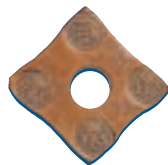




# PLOOTU ● FENNICA

PALKITUT TYÖT



**PLOOTU ● FENNICA**

PLOOTU FENNICA  
-KILPAILUN TULOKSET JULKISTETTIIN  
FINNTEC 04 -MESSUILLA  
11.5.2004

PLOOTU FENNICA Vuoden ohutlevytuote 2004 -kilpailu järjestettiin nyt toista kertaa uudistetussa muodossa, jossa ohutlevyn käyttöideat otettiin huomioon entistä laajemmin. Kilpailuun osallistuikin runsaasti mielenkiintoisia ja laadukkaita töitä.

Kilpailun tärkeimpänä arvosteluperusteena oli löytää tuotteita ja komponentteja, joissa ohutlevyllä on olennainen merkitys innovatiivisuuden, rakenteen, valmistustekniikan tai muotoilun kannalta.

Tuomaristo valitsi jokaisesta kolmesta kilpailusarjasta (teollisuus, oppilaitokset ja muotoilu) voittajan sekä kaksi kunniamainintaa. Esittelemme seuraavilla sivuilla kaikkien kilpailusarjojen palkitut työt ja niiden tekijät.

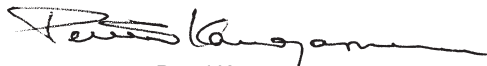
Kiitämme kaikkia osallistujia, kilpailun tukijoita ja järjestelyyn osallistuneita!

## **Teknologia** **teollisuus**

TEKNOLOGIATEOLLISUUS RY.  
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä



Mikko Ahonen  
Tuomariston puheenjohtaja



Pentti Kangasmaa  
Tuomariston sihteeri

VOITTAJATYÖ

TEOLLISUUS  
-kilpailusarja

Tellabs 8660 Edge Switch

## TELLABS 8660 EDGE SWITCH

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

Tuotteen suunnittelija:

**Petri Kohonen** Senior Design Engineer Tellabs Oy

Valmistustekniikka, työkalut:

**Sami Tikkanen** Mekaniikkasuunnittelu Hihra Oy

Valmistustekniikka, menetelmät:

**Jarmo Ojalampi** Menetelmäsuunnittelija Incap Oy

Erytyskiitos projektin läpiviemisessä

**Pekka Lanki** Senior Manager Tellabs Oy

**John Hansson** Program Manager Tellabs Oy

**Caj-Erik Bäcklund** Group Manager Tellabs Oy





## TELELAITEKEHIKON UUSI, MULLISTAVA RAKENNE

Tellabs 8660 edge switch -telelaitekehikon rakenteessa yhdistyvät oivallinen materiaalien valinta, nykyaikainen liitostekniikka sekä tehokas modulaarinen tuotantotapa.

Laitekehikko on suunniteltu täyttämään elektroniikkateollisuuden pienille tuotantomäärille asetetut tarkkuus- ja laatuvaatimukset. Valmistuksessa on käytetty monipuolisesti tarkoitukseen sopivia menetelmiä.

## TEOLLISUUS -kilpailusarja



## KASO - UUSIA TUULIA KASSAKAAPPIEN ULKONÄKÖÖN JA TEKNOLOGIAAN

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

**Jari Bachmann**  
**Risto Palkama**  
**Risto Alkula**  
**Markku Ahokas**  
**Matti Hyppönen**

Toimitusjohtaja  
T&K-päällikkö  
Suunnittelija  
Protot ja testaus  
Muotoilija

Kaso Oy  
Kaso Oy  
Kaso Oy  
Kaso Oy  
Form Center Oy



## KEVEYTTÄ VAATIVAA SÄILYTYKSEEN

Kaso E-300 -kassakaappisarja on monikerroksisesta ohutlevyrakenteesta valmistettu kevyt ja edustava tuoteperhe.

Kason kassakaappi yllättää innovatiivisella rakenteellaan, joka poikkeaa perinteisestä raskastekoisesta kassakaapista.

Ohutlevyn käytöllä on saavutettu merkittäviä parannuksia sekä ominaisuuksiin että valmistettavuuteen.

## TEOLLISUUS -kilpailusarja



## MITTAPÄIDEN KANNATUSLEVY PAPERIKONEEN KUDOKSEN OHJAIMESSA

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

**Samppa J Salminen**

Tuotekehityspäällikkö  
Metso Paper Oy / Rautpohja

**Risto Väättänen**

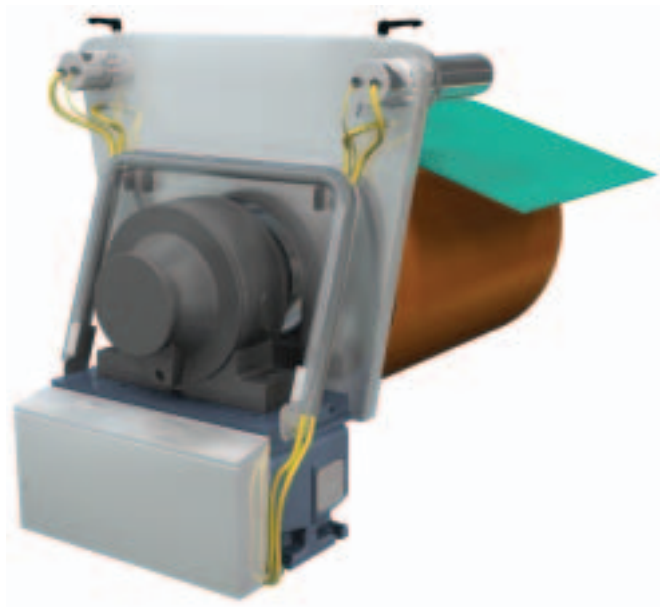
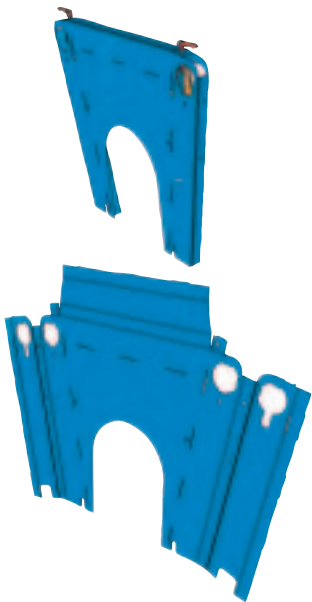
Muotoilupäällikkö  
Metso Paper Oy / Järvenpää

**Ville Nenonen**

Teollinen Muotoilija  
5D muotoilutoimisto Oy / Helsinki







## YHDESTÄ LEVYAIHIOSTA MONEEN KÄYTTÖÖN

Mittapäiden kannatinlevy on hieno esimerkki perinteisin konepajamenetelmin valmistetun osan korvaamisesta ja parantamisesta modernilla ohutlevyosalla.

Kannatinlevy on toteutukseltaan toimiva osakokonaisuus, jossa yhdestä ohutlevyaihiosta on saatu laserleikkauksen, perforoinnin, särmäämisen ja hitsauksen avulla jäykkä ja monitoiminen kotelorakenne.

VOITTAJATYÖ

MUOTOILU  
-kilpailusarja



## KASO - UUSIA TUULIA KASSAKAAPPIEN ULKONÄKÖÖN JA TEKNOLOGIAAN

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

**Jari Bachmann**  
**Risto Palkama**  
**Risto Alkula**  
**Markku Ahokas**  
**Matti Hyppönen**

Toimitusjohtaja  
T&K-päällikkö  
Suunnittelija  
Protot ja testaus  
Muotoilija

Kaso Oy  
Kaso Oy  
Kaso Oy  
Kaso Oy  
Form Center Oy



## KASSAKAAPPI, JOKA ISTUU SISUSTUKSEEN

Kason kassakaappisarja on muotoiltu tyylikkäästi niin, että sen voi mieltää yhdeksi huonekaluksi.

Suunnittelussa on otettu huomioon ergonomia sekä toimistokalusteiden modulaarinen mitoitus.

Kaapin käyttö osana kalustekokonaisuuksia on helppoa. Lisäksi kaapin ulkonäkö ja varustelu ovat muunneltavissa asiakaslähtöisesti eri käyttöympäristöihin sopiviksi.

## MUOTOILU -kilpailusarja



## RYHTI-TUOLI

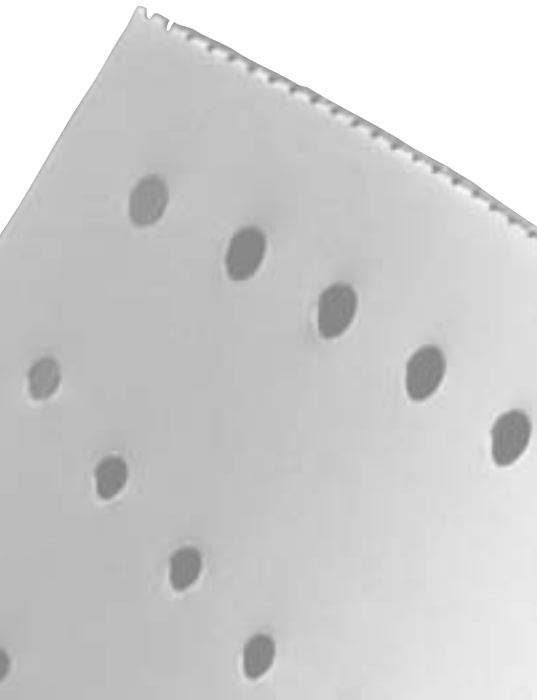
Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

Lapin yliopisto / Teollisen muotoilun laitos

**Sampo Kuusela** Teollinen muotoilija

**Liisa Hakapää** Pt. tuntiopettaja

**Ilkka Kettunen** Professori



## UUDENLAISTA RYHTIÄ TEOLLISEEN MUOTOILUUN

Ryhti-tuoli on mielenkiintoista valmistustekniikkaa ja ohutlevyn ominaisuuksia hyödyntävä, selkeä kokonaisuus. Ohutlevyä rei'ittämällä on tehty kaarevia särmiä, joilla tuoliin on saatu tyylikkäitä kaarimuotoja ja jäykkyyttä. Vastaavaa ei ilman kalliita levynmuovaustyökaluja ole totuttu näkemään.

## MUOTOILU -kilpailusarja

### LEHTIPÖYTÄ

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

	<b>Carola Lindh-Hormia</b>	Sisustusarkkitehti SIO
Prototyyppi	Martela Oy	
Työn lähettäjä	<b>Mikko Hormia</b>	Arkkitehti SAFA
Yhteyshenkilö	<b>Carola Lindh-Hormia</b>	
Yritys	Arkkittehtitoimisto Hormia Oy	



## PÖYTÄ ON MONIEN MAHDOLLISUUKSIEN SISUSTUSELEMENTTI

Lehtipöytä on pelkistetyllä muotoilulla toteutettu harmoninen ja monikäyttöinen sisustuselementti.

Pöytä on design-esine, jossa yhdistyvät tyylikkyys ja toiminnallisuus sekä materiaalin ja valmistusmenetelmien mahdollisuudet ja rajoitukset.

## OPPILAITOS -kilpailusarja

### AAPO-LAINAUSAUTOMAATTI

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

KYMIDESIGN (tuotteen muotoilu ja tuotteistaminen)

<b>Mikko Kemppe</b>	Muotoilija / CAD/CAM-suunnittelu
<b>Tommi Sipilainen</b>	Muotoilija-opiskelija
<b>Henna Juuti</b>	Graafisen suunnittelun opiskelija

**KYMIDESIGN**  
MUOTOILU- JA TUOTEKEHITYSKESKUS

ELEKTROMET OY (tuotteen valmistaja)

<b>Jarkko Vähä-Tahlo</b>	Tuotantopäällikkö
<b>Ossi Sihvonen</b>	Myyntipäällikkö
<b>Jouko Vilander</b>	Ohjelmoija, suunnittelija

**ELEKTROMET YHTIÖT OY**

Akateeminen tietopalvelu ATP Oy (työn tilaaja)

<b>Janne Rouhiainen</b>	Vientijohtaja
<b>Matti Laakso</b>	Tekninen suunnittelu







## LAINAUSAUTO- MAATTI YHDISTÄÄ TEKNOLOGIAN JA MATERIAALIT

Aapo-lainausautomaatissa on yhdistetty tyylikkäästi nykyaikaista teknologiaa ja erilaisia materiaaleja.

Automaatin rakenne perustuu ohutlevyosiin, joita on käytetty materiaalin luonteelle ominaisesti sekä laitteen rungossa että koteloinnissa.

## OPPILAITOS -kilpailusarja



## CAROLA EASYDRIVE

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

**Risto Malinen**

Projektipäällikkö

Stadia

**Olavi Karhu**

Suunnittelupäällikkö

Stadia



## UUSIA TUULIA AJONEUVON SUUNNITTELUUN

Carola Easydrive -ajoneuvon suunnittelussa on hyödynnetty tehokkaasti nykyaikaisia suunnittelu- ja valmistusmenetelmiä sekä ohutlevymateriaalia.

Esimerkiksi auton lattiasta löytyvä kalottikennorakenne tuo keveyteensä nähden suuren lujuuden rakenteisiin.

Teollisesti valmistettavia kalottirakenteita on käytetty innovatiivisesti paikoissa, joissa yksittäiskappaleet tehdään tavallisesti käsin monesta osasta.

## OPPILAITOS -kilpailusarja



### TAMPONIAUTOMAATTI

Kilpailutyön toteuttamiseen keskeisesti vaikuttaneet yritykset/henkilöt

**Nonna Salo**

Opiskelija

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

**Marjo Suviranta**

Pt. tuntiopettaja  
Sv-vastaava / teollinen muotoilu

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

**Ahti Huilla**

Lehtori

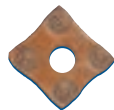
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu



## YKSILÖLLINEN AUTOMAATTI NAISILLE

Tamponiautomaatissa toteutuu ohutlevyosien yksinkertainen ja tarkoituksenmukainen yhdistäminen ilman mekaanista liittämistä ohutlevyosien takaisin-joustoa hyväksi käyttäen.

Koristemagneettiajatus sopii hienosti tuomaan persoonallista ilmettä yksinkertaiseen kotelo-rakenteeseen.



**PLOOTU** ● **FENNICA**

**Mikko Ahonen**, tuomariston puheenjohtaja,  
tuotantopäällikkö, Asko Kodinkone,  
AM Appliance Holding AB

**Ismo Anttila**, senior supply line manager,  
Nokia Group

**Jukka Enäjärvi**, design manager,  
Control Express Finland Oy

**Mika Hämäläinen**, päätoimittaja,  
Metallitekniikka-lehti

**Harri Jokinen**, erikoistutkija,  
VTT Tuotteet ja tuotanto

**Hannu Kaarla**, projektijohtaja,  
Taktum Oy

## KILPAILUN TUOMARISTO

**Jorma Taijonlahti**, tuotekehitysjohtaja,  
Finn-Power Oy

**Jorma Kinnunen**, johtaja,  
Hämeen ammattikorkeakoulu, Ohutlevykeskus

**Raimo Nikkanen**, professori,  
Taideteollinen korkeakoulu

**Juha Varis**, professori,  
Lappeenrannan teknillinen yliopisto,  
Konetekniikan osasto

**Pentti Kangasmaa**, tuomariston sihteeri,  
Teknologiateollisuus ry,  
Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä

# KUTSU SEURAAVAAN KILPAILUUN

Plootu Fennica -kilpailu järjestetään kahden vuoden välein.

Vuoden 2006 Vuoden Ohutlevytuote valitaan keväällä 2006.

Kilpailusarjoja on edelleen kolme:

**1. Teollisuus**

**2. Oppilaitokset**

**3. Muotoilu**

Kilpailuun voivat osallistua kaikki alalla työskentelevät tai opiskelevat henkilöt, henkilöryhmät eli opiskelu- tai työttiimit, oppilaitokset, yritykset sekä yritysryhmät.

## **Kilpailuaika**

Kilpailutyöt tulee jättää tuomariston sihteerille 31.1.2006 mennessä.

Kilpailun tulokset julkistetaan Finntec-messuilla 25.-28.4.2006.

Lisätietoja:

PENTTI KANGASMAA, tuomariston sihteeri

TEKNOLOGIATEOLLISUUS RY.

Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä

Puhelin (09) 1923 292,

pentti.kangasmaa@teknologiateollisuus.fi

www.plootufennica.com

**Teknologia**  
**teollisuus**

TEKNOLOGIATEOLLISUUS RY.

Ohutlevytuotteet-toimialaryhmä