



PLOOTU • FENNICA
ohutlevytekilpailu

Vuoden ohutlevytuote



ja muut palkitut
kilpailutyöt
2016

**Teknologia
teollisuus**

Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä

www.plootufennica.com



PLOOTU FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Alansa suurin kilpailu

Plootu Fennica on ohutlevytuotteiden suunnittelukilpailu, jossa on kolme sarjaa: teollisuus, muotoilu ja oppilaitos. Kilpailun järjestää Teknologiateollisuus ry:n Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä.

Haimme jälleen uudenlaisia tuotteita, joissa ohutlevyllä on olennainen osa muotoilussa, valmistustekniikassa, rakenteessa tai innovatiivisuudessa. Yksi kilpailusarjojen voittajista kruunattiin Vuoden ohutlevytuotteeksi ja palkittiin myös kisan huomattavimmalla rahapalkinnolla.

Kiitos koko tuomariston puolesta kaikille ohutlevynystyröitään aktiivisesti hieroneille sekä kilpailun tukijoille ja yhteistyökumppaneille. Seuraava Plootu Fennica -ohutlevytuotekilpailu järjestetään 2017 loppuvuodesta. Kannattaa osallistua!

Plootu Fennica -tuomaristo

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä

Vuoden ohutlevytuote ja muut palkitut innovaatiot 2016



Volter-hakevoimalaitos
Veto-talouspaperiteline
Brushed Wall® -sisustusseinälevy

Vetytankkausasema
Lusia-piknikgrilli
Wood Rack -polttopuutelinesarja

Pala-Set -grillisetti
Juju-tripodi
Monitoimityökalu

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä

TEOLLISUUS
MUOTOILU
OPPILAITOS



PLOOTU ● FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Vuoden ohutlevytuote teollisuussarjan voittaja Volter-hakevoimalaitos

Volter Oy uudisti pienen kokoluokan sähkön- ja lämmöntuotantolaitostensa muotoilun yhteistyössä suomalaisen Relicomp Oy:n kanssa. Merikontin tyyliset laitokset aiheuttivat yritykselle merkittäviä kuljetuskustannuksia suuren kokonsa vuoksi. Vientikohteissa voimaloiden tuli myös mahtua sisätiloihin. Asiantuntevan mekaniikkasuunnittelun, ohutlevytekniikan erikoistyökalujen sekä uudelleen muotoilun ansiosta tuotteesta saatiin pienikokoinen ja kustannustehokas valmistettavaksi sarjatuotantona. Lisäksi tuote on käytännöllinen ja kaunis katsella.

Tuomaristo kiittää:

"Hakevoimalaitos on vakuuttavan näköinen tuotekokonaisuus, jossa muotoilun ja käytettävyyden elementit ovat hyvin esillä. Ohutlevytekniikan avulla tuotteeseen on tuotu uutta muotoiluajattelua ja tuloksena on todella viimeistelty kokonaisuus. Voimalaitoksen ulkonäkö viestii ekologisuutta ja hygieenistä puhtautta tavalla, jota ei tämän tyyppisiltä laitteilta ole totuttu näkemään. Mietitty ratkaisu kaikkia yksityiskohtia myöten."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Volter-hakevoimalaitos

Valmistus: Relicomp Oy
Suunnittelu: **likka Ylikoski**, Volter Oy
Mekaniikkasuunnittelu: **Jarkko Könni**, Relicomp Oy
Muotoilu: **Anssi Mustonen**, Pinto Design Oy





PLOOTU FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Teollisuussarjan kunniamaininta Veto-talouspaperiteline

Tyylikkäästä ja tukevasta telineestä on helppo repäistä paperi yhdellä kädellä. Teline on hygieeninen, sillä kestävä teräskuori suojaa paperia roiskeilta. Pohjassa oleva solukumi pitää telineen paikallaan ja toimii pehmusteena pöytäpintaa vasten. Pelkistetty muotoilu sopii sisustukseen ja kattaukseen. Teline soveltuu hyvin myös ulkokäyttöön, koska teräskuoren alta paperi ei lähde tuulen mukana lepattamaan.

Tuomaristo kiittää:

"Veto-paperiteline on nerokas uudelleenajattelu talouspaperin käsittelyyn. Totuttu ratkaisu, jossa paperirulla ympäröi telineensä, on käännetty pääläelleen ja nyt teline ympäröi paperirullan olematta silti monimutkainen laite, josta paperia olisi vaikea saada. Tämä on tyylikäs ja pelkistetty tuote, jossa toiminnallisuus ja helppokäyttöisyys on nostettu uudelle tasolle myös ulkokäyttöä ajatellen. Talouspaperiteline personoituu hienosti väri variaatioiden avulla."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Veto-talouspaperiteline

Yrjö Ojanen, Lehtovuori Oy
Henri Sydänheimo, AIKAdesign®

AIKA
DESIGN



SUUNNITELTU JA
VALMISTETTU SUOMESSA





PLOOTU FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Teollisuussarjan kunniamaininta **Brushed Wall®** **-sisustusseinälevy**

Brushed Wall® on teräksinen sisustusseinälevy, jonka pinta on kuvioitu tyylikkäällä design-efekteillä. Eläväpintainen Brushed Wall® luo kolmiulotteisen vaikutelman ja heijastaa valoa mielenkiintoisesti. Levyllä saadaan luksusmaista ilmettä koteihin ja julkisiin tiloihin pieninä tehoste-elementteinä tai suurina pintoina. Levyyn voidaan tehdä useita eri kuviointimalleja. Materiaali on kestävää täysin kierrätettävää terästä tai patinoitivärjättyä kuparilevyä.

Tuomaristo kiittää:

"Sisustusseinälevyihin on saatu uutuusarvoa valmistustekniikan avulla. Kuviopintojen teko ohutlevyyn on vaativaa osaamista. Tässä tuotteessa hygieenistä rst-levyä on hyödynnetty ansiokkaasti erilaisilla visuaalisilla struktuureilla.

Näillä sisustuslevyillä luodaan omaperäisiä elementtejä mittojen mukaan kotiin ja julkisiin tiloihin! Odotamme mielenkiinnolla yleistyykö tämä kuvioitu rosteripinta muissakin tuotteissa kuin sisustuslevyinä."

www.plootufennica.com

Teknologia
teollisuus
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Brushed Wall® -sisustusseinälevy

Toimitusjohtaja **Mika Hyytiäinen**, Hiomapojat Oy

Brushed Wall®

hiomapojat oy



PLOOTU • FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Muotoilusarjan voittaja Vetytankkausasema

Vetytankkausasema on tankkausteknologian sisältävä merikontti, jonka ympärille on tehty nykyaikainen tankkausasema erillisillä kate- ja suojarakenteilla. Katteet ovat tukirakenteisiin kiinnitettyä ohutlevyä. Aseman lippa antaa suojaa tankkaajalle ja lipan alla olevat valot valaisevat käyttöympäristön. Tankkausaseman muotoilussa ja suunnittelussa panostettiin laatuun ja ilmeeseen.

Tuomaristo kiittää:

"Vetytankkausasema on kestävä kehityksen konsepti vetyautoilun edistämiseksi. Ohutlevyä käyttämällä siirrettävästä merikontista on tehty näyttävä ja erottuvailmeinen. Konseptin avulla voidaan modernisti laajentaa vetytankkausasemien verkostoa. Tuote on helposti brändätävissä ja myös kustomoitavissa, vaikka asiakas tai maakohtaisesti. Hienosti muotoiltu asema erottuu jo etäältä. Se on myös helposti monistettavissa ja siirrettävissä uuteen paikkaan."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Vetytankkausasema

Oy Woikoski Ab:
Sari Palmberg, kehitysjohtaja,
Mikko Lehtinen, tekninen johtaja
Arto Brofeldt, tuotepäällikkö

RD Velho:
Harri Kelho CTO / Manager, Mechanical Engineering
Pertti Nenonen, Senior mechanical designer
Hannu Havusto, Design Manager

 **WOIKOSKI**

RDVELHO



PLOOTU • FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Muotoilusarjan kunniamaininta Lusia-piknikgrilli

Rikosseuraamuslaitoksen toimeksiantona toteutetut grilli ja kantolaukku suunniteltiin valmistettaviksi vankiloiden työpajoilla tukemaan vankien työssäoppimista. Lusia-tuotteet sopivat kaupunkilaiseen elämäntyyliin, käytettäväksi puistoissa, retkillä ja vaikka lähisaaristossa. Grillin suunnittelun lähtökohtana oli turvallisuus ja käyttäjäystävällisyys. Rakenteessa on myös ratkaistu lämmönsäätöön ja puhdistamiseen liittyviä ongelmia. Lusia-grillin kuljettaminen onnistuu vaivattomasti myös joukko-liikenteessä tai pyöräillen. Kantolaukku suojaa grilliä ja sen kantajaa, eikä tyylikästä kokonaisuutta tarvitse kätkeä kotona komeroon.

Tuomaristo kiittää:

"Lusia-piknikgrilli on todella tyylikäs ja viimeistelty. Tätä urbaania piknikgrilliä kehtaa käyttää niin huvilalla kuin kaupungin puistoissa. Grilli on onnistuneen muodon lisäksi toiminnallisesti ja valmistusteknisesti hyvin suunniteltu. Pelkistetyssä ulkonäössä on käytetty ohutlevyä sille ominaisella tavalla. Grilli on loistoesimerkki, miten useita materiaaleja on perustyömenetelmiä käyttämällä yhdistetty laadukkaasti muotoilluksi kokonaisuudeksi. Tässä tuotteessa erityismaininnan saa viimeistelyn taso kaikissa yksityiskohdissa nimeä myöten."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Mikko Akkola, Aalto-yliopisto
Jukka Manni, Aalto-yliopisto
Christian Baumann, Aalto-yliopisto
Giulia Cappelletti, Aalto-yliopisto
Fei Wang, Aalto-yliopisto
Anselm Kempf, Aalto-yliopisto

LUSIA
• K L A T O

 **RISE** RIKOSSEURAAMUSLAITOS



PLOOTU • FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Muotoilusarjan kunniamaininta **Wood Rack** **-polttopuutelinesarja**

Wood Rack -polttopuutelineet on suunniteltu helpottamaan polttopuiden järjestämistä, kuljetamista ja säilyttämistä erityisesti pientaloissa ja vapaa-ajan asunnoilla. Ulkokäyttöön suunniteltu polttopuuteline toimii polttopuiden välivarastona, kätevä suojahuppu pitää puut säältä suojassa.

Sisäkäyttöön tarkoitetut pienemmät telineet toimivat niin polttopuiden kuin lehtien tai kirjojenkin säilytys- ja kuljetustelineinä.

Tuomaristo kiittää:

"Wood Rack -polttopuutelinesarja on muotoilultaan pelkistetty ja selkeä tuoteperhe, joka palvelee kokonaisvaltaisesti puuta polttoaineena käytettäessä mökeillä ja kaupunkikodeissa. Telinesarja helpottaa polttopuun käsittelyn logistiikkaa ja vähentää roskaamista. Ohutlevy on käytetty ajanmukaisesti ja yksinkertaisen tyylikkäästi. Sytykehylly on hyvä ominaisuus joka useimmista kilpailevista tuotteista puuttuu. Pihateline on harvemmin nähty tuote, jolle on selkeä tarve halkopinon ja liiterin välimuotona. Polttopuutelinesarjassa on palkitsemisen arvoista ideaa toiminnallisuudessa, ohutlevyrakenteessa ja muodossa."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Wood Rack -polttopuutelinesarja

Jari Peltonen, Category manager, Stala Oy
Veli-Pekka Martikainen, Purchasing coordinator, Stala Oy
Ismo Kurkela, Technical designer, Stala Oy
Sauli Suomela, Design director, Pentagon Design Oy
Veli-Pekka Niska, Designer, Pentagon Design Oy

STALA

**PENTAGON
DESIGN**



PLOOTU FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Oppilaitossarjan voittaja Pala-set -grillisetti

Pala-set on grillisetti, joka on nimensä mukaan inspiroitunut koottavuudesta. Jokainen osa toimii erillisenä, mutta yhdessä ne luovat harmonisen kokonaisuuden. Setti koostuu pihdeistä, lastasta ja haarukasta. Se on suunnattu erityisesti nuorille ja esteettisyyttä arvostaville - kauniin ulkomuodon vuoksi settiä ei tarvitse piilottaa, vaan sen voi jättää esille. Materiaalina on käytetty rosteria ja puuta. Vaihtelevuutta saa erilaisilla pintakäsittelyillä.

Tuomaristo kiittää:

"Oppilaitossarjan voitto jaettiin kolmen samantasaisen työn kesken. Niissä kaikissa on hienosti ymmärretty ohutlevyn ja sen työstön keskeisiä luonteenpiirteitä. Pala-set -grillisetti on tuote, jonka suunnittelussa lähestymistapa on ollut muotoilullinen. Hieno muoto ja materiaalien taidokas yhdistäminen aikaansaavat persoonallisen näköisen tuotteen, joka sopii vaikkapa yksilölliseksi lahjasetiksi. Tätä grillisettiä tosiaan säilyttää muuallakin kuin pöytälaatikossa ja näkisimme mielellämme samaa miellyttävää muotokieltä laajempanakin tuoteperheenä."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Pala-set -grillisetti

Ella Murtomäki ja Minna Siikaluoma,
Lapin yliopisto

Työn syntyyn keskeisesti vaikuttanut henkilö:
Lauri Snellman, ohjaava opettaja, Lapin Yliopisto

Osien valmistus: **Antti Vimpari**, Jaloterässtudio,
Lapin AMK

Valokuvat: **Jouni Teittinen**



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND



PLOOTU FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Oppilaitossarjan voittaja Juju-tripodi

Juju-tripodi on liikkuvalla ihmiselle suunniteltu monitoiminen kolmijalka, joka helpottaa ruoanlaittoa retkeillessä. Se voidaan koota usealla tavalla, jolloin sitä voidaan käyttää korkeana retkikeittimen päällä tai matalana suoraan nuotiolla. Kolmijalan keskeinen rakennusratkaisu on toisiinsa nojaava kiinnitysmenetelmä, jonka johdosta samalla periaatteella voidaan valmistaa niin retkeilijän reppuun kuin mökkirantaan grilliksi sopivia versioita. Juju-tripodi on alusta alkaen suunniteltu mahdollisimman yksinkertaiseksi sekä valmistuksen että käytön osalta.

Tuomaristo kiittää:

"Oppilaitossarjan voitto jaettiin kolmen samantasoisen työn kesken. Niissä kaikissa on hienosti ymmärretty ohutlevyn ja sen työstön keskeisiä luonteenpiirteitä. Juju-tripodin juju on tilaa säästävä, monessa eri yhdistelmämuodossa käytettävä ohutlevyrakenne. Tripodin tekninen toiminnallisuus ja käytettävyys on harkittu perusteellisesti. Tuotteessa käytetään ohutlevyn ominaisuuksia nerokkaasti. Muusta materiaalista tätä olisi lähes mahdotonta toteuttaa. Juju toimii ilman kikkailua ja on modulaarinen ja monikäyttöinen."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Juju-tripodi

Juho Jurvanen, teollisen muotoilun opiskelija,
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

Työn suunnitteluun keskeisesti vaikuttaneet tahot:
Ari Hynynen & Pasi Korhonen, ohjaavat opettajat,
Ari Haapanen, teknisen toteutuksen ohjaava opettaja,
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

Savira Oy, projektin yhteistyöyrittäjä, protojen valmistaja
Tuotekuvat: **Touko Joentausta**



KYAMK
University of Applied Sciences

Savira oy



PLOOTU FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Oppilaitossarjan voittaja Monitoimityökalu

Monitoimityökalu on suunniteltu palvelemaan pyöräilijöiden ja rullalautailijoiden tarpeita, mutta muotoilu on helposti laajennettavissa kattavammasi tuoteperheeksi. Tähän uuteen työkaluun on piilotettu innovatiivinen, limittäin asettuva ja kahteen osaan jakautuva rakenne. Muotoilu mahdollistaa kahden työkalun yhtäaikaisen käytön lisäksi paremman käyttöergonomian sekä kattavamman määrän eri työkalutoimintoja. Tuotteen muotoilussa on panostettu sekä työkalujen ulottuvuuteen kaikissa käyttötilanteissa että turvalliseen käytettävyyteen. pienikokoinen ja kustannustehokas valmistettavaksi sarjatuotantona. Lisäksi tuote on käytännöllinen ja kaunis katsella.

Tuomaristo kiittää:

"Oppilaitossarjan voitto jaettiin kolmen samantasaisen työn kesken. Niissä kaikissa on hienosti ymmärretty ohutlevyn ja sen työstön keskeisiä luonteenpiirteitä. Monitoimityökalun suunnittelussa näkyy sen ensisijaisen käyttökohteen eli polku-pyörän hyvä ymmärtäminen. Ongelmakenttään on perehdytty intohimoisesti ja tuloksena on käyttäjäryhmälleen varsin nokkela ja kompakti apuväline. Monitoimityökalua on selvästi suunniteltu ja kehitetty pidemmän aikaa kärsivällisesti."

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Monitoimityökalu

Janne Pohjonen, SAVONIA AMK

Tuomas Porkka, tuotepäällikkö, Brandente Oy,
prototyypin laserleikkaus



ANYKEY TOOLS
TOOLING & DESIGN



SAVONIA  **Brandente Oy**



PLOOTU • FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

2016 tuomariston kokoonpano

Raimo Nikkanen

tuomariston puheenjohtaja,
professori emeritus, Aalto yliopisto, Taideteollinen
korkeakoulu

Mikko Ahonen

tuotantojohtaja, Treston Oy

Jukka Enäjärvi

teollinen muotoilija,
Boco Design

Tomas Hedenborg

toimitusjohtaja, Fastems Oy

Mika Hämäläinen

toimituspäällikkö, Metalliteknikka-lehti

Lassi Martikainen

yksikön johtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu

Aki Ojanen

myyntijohtaja, Finn-Power Oy

Ismo Roponen

toimitusjohtaja, Orima-Tuote Oy

Juha Varis

professori, Lappeenranta teknillinen yliopisto

Arto Kivirinta

tuomariston sihteeri, asiantuntija,
Teknologiateollisuus ry

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**

Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



PLOOTU • FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

**Seuraava
Plootu Fennica -kilpailu
käynnistyy 2017
syksyllä.**

**Seuraa
kilpailusivustoa
www.plootufennica.com
ja tutustu myös
edellisvuosien
kilpailutöihin.**

Kannattaa osallistua!

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**

Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



PLOOTU ● FENNICA
ohutlevytuotekilpailu

Oletko seuraava?



**Kilpailu käynnistyy
jälleen 2017**

www.plootufennica.com

**Teknologia
teollisuus**
Ohutlevytuotteiden toimialaryhmä