

Service

**TELATEK**

**Telatek Service** on pinnoitus- ja kunnossapitotekniikkaan, sekä laite- ja koneasennuksiin erikoistunut yritys. Telatek Service kuuluu Telatek Groupiin.



## TELATEK

Telatek on perustettu 1977, jolloin Raahessa aloitettiin huolto- ja kunnossapitopalveluiden tuottaminen. Alkuajoista toiminta on kasvanut ja laajentunut merkittävästi ja mukaan on tullut runsaasti lisää eri alojen osaamista. Aina perustamisesta lähtien Telatekin toiminnan punainen lanka on ollut innovatiivisuus ja uusien tekniikoiden kehittäminen ja soveltaminen. Siksi olemme tänä päivänä johtava toimija esimerkiksi huolto- ja kunnossapitoteknisten palveluiden alueella. Meitä telatekläisiä on runsaat 200 ja yhteiset arvomme ovat avoimuus, tulos-hakuisuus ja lupausten pitäminen. Tavoittemme on kasvaa niin, että voimme palvella asiakkaitamme monipuolisemmin sekä kotimaassa että ulkomailla.

# Service

Telatek Service on koneasentamisen ja pinnoituksen sekä teollisuuden kunnossapidon ammattilainen. Palvelumme koostuvat asiakkaan luona suoritettavista pinnoitus-, koneistus- ja asennustöistä. Käytössämme on myös monipuolinen konepaja, jossa pystymme suorittamaan vaativia pinnoitus- ja konepajätöitä. Lisäksi kehitämme ja valmistamme erilaisia ruiskutus-, hitsaus- ja sivelypinnoitteita prosessiteollisuuden tarpeisiin. Pinnoitteilla voidaan tehokkaasti ehkäistä kulumisesta ja korroosioista aiheutuvia vaurioita. Lisäksi palveluumme kuuluvat asennusten valvonta ja mittaustekniset työt. Teemme myös koneasennusurakoita ja niihin liittyviä teräsrakenne- ja konepajätöitä sekä hankintoja.

Laaja asiakaskuntamme koostuu mm. meri-, öljynjalostus-, teräs- ja kaivosteollisuuden, puu- ja paperiteollisuuden sekä prosessiteollisuuden toimijoista. Olemme erikoistuneet mekaanisiin koneasennuksiin, teollisuuden kunnossapitotöihin, turbiinien, voimakattiloiden, sekä erilaisten telojen ja sylinterien pinnoitus- ja kunnostustöihin. Joustava toimintatapamme soveltuukin erinomaisesti suurteollisuuden tarpeisiin ja asiakkaillemme ympäri maailmaa. Olemme valmiita reagoimaan nopeasti eri tilanteissa, jotta korjaus- ja huoltotöistä syntyvät toiminnan katkokset pystytään minimoimaan. Telatek Servicen työntekijät ovat tunnettuja alan ammattilaisia, joiden kanssa on helppoa tehdä yhteistyötä.

## Palvelut ja Tekniikat

- Terminen ruiskutus
- Hitsauspinnoitus ja korjaus-hitsaus
- On site -koneistukset
- Koneasennukset ja konepajatyöt

### Telatek Service

- Toimipaikat: Raahe, Nokia
- Perustamisvuosi 1977
- Henkilökunta: noin 100

### Asiakkaitamme

- Metso Oyj
- M-real Corporation
- Alstom
- Neste Oil
- Fortum Oyj
- ABB
- GE Energy
- Rautaruukki Oyj
- Energoatom (Ru)

**Terminen ruiskutus** on yleisnimitys ruiskutusmenetelmille, joissa kiinteä lisäaine sulatetaan ja sula viedään pienipisaraisena sumuna suurella nopeudella esikäsitellyyn pintaan, johon näin muodostuu kestävä pinnoite. Lisäaineet voivat olla metalleja, metalliseoksia, oksideja, karbideja, muoveja ja em. materiaalien sekoituksia.



**Mika "Jälli" Jatkola** on kokenut konkari termisessä ruiskuttamisessa. 15 vuoden aikana hän on pinnoittanut kymmeniä sovelluksia sadoissa kohteissa. Hänen työhönsä kuuluu myös paljon matkustamista, koska suuri osa termisestä ruiskuttamisesta tehdään asiakkaan luona, on site.

# Terminen ruiskutus

Telatek Service on erikoistunut termiseen ruiskutukseen. Termistä ruiskutusta käytetään hyvin monilla teollisuudenaloilla pidentämään koneiden ja laitteiden käyttöikää. Pinnoitevalikoimamme laajuuden ansiosta menetelmämme soveltuvat useisiin eri käyttökohteisiin, eri kokoisten koneiden ja laitteiden osille.

Asiakkaamme ovat positiivisesti yllättyneitä termisen ruiskutuksen monista hyödyistä, jotka näkyvät mm. varaosainvestointien ja kunnossapitokustannusten pienenemisenä, laitteiden käytettävyyden paranemisena ja parempilaatuisten tuotteiden tuottamisena. Esimerkiksi voimalaitoksissa pinnoituksilla saavutetaan huomattavasti korkeampi hyötysuhde, sekä merkittävästi pidempi käyttöikä. Tyypillisiä termisen ruiskutuksen käyttökohteita ovat mm. voimalaitosten kattilat, turbiinit, offshore- ja onshore-rakenteet, sekä paperikoneiden telat ja sylinterit.

Henkilökuntamme on tottunut reagoimaan nopeasti asiakkaiden äkillisiin tarpeisiin ja työskentelemään vaativissa olosuhteissa. Olemmekin saavuttaneet asiakkaidemme keskuudessa maineen luotettavana ja asiantuntevana toimijana, jonka kanssa on helppo ja mukava tehdä yhteistyötä.

## Telatekilla on käytössä seuraavat termiset ruiskutusmenetelmät:

- Jauheliikkiruiskutus
- Lankaliikkiruiskutus
- Ruiskutus-sulautusmenetelmä
- Kaariruiskutus
- Plasmaruiskutus
- Supersoninen ruiskutus, HVOF

## Käyttökohteet:

- Turbiininpesät
- Turbiinien jakotasot
- Pesien ja johtosiipikannakkeiden tiivistepinnat
- Höyrynohjauslevyt
- Turbiini- ym. putkistot
- Venttiilit
- Pumput
- Akselit, karat ja ruuvit
- Laakeri- ja tiivistepinnat



**Ari Haapalan** työ hitsaajana vaatii tarkkuutta ja taitoa. Kuvassa uuden tuotteen elinikää pidennetään kovapinoitehitsaamalla. Telatek on kehittänyt huippumenetelmät kovahitsaukseen ja huippuammattilaiset huolehtivat työn toteuttamisesta.

# Hitsauspinnoitus ja korjaushitsaus

Hitsauspinnoitusta käytetään, kun kappale on pahoin kulunut tai tarvitsee uuden kulutusta kestävä pinnan. Teollisuudessa on runsaasti laitteita, joiden suojaksi tarvitaan materiaaleja, jotka suojaavat niitä erittäin voimakkaalta kulumiselta tai korroosiolta. Telatek Service on kehittänyt eri käyttötarkoituksiin sopivia pinnoitteita, jotka on tarkoitettu ehkäisemään abraasio-, eroosio- ja korroosiokulumista. Laaja valikoima hitsausmateriaaleja sekä käytettävissä olevat erilaiset pinnoitusmenetelmät mahdollistavat pinnoitteiden optimaalisen valinnan eri kohteisiin. Tyypillisiä pinnoituskohteita on esim. venttiilit, pumput, akselit, karat ja ruuvit sekä laakeri- ja tiiviste-pinnat.

Yksi Telatek Servicen erikoistumisalueista on isojen kappaleiden korjaushitsaus. Korjaushitsausprosessi vaihtelee tapauskohtaisesti. Kokoneet ammattilaisemme analysoivat korjattavat materiaalit ja suorittavat vauriokartoituksen. Tämän perusteella laaditaan korjausproseduuri tarkastusvaiheineen työn suorittamiseksi.

Tärkeä tuoteryhmä on myös kestolevyt. Kestolevyissä on S355-peruslevylle hitsattu tai sulautettu kovapinnoite, joka valitaan käyttökohteen vaatimusten mukaan. Kestolevyjen käyttökohteita on esim. murskaimet, seulalevyt, säiliöt/siilot, rummut, puhaltimet, kuljettimet, sykloonit, putkistot, sekoittimet, kourut, uunit ja myllyt.

## Telatek Servicen käyttämät hitsauspinnoitusmenetelmät:

- Jauhekaarihitsaus: yksilanka, monilanka ja nauha
- MIG-/MAG-hitsaus
- Puikkohitsaus
- TIG-hitsaus
- Plasmahitsaus
- Kaasuhitsaus

## Menetelmien soveltuvuus

**Hitsauspinnoitusta** käytetään, kun kappale vaatii suojakseen kestävä pinnan. Oikealla pinnoitteella saavutetaan mm. eroosiolta ja korroosiolta suojaava ohut pinta.

**Korjaushitsausta** käytetään kappaleissa, joissa tarvitaan paksumpaa pinnoitetta tai vauriokohdan täyttöä. Hitsaaminen on hyvä vaihtoehto pinnoitteen parantamiseen tai korjaamiseen, mikäli kohde kestää lämpökuormaa eikä lämpö aiheuta haitallisia metallurgisia muutoksia.

Kovapinnoite valitaan aina käyttökohteen vaatimusten mukaan: karbidipitoisuus, kovuus, kuumakovuus, sitkeys, korroosionkestävyys, karbidityypit, pinnoitepaksuus. Perusaine voi olla myös esim. austeniittinen tai hardox-tyyppinen.



Telatek suunnittelee ja rakentaa koneistuslaitteita eri käyttökoh-  
teisiin. Kuvan aarporauslaite on suunniteltu Sosnovyborin ydin-  
voimalaitoksen turbiinien sisäpuoleiseen koneistamiseen. Kaik-  
ki koneet ovat yksilöllisiä, sillä ne räätälöidään kohteen mukaan.  
**Esko Holappa** on ollut mukana lukemattomissa projekteissa ja  
hänet tunnetaan luotettavana ja hommansa osaavana miehenä.

# On site -koneistukset

Suuri osa Telatek Servicen palveluista toteutetaan asiakkaan luona, paikanpäällä tehtävillä toimenpiteillä. Asiakas hyötyy toimintatavastamme monella tavalla. Seisokkiajan lyheneminen, sekä kokonaiskustannusten pieneminen säästävät paljon aikaa, rahaa ja vaivaa.

Joustavuus ja luotettavuus ovat meille tunnusomaisia piirteitä. Osaava henkilökuntamme on tottunut vaativiin ja nopeasti muuttuviin tilanteisiin, joten yllättävien ongelmienkin sattuessa olemme paikalla tarvittaessa nopeasti.

Myös konekantamme soveltuu hyvin paikan päällä tehtäviin korjaustöihin. Siirrettävät koneistuslaitteet ja työkalut mahdollistavat suuremmatkin korjaustoimenpiteet ilman purkamista. Koneistustöiden lisäksi kunnostuskohteessa tarvitaan usein termistä ruiskutusta materiaalin lisäämiseksi. Pystymme tarvittaessa myös suunnittelemaan ja rakentamaan kohteeseen soveltuvan työkalun.

## On site -koneistuksesta on selkeää hyötyä mm.

- Seisokkiajat lyhenevät
- Suurten ja raskaiden koneiden tai niiden osien korjauksessa ja huollossa
- Säteilyn alaisessa kohteessa olevien laitteiden korjauksessa ja huollossa
- Pitkissä kuljetusetäisyyksissä
- Tarvittava purkutyö vähenee merkittävästi; toisaalta jokin iso komponentti voi olla lähes mahdollonta irrottaa ja lähettää konepajalle

## Käyttamiämme laitteita

- Pyöriviä ns. orbitaalisorveja
- Jyrsinkoneita 1-10 m johteilla
- Sylinterien hiomalaitteistoja jatkettavilla johteilla
- Avarrusporakoneita
- Siirrettävä moniakselinen porakone
- Kantokehäsorveja
- Laippasorveja
- Tasosorveja
- Laakerikaulojen hiontalaitteistoja
- Kiilaurajyrsimiä
- Ristipöytiä, pyörityspöytiä, jatkettavia johteita, magneettiporakoneita, hiomakoneita



**Vesa "Vesku" Rosqvist** on tehnyt metsä- ja metalliteollisuuden koneiden kunnossapito- ja huoltotöitä Telatekillä useiden vuosien ajan. Kuvassa esimerkki Veskun tyypillisestä työtehtävästä: kartonkikoneen formi-  
osuus huoltoseisokissa. Asiakkaat sijaitsivat ympäri Eurooppaa, joten Vesku on tottunut reissuhommiin.

# Koneasennukset ja konepajatyöt

Telatek Servicen toiminta kattaa myös mekaaniset koneasennukset ja teollisuuden kunnossapitotyöt. Lisäksi palveluumme kuuluvat asennusten valvonta ja mittaustekniset työt. Monipuolisen osaamisemme ansiosta pystymme hoitamaan laajojakin kokonaisuuksia. Olemme toteuttaneet esimerkiksi monia koneasennusurakoita, joihin on sisältynyt teräsrakenne- ja konepajatyötä sekä hankintoja.

Konepajamme monipuolisilla koneilla pystymme tekemään erilaisia konepajatyötä esim. voimalaitoksille ja muulle prosessiteollisuudelle. Konepajatoimintamme palvelee kaikkia Telatek Groupin yksiköitä ja mahdollistaa suurten kokonaisprojektien toteuttamisen.

Meidät tunnetaan kokeneena, nopeana ja joustavana yhteistyökumppanina. Koulutamme asentajiamme ja vastuuhenkilöstöämme jatkuvasti ja järjestelmällisesti, sillä ala kehittyy nopeasti. Haluamme pysyä kehityksen kärjessä, jotta pystymme palvelemaan alan uusinta tekniikkaa käyttäviä asiakasyrityksiämme monipuolisesti ja ammattitaitoisesti. Kaikki asentajamme ovat saaneet tarvittavat turvallisuuskorttikoulutukset. Tehdaskohtaisin turvallisuuskoulutuksin varmistetaan työn turvallisuus asiakaskohteissa.

## Tyypillisiä toimeksiantojamme ovat:

- Teollisuuden laite- ja koneasennukset
- Konelinjojen purku ja siirtotyöt
- Asennusvalvonta
- Optiset ja lasermittaukset
- Kokoonpanotyöt asiakkaan tiloissa
- Yleinen kunnossapito

## Konepajan laitteisto

- Nostokapasiteetti 50 tn
- HVOF-, plasma-, kaari-, lankaliekki-, jauheliekkiruiskutuslaitteita n. 40 kpl
- Lämpökäsittelyuuni, 7000 x 3500 x 3500 mm, Tmax 800 °C
- Karusellisorvi IM 557, d 3200 x 1600 mm, 20 tn
- Siirrettävät lämpökäsittelylaitteet 2 kpl
- Monilankahitsausautomaatti: 2000 mm x 9000 mm pöytä, 20 tn pyörityslaitte, kääntöpöytä
- Avarusporakone TOS, 4800 x 1500 x 2300 mm, 30 tn



# TELATEK

Service

Varvintie 53  
FI-92100 Raahe

Tel: +358 8 2117 888  
Fax: +358 8 2117 860  
[www.telatek.fi](http://www.telatek.fi)

Öljytie 8  
FI-37150 Nokia

Tel: +358 3 342 6500  
Fax: +358 3 342 1506  
[www.telatek.fi](http://www.telatek.fi)

Telatek Group  
Hatanpään valtatie 13  
FI-33100 Tampere

Tel: +358 3 270 270  
Fax: +358 3 270 2888  
[www.telatek.fi](http://www.telatek.fi)