



MALAMA

The surface preparation of the surface to be painted in the Marine context



Co-funded by
the European Union

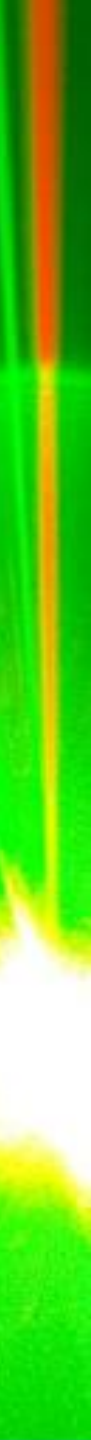


SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**

INNOVOINNIN JA YHTEISKEHITTÄMISEN SATOA – KATSE TULEVAISUUTEEN



Yhteiskehittäminen – enemmän kuin yhteistyöt

- Määritelmä: Yhteiskehittäminen tarkoittaa eri sidosryhmien (esim. käyttäjät, asiakkaat, asiantuntijat) osallistumista kehitysprosessiin jo alkuvaiheista lähtien.
- Tavoite: Luoda ratkaisuja, jotka vastaavat oikeisiin tarpeisiin.
- Keskeiset periaatteet:
 - Avoimuus
 - Luottamus
 - Iteratiivisuus
 - Käyttäjälähtöisyys



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Uudet hankkeet yhteisestä ymmärryksestä

- Eri toimijat tuovat erilaisia näkökulmia: käyttäjät, yritykset, tutkijat
- Yhdessä löydetään todellisia tarpeita ja ratkaistavia ongelmia
- Ideat kiteytyvät yhteisissä työpajoissa ja keskusteluissa
- Luottamus ja jatkuva vuorovaikutus mahdollistavat rohkeamman ideoinnin



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Yhdessä kohti toteutusta

- Keskustelu ja tarpeiden tunnistaminen
- Ideoiden jalostus työpajoissa
- Kumppanien löytäminen ja sitouttaminen
- Hankesuunnitelman kirjoittaminen yhdessä
- Rahoitushakemus ja hankkeen käynnistäminen



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Pintaa syvemmälle - hanke

- Parantaa suomalaisten teollisuusyritysten kilpailukykyä tarjoamalla koulutusta edistyneistä lasertekniikoista, kuten:
- Laserpuhdistus
- Laserpinnanmuokkaus
- Lasermerkintä



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Pintaa syvemmälle - hanke

- Miksi hanke on tärkeä?
- Vastaa kasvavaan tarpeeseen innovatiivisille ja ympäristöystävällisille teollisuusratkaisuille.
- Tukee kestäväää kehitystä ja teknologista uudistumista.
- Parantaa tuotteiden laatua, käyttöikää ja tuotantoprosessien tehokkuutta.



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Pintaa syvemmälle - hanke

- Menetelmät:
- User Story Mapping (USM): koulutussisältöjen suunnittelu käyttäjätarinoiden avulla.
- Muutosjoustavuustutka: yritysten muutoskyvykkyyden arviointi ja kehittäminen..



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Pintaa syvemmälle - hanke

- Kohderyhmät:
- Teknologiapainotteinen koulutusryhmä:
 - Keskittyy tuotantoprosessien modernisointiin ja teknologian käyttöönottoon.
- Johtajuus- ja muutoksenhallintaryhmä:
 - Keskittyy muutosjohtamiseen, henkilöstön kehittämiseen ja strategiseen uudistumiseen.



Euroopan unionin
osarahoittama



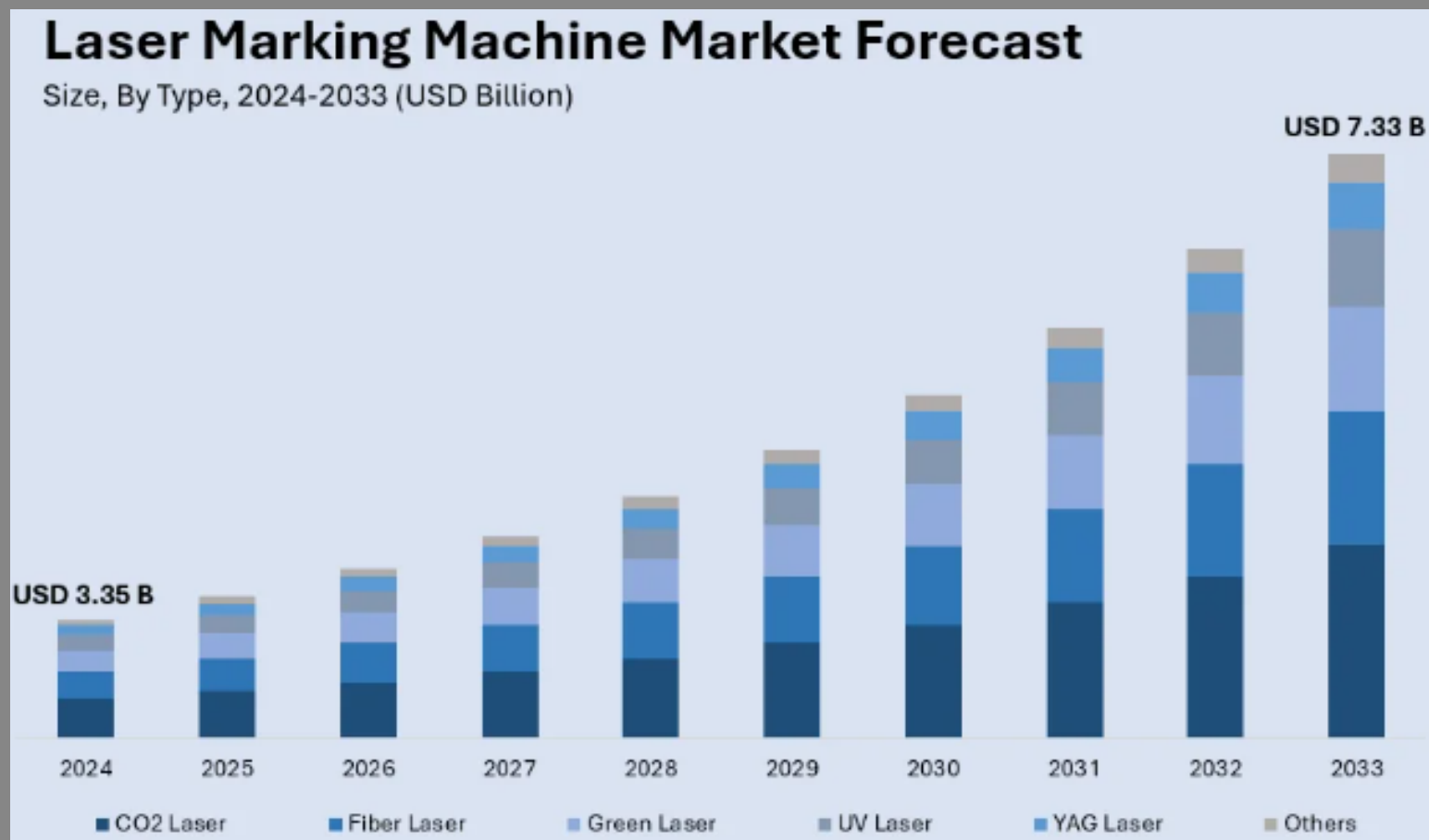
SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Pintaa syvemmälle - hanke



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



<https://www.imarcgroup.com/laser-marking-machine-market>

Muita hankeideoita

Laserpinnankuviointi:

- Hyvin tarkat laserlaitteet mahdollistavat ainutlaatuiset ominaisuudet omaavien pintarakenteiden ja kuvioden luomisen monenlaisille materiaaleille.
- Tämä mahdollistaa tarkkapiirteisten kuvioden valmistamisen, joissa jokaisella muodolla voi olla yksilöllisesti räätälöidyt pintaominaisuudet.
- Esim:
 - Superhydrofobiset tai -hydrofilliset pinnat
 - Superlipofobiset tai -lipofiiliset pinnat
 - Korkean tartuntalujuuden pintarakenteet



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Muita hankeideoita

Laserpinnankuviointi:

- Video:
- <https://www.spectra-physics.com/en/n/laser-surface-texturing>



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Muita hankeideoita

Laserpinnankuviointi:

- Pinnan erilaiset esikäsittelyt ovat onnistumisen varmistamiseksi monenlaisten pinnoitteiden lisäämisen onnistumisen varmistamiseksi.
- Pinnan esikäsittelyssä voi olla esimerkiksi kolme päävaihetta:
 - epäpuhtauksien poistaminen (kuten pöly, rasva, öljy, ruoste jne.),
 - pinnan karhentaminen sekä
 - kemiallisen koostumuksen muokkaaminen.



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta

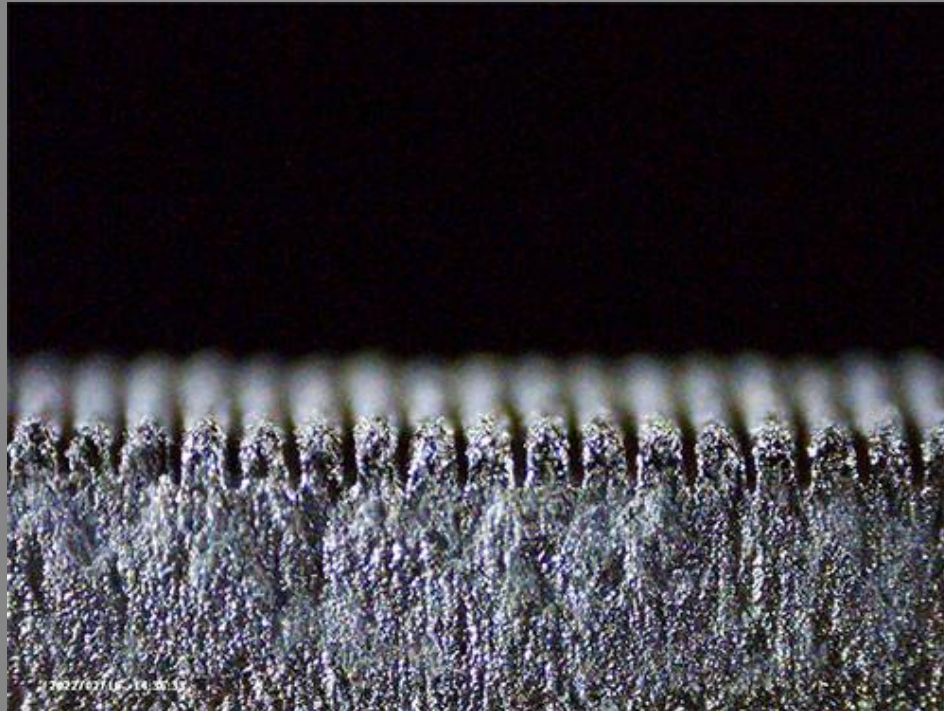


**UNIVERSITY
OF TURKU**



Muita hankeideoita

Laserpinnankuviointi:



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**



Muita hankeideoita

Laserpinnankuviointi:

- Video:
- <https://www.laserax.com/blog/surface-treatment-of-metals>



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



**UNIVERSITY
OF TURKU**

