

# METALLITEOLLISUUDEN JOUSTAVA KUMPPANI



# HT LASER 2023

78,2M€

Liikevaihto

-15,6%  
EBIT 5,2%



8 tehdasta

>400

ammattilaista

18,3% naisia  
20+ kansallisuutta

96%

Toimitusvarmuus



DPPM 3210

LTIFR 23,4

1000  
asiakasta

98%

Jätteiden kierrätysaste

# 100% KOTIMAINEN PERHEYHTIÖ

## TEISKONEN OY

100% perheomisteinen hallinnointiyhtiö  
Kotipaikka Keuruu

### HT LASER

- › Metalliteollisuuden joustavasti palveleva kumppani
- › Liikevaihto 2023 78,2 milj. €
- › Seitsemän tuotantoyksikköä Suomessa ja yksi Puolassa
- › Työllistää yli 400 ammattilaista



### elekmerk

- › Nerokas mekaniikkatehdas
- › Liikevaihto 2023 6,0 milj. €
- › Työllistää 50 ammattilaista
- › Toimipaikka Keuruu

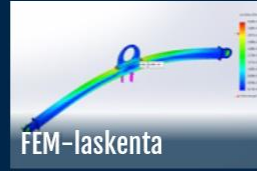


### ALAMARIN-JET

- › Yksi maailman johtavia veneiden vesipropulsio-laitteiden ja niiden ohjausjärjestelmien valmistajia
- › Liikevaihto 2023 6,8 milj. €
- › Työllistää 25 ammattilaista
- › Tuotekehitys Härmässä/Tampereella, tuotanto Härmässä, globaali myynti- ja palveluverkosto



## T&K-PALVELUT



## LEIKKAUS



## LEIKKEIDEN JALOSTUS



## KONEISTUS



## HITSAUS

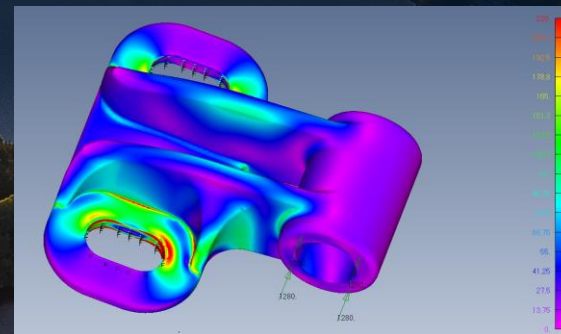


## VIIMEISTELY



**HT LASER** THE CUTTING  
CREW  
FOR YOU

HT Laser palvelee myös tarjoamalla FEM – laskentaa ja optimointia apuna asiakkaiden tuotteiden kehittämisessä. Uusia tuotantomenetelmiä kehitetään myös Oulun yliopiston kanssa



**HT LASER**

# KONEKANTAMME KYVYKKYYS



## LASERLEIKKAUS

17 laserleikkausasemaa  
12 kW; 2500 x 8000 mm  
Fe 30 mm, ss 40 mm,  
Al 30 mm



## VESILEIKKAUS

3 vesileikkausasemaa  
4500 x 3000 mm /  
3000 x 8000 mm  
Fe 100 mm, ss 60 mm,  
Al 80 mm



## PLASMA- JA POLTTOLEIKKAUS

2 plasmaleikkausasemaa,  
2500 x 6800 mm  
2 polttoleikkausasemaa,  
3000 x 1500 mm  
Fe 200 mm



## SÄRMÄYS

n. 30 särmäyspuristinta  
1000 t, 8 m  
Mankeli: leikkeen leveys  
2000 mm, vahvuus 15 mm  
(teräs), halkaisija 2500 mm



## HITSAUS

TIG, MIG/MAG –hitsaus  
kaikissa yksiköissä  
Musta ja kirkas teräs, alumiini  
Robottihitsaus 3100 x 4000 x  
1500 mm, pyöriyshalkaisija  
3600 mm, L-pöytä 3000 kg,  
6-akselinen robotti



## LASERHITSAUS

Laserhitsaus portaalilla  
11 x 2,5 x 1,5 m (12 kW)  
Robottilaserhitsaus  
6 metrin radalla (6 kW)  
10 käsilaseria (3kW)



## KONEISTUS & SORVAUS

16 CNC-koneistuskeskusta,  
4 x 2,5 x 1,5 m  
CNC-sorvaus:  
halkaisija 340 mm,  
Pyörähdyshalk. 695 mm,  
kappaleen pituudet 1000 mm  
asti



## JAUHEMAALAUUS

Keuruu: 450 kg / kappale,  
pituus 3000 mm  
PP-maalauus: Leveys 1000,  
pituus 3000 m,  
korkeus 1500 mm,  
600 kg / kelkka

Kappaleen käsittely: Siltanosturi 2 x 10 t, trukin nostovoima 14 t

# KASVUN MOOTTORINA VAHVA INVESTOINTIOHJELMA

## KONE- JA LAITEINVESTOINTEJAMME 2022-2024



**RoboCone G20**  
-särmäyssolu  
Elekmerk



**Aliko SP 8000-1000**  
-särmäyspuristin  
HT Laser Tornio



**ByStar Fiber 12 kW**  
-laserleikkauskone  
HT Laser Vieremä



**Mazak Integrex i-259H S**  
-monitoimisorvi  
HT Laser Keuruu



**ByStar Fiber 12 kW**  
-laserleikkauskone  
HT Laser Tornio



**TruBend 5320**  
-särmäyspuristin  
HT Laser Vaasa



**Mazak VTC-800/30HD**  
-koneistuskeskus  
HT Laser Vieremä



**Bystronic Xpert Pro 320/4300**  
-särmäyspuristin  
HT Laser Tampere



**3D-skannerit**  
HT Laser Kaarina & Keuruu



**Fanuci PRO EasyWire**  
3.0 GenX manuaalinen  
hitsauslaser  
8 kpl eri yksiköissä



**TruLaser 3080 Fiber 12 kw**  
-laserleikkauskone  
HT Laser Kaarina



**Yaskawa One-Pillar Gantry**  
-robotihitsausasema  
HT Laser Vieremä



**Bystronic ByCut Smart 3015**  
-laserleikkauskone  
HT Laser Puola



**Toksas integroituna**  
robottisärmäyssoluun  
Elekmerk

# KESTÄVÄ KEHITYS

Mittaamme toimintamme ympäristövaikutuksia: kaikissa yksiköissämme on auditoitu ISO 14001 – ympäristövaikutusten hallintajärjestelmä.

Olemme tehneet Teknologiateollisuuden energiatehokkuussopimuksen.

Käytössämme on ETJ+ energiatehokkuusjärjestelmä.

 **98%**  
Kierrätysaste 2022





# SOPII HYVIN MYÖS NAISILLE

Työskentelemme sen hyväksi, että yhä useampi nainen kiinnostuisi metalliteollisuudesta työ- ja uramahdollisuutena. Nykyisessä työvoimatilanteessa alan ja sen yritysten on pystyttävä olemaan houkutteleva vaihtoehto kaikille.

Metalliteollisuus on klassinen esimerkki alasta, jossa työn fyysiset vaatimukset ovat aiemmin rajoittaneet naisten mahdollisuuksia. Kehittyvä teknologia ja erilaiset keventävät apuvälineet auttavat meitä kiertämään työn fyysiset vaatimukset. Satsaamme niihin.

Tällä hetkellä HT Laserin

- vakituisesta henkilökunnasta 18,3%
- johtoryhmästä 38%
- emokonsernin hallituksesta 60%

on naisia.

# SOSIAALINEN VASTUU JA TURVALLISUUS

Olemme useilla sijaintipaikkakunnillamme merkittävä työllistäjä ja tunnistamme vastuumme paikallisyhteisöissä.

Työturvallisuus on meille ykkösasia. Kuulumme Nolla tapaturmaa –foorumiin, jaamme avoimesti tietoa työtapaturmista ja läheltä piti –tilanteista yli yksikkörajojen sekä palkitsemme työturvallisuutta parantavista huomioista ja ideoista.

Huolellinen perehdytys ja jatkuva esihenkilöiden ja henkilökunnan koulutus on turvallisen ja vastuullisen toiminnan perusta. Olemme vuonna 2022 aloittaneet digitaalisen perehdytyksen kehitysprojektin, Teiskonen-Akatemian.

HT Laserin eettinen ohje ja henkilötietojen vastuullista käsittelyä koskeva tietosuojaseloste on luettavissa verkkosivuillamme.





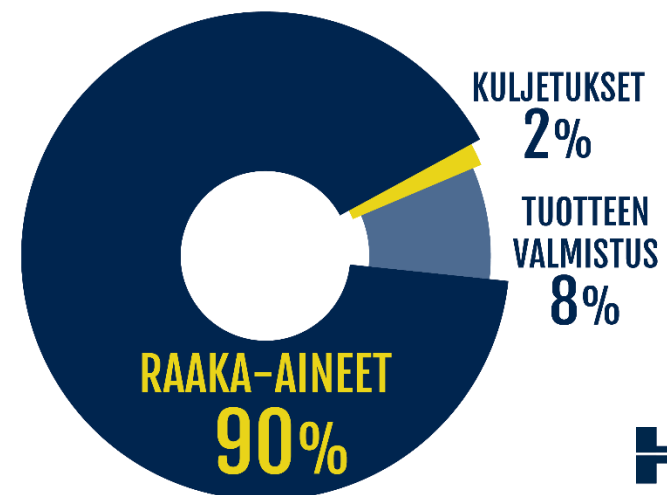
Kuva: Varusteleka

# ILMASTOHAASTE: TUOTETASON PÄÄSTÖLASKENTA

Tutkimme asiakkaidemme ilmastodataan liittyviä tarpeita sekä mahdollisuuksia tarjota asiakkaillemme tuotekohtaista päästötietoa.

Case Varusteleka Särnä risukeitin (2022)

- Laskimme risukeittimen ilmastopäästöt välillä teräksen valmistus – kuljetus Varustelekan varastoon.
- Pilotin tuloksena vaihdoimme tuotteen teräs-materiaalin suojamuovittomaan vaihtoehtoon ja vähensimme käytettävien pakkausmateriaalien määrää.



# KEVEÄMMÄT TERÄSRAKENTEET

Vajaan kymmenen hengen T&K-tiimimme on erikoistunut kehittämään kevyempiä teräsrakenteita.

Jokainen tuotteesta kevennetty gramma kertautuu moninkertaisena hyötynä laitteen käytön aikaisissa ympäristövaikutuksissa.

Tuotamme omaa laserhitsattua teräskennolevyarkkia, josta vesileikkaamme tarvittavat muodot. Muodoista kootaan erilaisia koteloita, konepeittoja, seinä- ja lattiarakenteita ym.

Teräskennolevyllä voidaan päästä jopa 30-50 % kevyempään painoon rakenteen lujuuden kärsimättä.

# ENSIMMÄISENÄ MAAILMASSA: FOSSIILIVAPAASTA JAUHEESTA 3D-TULOSTETTU METSÄKONEESEEN SOVELTUVA OSA

- › Toteutettu yhteistyössä SSAB:n kanssa
- › Monia tuotantovaiheita sisältävistä useista osista yhteen 3D-tulostettuun komponenttiin
- › Tulostettu SSAB:n fossiilivapaasta rakenneteräksestä
  - Maailman 1. fossiilivapaa teräsjaouhe, joka soveltuu jauhepetimenetelmään – tuotettu ilman hiilidioksidipäästöjä käyttäen fossiilivapaita energianlähteitä
- › Rakenneteräksen käyttö mahdollisti osan hitsauksen
- › Painonpudotus topologiaoptimoinnin avulla
- › Komponentti uudelleensuunniteltiin käytettävyyden parantamiseksi



# 3D-skannaus

## MetraScan Black Elite 3D-skannereilla

- Tarkka, tehokas ja käyttäjäriippumaton mittausprosessi osana laadunvarmistusta
- Mittapöytäkirjat myös digitaalisena
- Isojen kappaleiden verifiointi (pituus max 15 m, mitta-alue max 16.6 m<sup>3</sup>)
- Tarkkuus 0.025 mm
- HandyPROBE-mittauspää mahdollistaa mittaamisen myös ahtaissa paikoissa (esim. toleroidut reiät)
- Piirustusten luominen kappaleen 3D-mallinnuksen avulla (takaisinmallinnus)
- HT Laserilla 3D-skannereita Keuruulla, Tampereella ja Vieremällä
- Mittaus mahdollista myös asiakkaan omissa tiloissa



# KESKEISIÄ TEKNIKOITA

- Lasertekniikka
  - Laserleikkaus, laserhitsaus
  - Portaalilaserhitsaus
  - Käsilaserit tulleet voimakkaasti
- Rakenteiden keventyminen
  - Erikoislujat teräkset
  - Kennolevyt
- Cobotti hitsauksessa
  - Helppo oppia – nopea käyttää
  - Kone hitsaa – ei ole käyttäjän kädentaidosta kiini
- Metallien 3D tulostus
  - SSAB:n uudet materiaalit Fossiilivapaa teräs ja työkaluteräkset
  - WAAM suurten kappaleiden tulostuksessa?
- Koneistuksessa
  - 5-akselinen koneistus.
  - Robootti avuksi kappaleen vaihdossa?
- Levymuovauksessa
  - Erikoistyökalut
  - Kaksoiskaarevien pintojen työkalut (AFP-projekti)



Suomen osto- ja logistiikkayhdistys LOGY ry | Vuoden Alihankkija 2022  
Ponsse Oyj | Vuoden toimittaja 2021  
Sandvik Mining and Rock Solutions, Loading & Hauling Turku | Supplier Award 2020  
Valtakunnallinen Yrittäjäpalkinto 2019



[www.htlaser.fi](http://www.htlaser.fi)

Lue uusimmat kuulumisemme!



**HT LASER**

