



PLOOTU ● FENNICA  
ohutlevytuotekilpailu



**Vuoden  
ohutlevytuote  
ja muut palkitut  
kilpailutyöt  
2018**



Teknologiateollisuus  
Ohutlevytuotteet

[plootufennica.com](http://plootufennica.com)





## Alansa suurin kilpailu

Plootu Fennica on ohutlevy tuotteiden suunnittelukilpailu, jossa on kolme sarjaa: teollisuus, muotoilu ja oppilaitos. Kilpailun järjestää Teknologiateollisuus ry:n Ohutlevy tuotteet-toimialaryhmä.

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

Kiitos koko tuomariston puolesta kaikille ohutlevynystyröitään aktiivisesti hieroneille sekä kilpailun tukijoille ja yhteistyökumppaneille. Seuraava Plootu Fennica -ohutlevy tuotekilpailu järjestetään 2019 loppuvuodesta. Kannattaa osallistua!

Plootu Fennica -tuomaristo



Teknologiateollisuus  
Ohutlevy tuotteet



## Vuoden ohutlevy tuote ja muut palkitut innovaatiot 2018

### Tripla Facade Panel

vuoden ohutlevy tuote

Grilli No:1

Mekaniko-tuoli

muotoilusarja

### Avant°Pool- kylmä/kuuma palautumisallas

Esmi Sense -paloilmoitinkeskus

Matkagrilli ja piippusytytin

teollisuussarja

### Focus-lattiakaivonkansi

Q.Tip-vuoronumeroautomaatti

Virta-keittiöveitsi

oppilaitossarja



## Vuoden ohutlevytuote muotoilusarjan voittaja Tripla Facade Panel

Tripla Facade Panel -projekti on uudenlainen arkkitehtuurin pilottikohde, jossa syvävetoteknologiaa sovelletaan design-elementteihin suurissa rakenteissa. Kohde on Suomen historian suurin rakennushanke, joka sijaitsee keskeisellä paikalla pääkaupunkiseudulla ja antaa siten tuotteelle ja teknologialle todella suuren näkyvyyden. Tuotekehityksessä on tehty läheistä yhteistyötä kotimaisen valmistajan, arkkitehdin ja loppuasiakkaan kesken. Kehitystyössä on sovellettu moderneja simulaatiotyökaluja ja innovatiivista 3D-tulostamista. Tuotantoteknologiana on monivaiheinen syväveto modulaarisella työkalulla ja laserrajaus.

*Tuomaristo kiittää:*

*"Julkisivupaneeli on uudenlainen arkkitehtoninen ohutlevytuote, jonka valmistuminen on vaatinut rohkean päätöksen lisäksi paljon sekä ulkonäköettä valmistusmenetelmäsuunnittelua. Paneeleissa modulaarinen syväveto on tuotu uudella tavalla osaksi modernia rakentamista. Laserleikkausta ja paneelien asentoa muuntelemalla julkisivua saadaan elävöitettyä hauskesti. Arkkitehdille kiitos rohkeudesta tuoda ruostumaton teräs näin moni-ilmeisenä julkistilaan."*



### Tripla Facade Panel

**Stefan Ochsner**, arkkitehti, Arkkitehdit Soini & Horto  
**Pekka Luukkonen**, Director,  
Production management, YIT  
**Jyrki Hirvonen**, projektipäällikkö, Meconet  
**Tomi Ropanen**, Account Manager, Meconet

A S  
& H

YIT

meconet

plootufennica.com





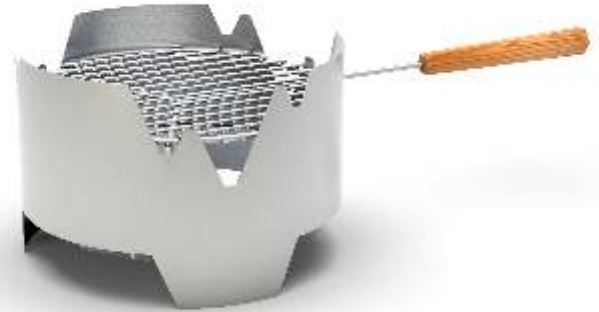
## Muotoilusarjan kunniamaininta Grilli No:1

Grilli No:1 on kokeellinen tuotemuotoilukonsepti ruoan kypsentämiseen tarkoitettusta avotulisijasta. Grillin polttoaineeiksi on ajateltu lehtipuuta, mutta hiilien käyttö onnistuu myös. Tuotteessa on yksinkertainen kolmiasentoinen korkeudensäätö.

Osien määrä on pyritty saamaan minimiin, käyttömukavuuden kuitenkin laskematta.

*Tuomaristo kiittää:*

*”Yksinkertainen on kaunista. Äärimmäisen yksinkertainen rakenne on selväpiirteinen kokonaisuus, joka kertoo käyttäjälle esimerkiksi suoraan kolmesta eri käyttölämpötilasta. Grilli osoittaa muodollaan muutenkin selkeästi, mikä se on ja miten sitä käytetään. Tämä on hieno yhdistelmä toimivuutta, helppokäyttöisyyttä ja optimaalista materiaalinkäyttöä. Grilli on toiminnallisesti hyvin ajateltu ohutlevytuote, jota ei voi valmistaa muusta materiaalista.”*



### Grilli No:1

**Mika Huovinen**, teollinen muotoilija



## Muotoilusarjan kunniamaininta Mekaniko-tuoli

Mekanikossa korostuu kotimaisuus ja käytännöllisyys. Suoraviivainen säätömekanismi liu'uttaa tuolin neljään eri asentoon käden käänteessä, ja korkeuden vaihtaminen onnistuu kippaamalla tuolia. Mekaniko sopiikin toimistokäyttöön, kotioleiluun sekä lokoisaan lojumiseen auringossa. Tuoli on valmistettu suomalaisesta koivuvanerista. Tyylikkään kokonaisuuden kruunaavat rakenteellisten tukipisteiden ohutlevyosat.

*Tuomaristo kiittää:*

*"Mekaniko on käytännöllinen tuoli, jonka suunnittelussa on huomioitu kestävän kehityksen ja käytännön tarpeet. Teräsohutlevyä on käytetty tuolin säätömekanismeissa hyvin oivaltavasti, eikä vastaavaa rakennetta olisi helposti mistään muusta materiaalista saatu tehtyä. Kekseliäs ja suoraviivainen säätömekanismi liu'uttaa tuolin helposti eri asentoihin. Korkeuden säätäminen onnistuu kippaamalla tuolia. Tuoli on erottuvan näköinen ja se toimii hienosti monessa eri ympäristössä."*



### Mekaniko-tuoli

**Jari Miranda**, suunnittelija, Miranda Metsola oy  
**Hannu Metsola**, alkuperäinen idea,  
Miranda Metsola oy  
**Jukka Manni**, mekaniikkasuunnittelu,  
Jukka Manni Design

MEKANIKO





## Teollisuussarjan voittaja Avant°Pool–kylmä/kuuma palautumisallas

Avant°Pool on kuluttajille, urheiluseuroille ja liikuntakeskuksille suunnattu korkeatasoinen tuote, joka tuo avantouinnin edut ympärivuotiseen käyttöön. Palautumisallas on tarkoitettu rasittuneiden tai kipeytyneiden lihasten palautushoitoon.

Käyttäjinä ovat pääasiassa urheilijat, mutta Avant°pool sopii kaikille, jotka haluavat lisää virkeyttä, energiaa ja vastustuskykyä sekä vähemmän stressiä ja kiputiloja. Käyttöympäristö voi olla esim. urheilu- tai jäähalli, urheiluopisto, kuntosali, vanhainkoti tai yksityiskoti.

*Tuomaristo kiittää:*

*”Palautumisallas on tuote, jossa kokoonpano- ja lujusvaatimukset ovat lähtökohtaisesti korkeat.*

*Tukirakenteissa ohutlevyä on käytetty kustannustehokkaasti ja suorastaan nerokkaasti.*

*Tuotekokonaisuudessa eri materiaalit on yhdistetty taitavasti. Palautumisaltaan rakenne on tarkoin mietitty kaikkia yksityiskohtia myöten.*

*Lisäksi modulaarinen rakenne skaalautuu helposti. Allas on vakuuttavan näköinen, sen ulkonäkö viestii luotettavuutta ja tukevuutta.”*



## Avant°Pool–kylmä/kuuma palautumisallas

**Ville Nenonen**, muotoilu/mekaniikkasuunnittelu,  
RD Velho oy

**Juha Kiukas**, suunnittelu/markkinointi, Avantopool oy

**Pekka Nurmi**, suunnittelu/projektijohto,  
Avantopool oy

**Pauli Asikainen**, suunnittelu/valmistus, Meconet oy

avant°pool

RDVELHO

meconet

plootufennica.com





## Teollisuussarjan kunniamaininta Esmi Sense -paloilmoitinkeskus

Esmi Sense on maailman ensimmäinen todellinen online-paloilmoitinjärjestelmä. Pilvipohjainen EcoStruxure Fire Expert -selainkäyttöliittymä ja Esmi Sense -paloilmoitinjärjestelmä mahdollistavat käyttäjälle paremman tilannekuvan. Lisäksi ne nopeuttavat merkittävästi asennusta ja käyttöönottoa, sekä tarjoavat uudenlaisen palvelumallin paloilmoitinjärjestelmien ennakoiwaan huoltoon ja ylläpitoon.

*Tuomaristo kiittää:*

*"Paloilmoitinkeskus on modulaarisesti laajennettava tuotekokonaisuus, jossa ohutlevyosia on käytetty tehokkaasti ja taitavasti perusrakenteen toteutuksessa. Materiaalihukka on minimoitu miettimällä pienetkin yksityiskohdat loppuun asti esimerkillisellä tavalla. Tuoteperehen osissa on käytetty paljon yhteisiä komponentteja ja työvaiheita, joilla rakenne on saatu legomaisesti hyvin modulaariseksi ja kustannustehokkaaksi. Tuotteen moninaisuuden tuottamiseen moderni ohutlevyteknologia on mitä sopivin ratkaisu."*



### Esmi Sense -paloilmoitinkeskus

**Urpo Pirttilahti**, mekaniikkasuunnittelija,  
SE Fire & Security  
**Hannu Salo**, tuotteenomistaja, SE Fire & Security  
**Juha Kauko**, teollinen muotoilija, ED-Design oy  
**Timo Punkka**, tuotekehityspäällikkö,  
SE Fire & Security

**Schneider**  
Electric





## Teollisuussarjan kunniamaininta Matkagrilli ja piippusytytin

Suunnittelun lähtökohtana oli tehdä näyttävä ja toiminnallinen tuote, joka voidaan valmistaa nykyaikaisella valmistusjärjestelmällä.

Järjestelmään kuuluvat lävistys-, laserleikkaus- ja lasermerkkäusominaisuuksilla oleva levytyökeskus sekä taivutusautomaatti. Kaikki osat on tehty yhdestä 0,7 mm teräslevystä. Tuotteen muodot on saatu aikaan koneiden ominaisuuksia hyväksikäyttäen ilman kalliita erikoistyökaluja. Grillaamisen tarpeita unohtamatta.

*Tuomaristo kiittää:*

*"Pitkälti automaattisesti muotoonsa rakentuva matkagrilli on valmistusteknisesti erittäin kiinnostava tuote. Sen valmistuksessa on hyödynnetty monipuolisesti modernin levytyökeskuksen ja taivutusautomaatin ominaisuuksia. Lopputuloksena on helposti koottava esimerkillisen toiminnallinen tuote itse grillauksen lisäksi vaikkapa ohutlevyteknologian esittelytarkoituksiin. Tällaisen tuotteen suunnittelu edellyttää huipputason valmistusmenetelmätuntemusta."*



### Matkagrilli ja piippusytytin

**Mikko Lilja**, Application engineer, Finn-Power oy  
**Jani Koivuniemi**, Application engineer, Finn-Power oy  
**Janne Mäkelä**, Product manager - Systems, Finn-Power oy







## Oppilaitossarjan voittaja Focus-lattiakaivonkansi

Focus on helposti puhdistettava lattiakaivonkansi. Pesuhuoneiden kaivojen kansiritilät keräävät hiuksia ja muuta likaa. Focus pyrkii helpottamaan kannen ritilän puhdistamista. Focus-lattiakaivonkannen ritilän muoto on suunniteltu niin, että siihen pysähtynyt lika on helppo irrottaa.

Tuotetta voidaan varioida helposti vaihtamalla kannen pyöreän päällysvälyn materiaalia ja väriä. Materiaaleina voi olla esimerkiksi muovi, lasi tai ruostumaton teräs. Alkuperäisessä konseptissa kannessa oli tilavaraus patterikäyttöiselle sensorille, joka varoittaa led-valoin viemärin puhdistustarpeesta.

### *Tuomaristo kiittää:*

*"Lattiakaivonkansi -tuotesarja on vaikuttavan näköinen, tyylikäs, toiminnallinen ja esteettisesti erittäin onnistunut tuoteperhe. Lattiakaivonkansi on muotokieleltään hyvin taitavasti pelkistetty. Ohutlevyrunkoon voidaan yhdistää useita eri muovi-, lasi- tai metalliosavaihtoehtoja. Hienon ulkonäön lisäksi lattiakaivonkansi on helppo puhdistaa, ja se estää roskia ja esineitä päätymästä viemäriin. Voi vain ihmetellä, miksei tällaista ole keksitty aiemmin."*



## Focus-lattiakaivonkansi

**Amar Nath Shaw**, teollinen muotoilu MA,  
Aalto-yliopisto  
**Mikko Heiskanen**, teollinen muotoilu MA,  
Aalto-yliopisto



Aalto University  
School of Arts, Design  
and Architecture





## Oppilaitossarjan kunniamaininta Q.Tip-vuoronumeroautomaatti

Q.Tip on espoolaisen Codemenders oy start-upin pilottihanke, joka on tällä hetkellä muutaman laitteen käyttäjäkokeilussa.

Lippuautomaatti tulostaa käyttäjälle jonotuslipun, jossa on QR-koodi. Skannaamalla lipussa olevan koodin älypuhelimella, saa tiedon jonotustilanteestaan. Pitkän jonotusajan voi siis halutessaan käyttää hyödyksi käymällä sillä aikaa muilla asioilla - jonotustilanteen voi aina tarkistaa puhelimestaan.

*Tuomaristo kiittää:*

*"Ohutlevy on hyvä valinta vuoronumeroautomaatin osakokonaisuuden tekemiseen. Laitteen suunnittelussa on huomioitu järkevä valmistettavuus, sarjakoko ja eri käyttöympäristöistä tulevat kestävyys- ja huollettavuusvaatimukset. Ohutlevyä on käytetty ansiokkaasti monipuolisen ja siistinnäköisen rakenteen aikaansaamiseksi. Vuoronumeroautomaatin ulkonäössä ja rakenteessa on lukuisia järkevästi mietittyjä ratkaisuja, joiden tekeminen muilla materiaaleilla ja menetelmillä olisi ollut vaikeaa."*



### Q.Tip-vuoronumeroautomaatti

**Amar Nath Shaw**, teollinen muotoilu MA,  
Aalto-yliopisto  
**Aseem Shakuntal**, CEO, Codemenders oy



code■■menders





## Oppilaitossarjan kunniamaininta Virta-keittiöveitsi

Työssä halusin painottaa kolmea seikkaa. Ensimmäinen olivat toimivuus ja käytännöllisyys.

Halusin sellaisen veitsen, jota on ilo käyttää ja pitää esillä.

Toiseksi halusin materiaaleihin kotimaisuutta ja kontrastia. Se oli helppo saavuttaa ruostumattomalla teräksellä ja visakoivulla.

Kolmanneksi halusin työni olevan valmistettavissa. Pyrin löytämään edellisten sellaisia muotoja, jotka ovat tyylikkäitä, toimivia ja valmistettavia.

*Tuomaristo kiittää:*

*"Harvemmin tulee ajatelleeksi, että jokaisella meistä on päivittäin keittiössä kädessä joku ohutlevytuote.*

*Tällä kertaa kilpailuun osallistui erityisen tyylikäs keittiöveitsi. Itse kilpailuveitsen terä on teknisesti kuten moni muu veitsi, mutta muoto on todella hieno ja veitsi tuntuu erittäin hyvin käteen sopivalta.*

*Lisäksi visakoivu sopii hyvin kokonaisuuteen.*

*Puukkoja on Suomessa osattu tehdä käsin ja teollisesti kauan, mutta erityisen virkistävää on nähdä samat materiaalit hieman eri tarkoituksessa ja ympäristössä. Veitsi on hieno ja näyttävä kokonaisuus, jota olisi ilo käyttää keittiössä."*



### Virta-keittiöveitsi

**Pasi Jaakonaho**, puukkoseppämestari,  
muotoilun (YAMK) opiskelija Savonia-AMK



**SAVONIA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

[plootufennica.com](http://plootufennica.com)





PLOOTU ● FENNICA  
ohutlevytuotekilpailu

## 2018 tuomariston kokoonpano

### **Raimo Nikkanen**

tuomariston puheenjohtaja,  
professori emeritus, Aalto-yliopisto,  
Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu

### **Mikko Ahonen**

tuotantojohtaja, Treston oy

### **Jukka Enäjärvi**

teollinen muotoilija, Boco design

### **Tomas Hedenborg**

toimitusjohtaja, Fastems oy

### **Mika Hämäläinen**

toimittaja

### **Lassi Martikainen**

yksikön johtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu

### **Aki Ojanen**

myyntijohtaja, Finn-Power oy

### **Ismo Roponen**

toimitusjohtaja, Orima-Tuote oy

### **Juha Varis**

professori, Lappeenrannan teknillinen yliopisto

### **Arto Kivirinta**

tuomariston sihteeri, asiantuntija,  
Teknologiateollisuus ry



Teknologiateollisuus  
Ohutlevytuotteet



**Seuraava  
Plootu Fennica -kilpailu  
käynnistyy syksyllä 2019.**

**Seuraa kilpailusivustoa  
[www.plootufennica.com](http://www.plootufennica.com)  
ja tutustu myös edellisvuosien  
kilpailutöihin.**

**Kannattaa  
osallistua!**



Teknologiateollisuus  
Ohutlevytuotteet

[plootufennica.com](http://plootufennica.com)

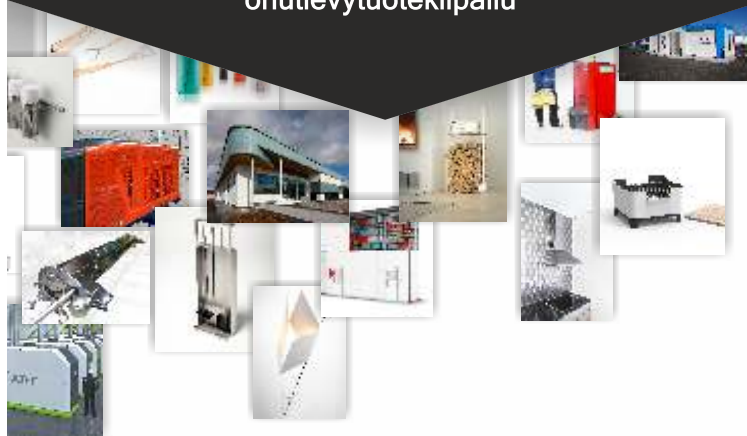


[plootufennica.com](http://plootufennica.com)





PLOOTU ● FENNICA  
ohutlevytuotekilpailu



**Oletko seuraava  
voittaja?**

**Vuoden ohutlevytuote  
-kilpailu käynnistyy  
jälleen 2019.**



[plootufennica.com](http://plootufennica.com)

