsensä kätensä töillä. Heikki on täysin itseoppinut ja harjoituskappaleita on syntynyt laatikkokaupalla. Vasta vuosien mittaan syntyy

vuolemiseen tarvittava taito. Puu ja sen esivalmistelu on ratkaiseva tekijä tuotteiden synnyssä. Puun täytyy olla oksatonta ja huolella valittua. Tärkeää on myös sopiva kosteus, puun oikea kohta ja se miten päin puu on. Valitun puun täytyy olla pintapuuta.

Tuomaanristejä voi valmistaa männystä ja haavasta. Heikki valmistaa ristit haavasta sen vaaleuden vuoksi. Linnut syntyvät tiheäisyisestä männystä. Kun kaikki muu on valmiina niin Tuomaanristi syntyy tunnissa, lintuun menee puoli tuntia. itse vuoleminen lähtee niin ytimistä, kun alla on kymmeniä tuhansia harjoituskappaleita, että se voi tapahtua vaikka

pimeässä. Kaikki muu onkin sitten aikaa vievää. Esivalmistelu, markkinointi ja monta muuta asiaa tarvitaan, ennen kuin tuote on asiakkaalla.

Heikki kävi aikoinaan 15 vuotta Senaatintorin Tuomaan markkinoilla myymässä Onnenlinnan tuotteita. Kolmen viikon aikana markkinoilla vieraili 300 000 ihmistä ja pakettiautollinen tavaraa onnistui häviämään kerralla. Kahdeksan kesän ajan Heikkiä työllisti puolestaan Pikku Pietarin Torikuja Kuopiossa. Vieläkin tuotteita syntyy, mitä tilataan, mutta pikkuhiljaa ristit ja linnut alkavat olemaan jäädyttelyhommina eläkepäivien lähestyessä. ■



RUSKA

Lämpötilan laskiessa ja päivänvalon vähetessä kasvien yhteyttämisen loppuu eli lehtivihreä alkaa hajota ja lehden sisältämät muut väri; punainen, oranssinpunainen ja keltainen pääsevät näkyviin.

Tallettaessaan lehtivihreän runkoon ja juuristoon, puut poistavat kasvukauden aikana kerääntyneet epäpuhtaudet lehtiin. Kylmä ilma ei

edistä ruskaa, mutta se saa lehdet irtotoamaan lehtiruodista helpommin.

Ruska etenee syksyllä Pohjois-Lapista kohti etelää, alkaen syyskuun alkupuolelta pohjoisessa edeten Etelä-Suomeen lokakuuksi.

Eräät Etelä-Suomen jalot lehtipuut, kuten tammet, varistavat ruskistuneet lehrensä vasta pakkasten tultua. **HG**

VUORIJALAVA

Ulmus glabra

SUOMESSA JALAVAA kasvaa luonnonvaraisena, joskin harvinaisena, kahta jalava lajia. Vuorijalava (*Ulmus glabra*) on harvinaisen puulaji Manner-Suomessa ja kynäjalava (*Ulmus laevis*) kasvaa luonnonvaraisena järvien tulvarannoilla.

Parhaiten vuorijalava viihtyy ravinteikkailla ja kosteilla savipitoisilla lehtomailla. Sen kasvu- paikkoja ovat lämpimät lehtorinteet ja rehevät puronvarret.

Jalava voi kasvaa jopa 25 metriä pitkäksi puuksi, jonka lehvästö kohoaa ylöspäin leveäksi, tuuheaksi ja näyttäväksi latvustoksi. Laajan pintajuuristonsa ja paalujuurensa ansiosta jalava kestää hyvin myrskyjä. Sen runko on usein lyhyt ja oksat haaroittuvat jo 5 metrin korkeudella.

Vuorijalava sietää lievää varjostusta eikä se ole hallanarka mutta se saa kuitenkin helposti pakkashalkeamia.

Vuorijalavan vaalea manto ja rusehtava sydänpuu erottuvat voimakkaasti toisistaan.

Kuivuttuaan jalavan puuaines on kestävä, mutta se tulee kuivattaa hitaasti, jottei se halkeilisi.

Jalavan koristeellinen puuaines on kovaa ja raskasta sekä sitkeää ja hyvin lahonkestävää.

KÄYTTÖ

Kaunista jalavaa käytetään huonekaluteollisuudessa viiluna ja parketin, portaiden sekä koriste- ja käyttöesineiden materiaalina.

Entisaikojen käyttötarkoituksia ovat pyörien akselit, puolapuut, rattaat ja kölipuut.

Hyvän kosteudensietokykynsä takia siitä on tehty aiemmin pumppuja ja vesijohtoja.

Suomessa vuorijalavan taloudellinen merkitys on hyvin vähäinen lajin harvinaisuuden vuoksi. **HG**

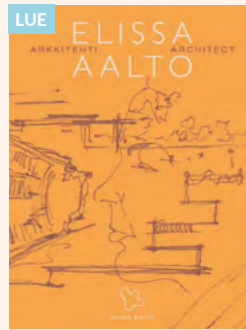


TAPPILIITOS

Tappiliitos on lujin ratkaisu saada kahden kohtisuoraan toisiaan vasten tulevat kappaleet yhdistetyksi. Liitoksessa lovi ulottuu naaraskappaleen läpi. Tapin pää jää lovikappaleen takapinnalle. Tappikappaleella on otsapinnat, joiden tehtävänä on vähentää tappiin kohdistuvaa vääntörasitusta. Kestävyyssominaisuus paranee entisestään, jos tapin pääty lukitaan kiilalla.

Tapin paksuus on noin kolmasosa puun paksuudesta. Tappi tehdään hieman lyhyemmäksi kuin lovi liimatilan varmistamiseksi. Kiilatappiliitosta on käytetty yleisesti pirttikalusteissa. Liitos ei vaadi liimaa, se on purettavissa tai kiristettävissä irtokiilalla.





ARKKITEHTI ELISSA AALTO

Mia Hipeli,
Tommi Lindh,
Jonas Malmberg,
Jussi Rautsi,
Timo Riekko, Aila
Svenskberg

Ivar Aalto -säätö,
2022

ENSIMMÄINEN kokoava teos arkkitehti **Elissa Aallon** elämästä ja tuotannosta!

Kirja arkkitehti Elissa Aallon urasta ja elämästä. Julkaisun viidessä eri artikkelissa avataan näkyviä hänen rooliinsa Alvar Aallon puolisona ja kollega-

na. Kirja tuo esiin myös Elissa Aallon vähemmän tunnettua, monipuolista työtä arkkitehtina ja sisustusten suunnittelijana sekä merkittävänä Aallon rakennusperinnön vaalijana.



METSÄN AIKA -KALENTERI 2024

Anni Puhakka,
Elina Malmi,
Pirkko Soininen,
Milla Säteri.

Graafme Oy

Kalenteri vie metsään

METSÄN AIKA -kalenteri on kätevä, suomalainen metsäaiheinen A5-kokoinen viikkokalenteri vuodelle 2024. Se erottuu edukseen tavanomaisesta pöytäkalenterista. Se mittaa aikaa, mutta myös kestää aikaa.

Kalenteri kokonaisuudessaan on harmonisesti ja huolella taitettu, ja jokaisella viikkoaukeamalla on oma

aforisminsa sekä luontoaiheinen piirroskuvitus.

Metsän aika on levollista ja samalla voimaannuttavaa. Metsäkylpy-termi tunnetaan kaikkialla maailmassa. Parhaimmillaan käynti metsässä virkistää mielen ja ruumiin kuin ylellinen kylpyhetki. Nyt pääset puunrunkojen keskelle kalenteria selaamalla.



- Koti kauniiksi luonnonmateriaaleilla

INSPIROIVA kädentaito-opas neuvoo, miten lähiluonnon moninaisista aarteista syntyy upeita koriste-esineitä.

Luonnosta käsin -kirjan inspiraation lähteenä on suomalainen luonto ja sen neljä vuodenaikaa. Jokaisella materiaalilla on aikansa. Kevät notkistaa pajut, risut

ja tuohet, kesä saa kukat kukoistamaan, syksy hehkuu väreissä ja talvi tuo kaamoksen karua kauneutta materiaaleihin.

Kirjassa on paljon eri vuodenaikojen kransseja sekä ohjeet mm. metsäneidon tiaraan, pihlajanmarjarepoon, järvililjanaruun, pajulintulautaan, variksenmarjaluutaan ja retkeilijän nuotion sytykkeeseen.



METSÄRADIO
Yle Radio Suomi
keskiviikko-iltaisain
klo 20

Pihkantuoksuisia tunnelmia metsästä

METSÄRADIOSSA puhutaan retkeilystä, kalastuksesta ja suomalaisesta luonnosta.

Metsäradio perustettiin jatkosodan jälkeen tukemaan ajankohtaista valtakunnallista tehtävää, hakkuiden vauhdittamista. Sotien jälkeen metsäkomitea pyrki tehostamaan metsien hyötykäyttöä ja houkuttelemalla työväkeä, myös radiopropagandalla, metsätöihin. Tuolloin Metsäradio toi sekä tietoa että viihdykettä tukkikämpille – tunnukseksi oli ”puulla parempiin päiviin”.

Ohjelma on kokenut yhdessä radion kuuntelijoiden kanssa maamme elintason nousun, rakenteiden muutokset ja metsätöiden kehityksen. Tämän päivän Metsäradio puhuu niin nykyhetken metsänhoidosta kuin vaalii edelleen vanhoja perinteitä.



METSÄN LUMO

Sinikka Piippo,
Anu-Riikka
Lampinen
Sitruuna
Kustannus,
2023

Hurmaava tietokirja lähimetsien elämästä

MITÄ PUUT OVAT? Kuinka vanhoiksi puut elävät? Näkevätkö ja kuulevatko puut? Metsän lumo kertoo monipuolisesti puista, mutta myös muista kasveista ja eläimistä sekä siitä mitä luonnossa eri vuodenaikoina tapahtuu ja mitä siellä voi tehdä. Kirjan upea kuvitus ilahduttaa kaikenikäisiä lukijoita.

Professori **Sinikka Piippon** lämminhenkinen tietokirja opastaa lukijansa ymmärtämään ja kunnioittamaan puita sekä luomaan oman yhteytensä luontoon ja joskus yllättäviinkin asukkeihin.



Vas. Tapio Wirkkala, nimeämätön, 1950-luvun loppu. Tapio Wirkkala Rut Bryk Säätiön kokoelma / EMMA – Espoon modernin taiteen museo. © Ari Karttunen / EMMA.

Oik. Tapio Wirkkala, S, 1958. Yksityiskokoelma / EMMA – Espoon modernin taiteen museo.

Tapio Wirkkala – Muoto

MUOTO ON näyttely **Tapio Wirkkalan** veistoksista sekä hänen muotokielensä veistossellisuudesta.

Wirkkalan muotokieli vaihteli mittakaavasta, materiaalista ja käyttötarkoituksesta riippuen, mutta sille oli tunnusomaista jatkuva muoto- ja liikeemojen kehittyminen.

Wirkkala oli poikkeuksellisen laaja-alai-

nen taiteilija, jonka työ ulottui graafisesta suunnittelusta esine- ja tuotemuotoiluun, näyttely- ja rakennussuunnitteluun sekä veistoksiin ja ympäristötaiteeseen. Hän oli myös maamme ensimmäisiä täysin abstrakteja veistoksia toteuttaneita taiteilijoita, joka hallitsi materiaalien ominaisuudet ja työstötavat sekä kunnioitti niitä.

Näyttelyn kuraattori **Juhani Pallasmaan** kuratointi käsittelee veistoksellisuutta yhdeksän näkökulman kautta.

TAPIO WIRKKALA

6.10.2024 saakka

EMMA – Espoon modernin taiteen museo
LUE LISÄÄ ► emma.fi



Stockholm Furniture Fair 2024 ja kohtaamisen voima

VUOSITTAIN TUKHOLMASSA järjestettävä Stockholm Furniture Fair on Pohjoismaiden johtava huonekalu- ja valaistussuunnittelun sekä arkkitehtuurin foorumi, joka houkuttelee alan ammattilaisia ja harrastajia ympäri maailman verkostoitumaan ja lanseeraamaan uusia tuotteita. Messut tarjoavat mahdollisuuden uusille ja nouseville suunnittelijoille sekä suunnittelubrändeille esitellä töitään. Ohjelmassa on myös innostavia näyttelyitä, työpajoja sekä laaja seminaariohjelma.

GREENHOUSE -NÄYTTELY, messujen suosituin foorumi, esittelee nousevia suunnittelijoita ja suunnittelukouluja ympäri maailmaa, sekä näyttely Young Swedish Design, joka vuonna 2024 kuratoidaan ruotsalaisen suunnittelijan Matti Klenellin toimesta.

NEW VENTURES on uusi areena, jossa tapaa uuden sukupolven suunnit-

teliijoita ja valikoituja ensikertalaisia näyttelleasettajia, jotka heijastavat suunnittelualan uusia suuntauksia.

PROTOTYPA - SCANDINAVIAN INNOVATORS on uusi näyttelytila, jossa kävijät sekä näyttelleasettajat voivat tutustua pohjoismaisiin innovaattoreihin ja edistää tulevia yhteistyömahdollisuuksia. Prototypa on sekä luotu että kuratoitu Form Us With Loven toimesta.

Stockholm Furniture Fairin kunniamies on italialainen suunnittelustudio Formafantasma, joka tutkii ekologisia, sosiaalisia ja poliittisia voimia, jotka muovaavat nykyaikaisesta suunnittelusta ja tutkii sen muutospotentiaalia. ■

STOCKHOLM FURNITURE FAIR 2024
6.-10.2.2024

Stockholmsmässan, Tukholma
LUE LISÄÄ ► stockholmfurniturefair.se

USNR**33. USNR Oy**

Puuntyöstö- ja sahakoneet
Mestarintie 3, 01730 VANTAA
p. +358 10 328 8820
Jani Myyryläinen, +358 44 5555 072
jani.myyrylainen@usnr.com
www.usnr.com

VKK**34. Vaasan Kuljetuskanavat Oy**

**Puru- ja pölynpoistojärjestelmät
Lämpölaitokset. Materiaalin siirto-
ja käsittelyjärjestelmät**
Hallitie 8, 65610 MUSTASAARI
p. +358 20 7815 300
info@vkkgroup.fi
www.vkkgroup.fi

**VERTEX
SYSTEMS****35. Vertex Systems Oy**

**Suunnitteluohjelmistot keittiö- ja kaluste-
valmistajille.**
Vaajakatu 9, 33720 TAMPERE
P. +358 40 500 5925
petri.rinta-opas@vertex.fi
www.vertex.fi

**J Puusepäntiike
JARETTE****36. Puusepäntiike Jarette**

**Sidelistat nopeasti suoraan valmistajalta.
Mainos ja liikelahjat lasermerkattuna.**
Rannanperäntie 173, 38800 JÄMIJÄRVI
p. +358 40 042 3805
jarette@jarette.fi
www.jarette.fi
www.kauppa.jarette.fi

Puuviesti

**ILMOITA YRITYKSESI
MUKAAN
YRITYSHAKEMISTOON!**

Tarjoamme Puuviestin
yrityshakemiston ilmoittajalle

**-50 % alennuksen yhdestä
lehtilmoituksesta vuoden aikana!**

Seuraa meitä myös sosiaalisessa mediassa:
Puuviesti.fi | ig: @puuviesti | fb: puuviesti

TUOTEHAKEMISTO

ABS-reunanauhat.....	20	Kalusteiden valmistuksen ohjelmistoratkaisut	35
Aihiotuotteet.....	10, 14, 16	Keittiö- ja komerokalusteiden MDF-levyovet ja puupeiliövet.....	2
Alihankintaa huonekaluteollisuudelle.....	2, 10	Keittiö- ja kylpyhuonehelat, mekanismit, tarvikkeet ja laatikot.....	2, 9
Akryyli-mineraalilevyt pöytälevyksi Rauvisio Mineral / Hanex.....	25	Keittiö- ja kylpyhuonealtaat.....	7
Alumiinikehysovet	2	Keittiövarusteet, -työtasot, -komerokalusteiden laminaattiovet.....	2, 4, 8
Alumiiniintyöstökoneet.....	11	Keskikipakoispuhaltimet.....	34
Antibakteeriset huonekalulevyt ja reunanauhat.....	25	Keskussiivouslaitteistot	17
Asennustarvikkeet ja lukitustuotteet.....	28	Kiinnitystekniikka (BeA).....	12
Asennukset.....	11, 17	Kierresaumasiilot.....	34
Altaat	28	Kierrätysteollisuuden koneet	11
Bioenergia.....	11, 29	Koivuliimalevyt, -sahatavara, -vanerit, -viilut.....	5, 10, 16, 26, 32
CLT -levylinja.....	13	Kolmikerroslevyt	32
CNC-työstöt 5-akseliset.....	18	Kolakuljettimet	34
Dimensiolajittelijat	21	Komposiittituotteet	28
Erikoislistat	24	Komponentit	4, 16, 22
Erikoispuutavara.....	5, 16	Konesiirrot	17
Erikoisvanerit	10, 16, 24	Kontinlastauslaitteet	21
Flipdoor	25	Korkean kaapiston korit ja mekanismit	4
Halogeeni- ja LED-valot	2	Korkeapainejärjestelmät.....	34
HDF-levyt.....	4, 16, 32	Kostutusjärjestelmät	21
Hanat ja liesituulettimet	28	Kovalevyt	32
Hakeseulat.....	21	Kuorimakoneet	33
Helat, helatuotteet ja kaluste ja rakennushelat.....	2, 4, 6, 7, 8, 9, 28	Kursot	29
Helat kaluste-, ovi- ja ikkunateollisuudelle.....	4, 6, 7, 8, 9, 28	Kutterit	29
Hienosahatut listat	18, 24	Laatikkokomponentit ja laatikot huonekaluihin	2, 7, 8, 28
Hihnakuljettimet.....	34	Lakat ja petsit.....	4
Hirrentyöstölaitteet.....	13, 21	Lajittelijat, tukkilajittelijat	33
Huolto ja varaosat, tekniset tukipalvelut.....	11, 30	Laminaatit	2, 10, 16
Huonekalulevyt mittatilaustyönä	25	Lasihelat ja lasinliimaustekniikka	9
Hyllyt ja kori, hyllyjärjestelmät.....	28	Lasilaminaatti Crystal	25
Höyläämölaitteet ja -linjat	13, 21	Lastulevyt	4, 10, 16
Jalopuusahatavara, -aihiot, -tuotteet, -vanerit ja viilut.....	5, 10, 14, 16, 32	LED-valaisimet.....	9
Kaiteet.....	24	Levytuotteet.....	10
Kalustelistat.....	31	Liesikuvut ja -tuulettimet	2, 4
Kalustepyörät, jalat ja pöydänjalat	9, 28	Liikelahjat.....	3, 6
Kalusteovet, tasot ja puulistat.....	2, 18, 19, 28	Liimat	2, 4
Kalusteet.....	24	Liimapuulevyt.....	5, 16

Liimapalkkilaitteet.....	13, 21	Rulo-ovet ja rulojärjestelmät	2, 25
Liukuovet, -mekanismit ja liukukiskot	2, 4, 8, 9, 28	Ruuvikuljettimet	29, 34
Lukitusjärjestelmät	9	Sahakoneet.....	33
Lukot	2, 8, 9	Sahatavaran lajittelu- pakkauslaitteet	21, 29
Lämpölaitokset	34	Sahatavarakäsittelylaitteet.....	13
Maalit	4	Sahauslinjat	33
Mainoslahjat.....	36	Sahojen kuljettimet	21, 29
Massiivipuiset aihiot, valmisosat, puulevyt.....	14, 16, 24	Saranat.....	2, 4, 6, 8, 9, 28
Materiaalin siirto- ja käsittelyjärjestelmät	34	Sidelistat.....	31, 36
MDF-levyt pinnoitetut + pinnoittamattomat.....	4, 10, 16, 32	Siilopurkaimet.....	34
Melamiinikalustelevyt ja -reunanauhat.....	4, 20	Sisustuslevyt	10, 7, 28
Metallilaatikat	4, 9	Sokkellevyt & seinäliitosprofiilit.....	25
Metallinilmaisimet.....	15, 29	Sormijatkoslaitteet	21
Muovintyöstökoneet.....	11	Sormijatkoslinjat.....	13
Myyvälähelat, shopfitting-helat ja apteekkijärjestelmät	9	Sulkusyöttimet.....	34
Oksantäytemassa	12	Suodatinlaitteistot ja tarvikkeet.....	17
Ovet, oviahiot ja kalusteovet	2, 10	Suodatinletkut	34
Pakkaustyöt- ja tarvikkeet	28	Säilytysratkaisut, kalustemekanismit ja saranat.....	7, 9
Paloturvalliset sisustus- ja akustiikkalevyt	23	Taitelaminaattiovet	19
Pellavalevyt	32	Takotuotteet	6
Peilit ja sähkötarvikkeet	28	Tasot ja tarvikkeet.....	2, 28
Peililaminaatti Crystal Mirror	25	Terveleppäsahatavaraa	5, 16
Perinnehelat	6	Teollisuustuotteet- palvelut ja ratkaisut.....	30
Pinnoituskalvot	2, 10	Timanttiterät, terät, -huolto ja -koneet	29, 33
Pintakäsittelyaineet	4, 27	Tiskialtaat.....	2, 4
Pintakäsittelylaitteet ja -linjat	3, 11, 27	Tukin lajittelulaitteet.....	21, 33
Puuntyöstökoneet	3, 11	Toimisto- ja myymälävarusteet	9
Puunjätteenpoistopolttimet	34	Tyhjiöpumput ja puhaltimet.....	1
Puru- ja pölynpoistojärjestelmät ja pikapantaputkistot	3, 30, 34	Tyvisievistäjät.....	29, 33
Putkistojärjestelmät	30	Työkaluhiomakoneet	29
Puulistat ja -levyt	18, 20	Työkalu- ja ruuvaustarvikkeet	9
Puu-, pelletti- ja hakelämmitys	11	Vaimennetut tuplasivulaatikat	4
Puulaatikat	9	Valaisimet.....	4, 9, 28
Puunjalostus.....	21, 29	Valaisimet, valonohjaus ja peilit	7
Puureunaiset laminaattiovet	19	Valumarmorialtaat.....	4
Puureunanauhat	20	Vanerit	10, 16, 26, 32
Puuntyöstökoneet	3	Vannesahalinjat.....	13
Puusepänteollisuus ja kalusteala	4, 7, 8, 18	Vannesahaterät ja -huollot.....	29
Pöydänjalustat, sähköiset ja manuaaliset pöytäjärjestelmät	9	Venevanerit	5, 16, 32
Reuna- ja koristeprofiilit	2	Vetimet ja nupit.....	6, 7, 28
Reunalistat, -nauhat ja reunalistanauhat	2, 4, 20, 24, 25	Viilut ja viilulevytuotteet	5, 10, 16
Rimaelementit	23	Viilutetut MDF- ja lastulevyt	10, 16, 32

Puuviesti

KAIKKI PUUN PUOLESTA

**Kiitämme kuluneesta
vuodesta yhteistyö-
kumppaneita ja
asiakkaitamme!**

**Rauhallista joulua
ja menestystä
vuodelle 2024!**

Puuteollisuus ry

Tuula Uitto
Tarinoiden takana
KRISTALLIJULKAISUT

Tuulikki Huusko
HuZZa

pro
puu

Kaarina Julkunen

MARKKINOINTI
VARTTI

Engineering progress
Enhancing lives

Maailman johtava reunanauhojen asiantuntija

REHAU valmistaa ensiluokkaisia eri mittaisia reunanauhoja, jotka toimitetaan suoraan Saksan tehtaalta.

**Rekisteröidy käyttäjäksi nyt ja saat jopa -20 %
alennuksen verkkokaupassa tehdyistä tilauksista
31.10.23 – 31.03.24***

www.rehau.fi



Rekisteröidy täällä:



*Säännöt