



# PINTAKÄSITTELYT

Tarjoamme erilaisia pintakäsittelyratkaisuja,  
joilla lisätään tuotteiden käyttöikää ja näytävyyttä

## Esikäsitteilyt

# Hiekkapyyhkäisy ja teräsraepuhallus

Hiekkapyyhkäisy on ensimmäinen käsittely, joka pylväille yleensä tehdään. Myös teräsraepuhallus voidaan tehdä vaikeasti puhdistettaville kappaleille. Jos kappale on erittäin rasvainen, voidaan lisäksi käyttää rasvanpoistokemikaaleja tehostamaan puhdistusta. Paineilmalla puhallettava hiekka poistaa tehokkaasti käsiteltävän materiaalin pinnalta ruosteen ja lian sekä karhentaa kappaleen pinnan, jolloin maalin tarttuvuus on hyvä. Paineilman tehoa säädetään puhallettavan kappaleen kunnon ja materiaalin mukaan. Erityisesti kuumasinkittyjen kappaleiden

puhdistamisessa on tärkeää, että puhdistus on tarpeeksi hellävarainen ja sinkitty pinta pysyy ehjänä.

### Peittäus ennen maalausta

Pylväät voidaan myös esikäsitellä hiekkapyyhkäisyn lisäksi peittaamalla eli kemiallisella karhennuksella. Samalla kappaleesta poistuu viimeinkin lika ja rasva. Tätä menetelmää yhdessä hiekkapyyhkäisyn kanssa käytetään, kun halutaan varmistaa paras mahdollinen maalin kiinnipysyvyys. Tällä menetelmällä päästään korroosiokestoluokkaan C5.

Poistaa tehokkaasti lian ja ruosteen maalattavalta pinnalta

## Pintakäsittelyt



# Märkämaalaus

Märkämaalaus eli 1- tai 2-komponenttimaalaus on edelleen nykyaikainen pintakäsittelymetodi, mikäli se toteutetaan uusimmilla materiaaleilla ja laitteilla, sekä asianmukaisessa prosessiympäristössä ammattimaisesti ja huolellisesti suoritettuna. Menetelmä tarjoaa laajimman skaalan erilaisia värisävyjä, kiiltoasteita, erilaisten olosuhteiden ja rasitusten kestävyyttä sekä pisimmät elinkaaret kovimpiin ilmasto- ja kemikaalirasituksiin.

Uusimmilla märkämaalauslaitteilla mahdollistetaan myös pieni hävikki (ohiruisutusprosentti) ja erittäin pienet VOC-päästöt. Uusimman sukupolven märkämaalit tarjoavat tarvittaessa sekä tasaisimman pinnan että korkeimman kiillon ja pinnankovuuden. Säänkestävyys on tärkeää ja tästä syystä korkeat rasitusluokat ovat mahdollisia myös märkämaaleilla. Tätä menetelmää käytetään usein silloin kun jokin tuotteen osa, materiaali

tai osa tuotteen materiaalista ei salli muita pinnoitusmenetelmiä, esim. jauhemaalausta. Tähän voivat olla syynä vaikkapa rajoitukset tuotteen lämmönkestävyydessä, värisävyvaatimukset, tuotteen suuri koko tai tuotteen pinnoitteelta vaaditut erikoisominaisuudet. Perinteisilläkin pinnoitteilla voidaan päästä prosessista riippuen erinomaisiin tuloksiin.



# Pulverimaalaus

**Kestävä ja kustannustehokas pinnoitustapa metalleille kuten teräkselle, alumiinille ja sinkitylle teräkselle.**

Metallipintojen maalaamisessa tyypillisesti käytettävät pulveri- eli jauhe-maalit ruiskutetaan maalattavaan pintaan paineilmalla. Sähköstaattisuus kiinnittää maalin, ja uunin jälkeen maalipinnasta tulee erittäin hyvin kulutusta ja iskuja kestävä.

## **Ei valumajälkiä**

Märkämaalaukseen verrattuna pulverimaalatuissa tuotteissa ei ole valumia. Pulverimaali myös pyöristää tuotteen teräviä kulmia. Sileä, tasainen ja kiiltävä maalipinta viimeistelee lopputuotteen arvokkaan näköiseksi.

## **Ympäristöystävällinen maali**

Pulverimaaleissa ei käytetä lainkaan kloorattuja hiilivetyjä eikä orgaanisia

liuottimia, jolloin vältytään haihtuvien kaasujen ilmakehää kuormittavilta VOC-päästöiltä. Lisäksi maalauksessa ohiruiskutettu maali kerätään talteen ja käytetään uudelleen – maalin käyttöaste on siis lähes 100 %!

Pulverimaali valitaan aina käyttökohteen mukaisesti. Ankarat ilmasto-olosuhteet ja kova fyysinen tai kemiallinen rasitus asettavat luonnollisesti tiukempia vaatimuksia valittavalle pulverimaalille kuin siistit sisätilat. Ammattitaitoinen henkilökuntamme auttaa sinua mielellään oikean maalin valinnassa, kuten myös värien saatuuteen ja vastaavuuteen liittyvissä kysymyksissä.

**Pulverimaaleissa ei käytetä lainkaan kloorattuja hiilivetyjä eikä orgaanisia liuottimia**

## Pulverimaalien sidosaineet

### Polyesterijauheet

Polyesterijauhe on hyvin yleinen pulverimaali, sillä se sopii sekä sisä- että ulkokäyttöön. Polyesterijauheet soveltuvat käytettäväksi mm. metalliteollisuuden tuotemaalauksessa ulkokohteisiin, joissa vaaditaan hyvää säänkestävyyttä sekä kellastumiskestävyyttä lämmössä ja UV-valossa. Valaisinpylväille tämä on myös eniten käytetty maali. Vaativiin olosuhteisiin valitaan korroosiokestävä, standardin SFS-EN ISO 12944-2 -ympäristöluokituksen mukainen maalausjärjestelmä.

### Epoksijauheet

Epoksijauheet soveltuvat metalliteollisuuden tuotemaalauksiin sisätiloissa säilytettäviin tuotteisiin, joilta

vaaditaan kemiallista kestävyyttä, kuten happojen ja alkalien sietokykyä. Epoksijauheet sopivat hyvin raskaan metalliteollisuuden ja kemian teollisuuden erikoiskohteisiin.

### Epoksipolyesterijauheet

Epoksipolyesterijauheet soveltuvat parhaiten sisätilojen kappaleille, joilta vaaditaan mekaanista kestävyyttä. Epoksipolyesterijauheet ovat lisäksi kustannustehokas valinta, sillä niiden lyhyt maalaus aika näkyy myös hinnassa.

### Polyesterijauheet

Polyesterijauhe on hyvin yleinen pulverimaali, sillä se sopii sekä sisä- että ulkokäyttöön. Polyesterijauheet

soveltuvat käytettäväksi mm. metalliteollisuuden tuotemaalauksessa ulkokohteisiin, joissa vaaditaan hyvää säänkestävyyttä sekä kellastumiskestävyyttä lämmössä ja UV-valossa. Vaativiin olosuhteisiin valitaan korroosiokestävä, standardin SFS-EN ISO 12944-2 -ympäristöluokituksen mukainen maalausjärjestelmä.

### Polyuretaanijauheet

Polyuretaanijauheet soveltuvat pylväisiin, joiden pinnan täytyy kestää hyvin mekaanista ja kemiallista kuluusta. Polyuretaanijauheissa on hyvä UV-suoja, eli ne sopivat erinomaisesti ulkokohteisiin. Niitä käytetään myös antigraffitimaaleissa.

## Maalien kiiltoasteet ja sävyt



Pulverimaaleilla saadaan maalipintaan monenlaisia efektejä. Erilaiset pintarakenteet karkeasta hienoon ovat mahdollisia. Lisäksi valittavissa on useita erilaisia helmiäisefektejä. Näitä efektejä – yhtä tai vaikka kaikkia – voidaan käyttää minkä tahansa värisävyn kanssa!

### Vasaralakka

Vasaralakka muodostaa nimensä mukaisesti vasaroitua emalia mukailevan pinnan, ja se kestää hyvin korroosiota.

### Strukturimaalit

Strukturimaaleilla pintaan saadaan kiinnostavia efektejä, kuten hiekkapaperi- ja appelsiiniefekti. Ne sopivat sekä ulko- että sisäkäyttöön, ja yleisesti niitä käytetään muun muassa elektroniikkatuotteissa ja huonekaluissa.

### Metalli- ja helmiäismaalit

Metallinhoitoisten ja helmiäispintaisen maalien avulla saadaan erittäin näyttäviä ratkaisuja

### Kiiltoasteet

- Kiiltävä 75–95 %
- Puolikiiltävä 50–70 %
- Puolihimmeä 30–45 %
- Matta 5–25 %
- Laaja värivalikoima
- Paljon eri väri vaihtoehtoja
- RAL- ja RR-värit
- NCS- ja muut erikoisvärit
- Helmiäis- ja strukturipinnat

# Decoral- kuvio- pinnoitteet

Decoral-pinnoite kestää hyvin korroosiota ja uv-säteilyä. Siksi se on erinomainen pinnoite, kun vaaditaan korroosionkestoa ja tyylikästä ulkonäköä ja näyttävyyttä. Puurakenteet ovat raskaita ja vaativat paljon huoltoa, joten Decoralin puusävyllä pinnoitetut pylväät ovat upea ja huoleton vaihtoehto. Pinnoitetun pylvään ominaisuudet ovat samat kuin pulverimaalattulla. Pinnoite sulaa ja verkottuu pulverimaaliin uunissa ja muodostaa yhtenäisen pinnan. Pinnoite kestää erittäin hyvin aikaa ja suojaa pylvästä kulumiselta.

Decoral sopii hyvin teräs- ja alumiinipylväille, pinnasta tulee näyttävä ja kestävä.



## Erikoismaalit



### Antigraffitimaalit

Antigraffitimaalit kestävät hyvin voimakkaitakin liuottimia ilman, että maali-pinta vahingoittuu. Siksi niitä käytetään kohteissa, joissa halutaan helpottaa mahdollisten töhryjen puhdistamista.

### Anti-postermaalit

Anti-poster käsittely antaa hyvin suoja ei toivottuja tarroja ja julisteita vastaan. Pylvään pinta käsitellään polyuretaaniakrylaatilla joka on kirkas, joten maalin värisävy säilyy muuttumattomana. Pinnasta tulee karhea ja tarrojen liimapintoja hylkivä.

### Erittäin kestävät jauhemaalit

Super Durable -pulverimaalit kestävät äärimmäisen hyvin muun muassa säätilavaihteluita, UV-säteilyä ja mekaanista kulutusta. Nämä jauhemaalit sopivat siksi hyvin esimerkiksi käytettäväksi kaupunkialueiden leikkipaikoilla ja vilkkaasti liikennöidyillä alueilla.

### Plascoat-maalit

Plascoat maalit ovat polymeeriseosmaaleja. Maalattavan kappaleen pintaan muodostuu erittäin kestävä ja joustava muovipinta joka eristää myös tehokkaasti sähköä. Plascoat

maaleilla on erittäin kova kulutuksen kesto. Tämä maalaustapa on suosittu koulujen ja päiväkotien pihoihin asennettavissa pylväissä.

### Ecocoat-maalit

Ecocoat maalaus on paras mahdollinen pinnoitus kuumasinkitylle pylväälle, kun halutaan korkeinta mahdollista korroosiosuojaa. Ecocoat maalauksella päästään tutkitusti korkeimpaan ympäristörasitusluokkaan C5. Maalaustapa on lisäksi ympäristöystävällinen eikä sisällä VOC-päästöjä.

# Kaikki alkoi Antista

Perheytyksemme tarina sai alkunsa vuonna 1968 sähkötekniikko Antti Jokisen aloitettua sähköurakoinnin. Yhden miehen yritys lähti lupaavaan kasvuun ja toiminta laajeni tievalourakointiin. Asennustöissään Antti koh-tasi haasteita pylväiden ja jalustojen yhteensovittamisessa ja päätti löytää ratkaisun ongelmaan.

Hän suunnitteli valaisinylväälle sopivan jalustan, jossa oli ainutlaatui-nen kiinnitystekniikka. Kehitystyön seurauksena Noormarkussa aloitettiin oma jalustatuotanto vuonna 1982.

Antin lapset siirtyivät yrityksen veto-vastuuseen 20 kasvun vuoden jälkeen. Seuraava merkittävä innovaatio tuote-kehityksen saralla oli törmäysturvallis-ten valaisinylväiden kehitystyö ja en-simmäinen kappale valmistettiin omalla tehtaalla vuonna 1992 ja ulkomaille näitä ainutlaatuisia ylväitä vietiin jo muutamaa vuotta myöhemmin.

Tänä päivänä Antin perinnön ja per-heyrytyksen vahvan työn seurauksena jo kymmenet tuhannet Sähkö-Jokisen ylväät valaisevat teitä ja lisäävät turvalisua ympäri Eurooppaa.



## Turvallista tiennäyttöä vuodesta 1968

Sähkö-Jokinen on Suomen johtava ulkovalaistustuotteiden kehittäjä ja valmistaja. Liiketoimintamme ytimenä on ainutlaatuinen valikoima valaisi-, liikennevalo- ja opastelylväitä sekä niihin täydellisesti soveltuvia korkea-laatuista betonijalustoja. Innovatiivinen tuotesuunnittelu ja modernin tekniikan

hyödyntäminen ovat tehneet meistä alan edelläkävijän.

Yli miljoona huolella valmistamaam-me betonijalustaa kannattaa erilaisia ylväitä kautta Euroopan. Pääkonttori ja tuotantolaitoksemme sijaitsevat Satakunnan Noormarkussa.

## Kysy asiantuntijalta



### Ville Nieminen

Myyntipäällikkö  
Puh. 02 550 5514  
Gsm. 050 432 2834  
ville.nieminen@sahkojokinen.fi



### Lasse Jokinen

Toimitusjohtaja, Myynti  
Puh. 02 550 5501  
Gsm. 0400 590 690  
lasse.jokinen@sahkojokinen.fi



### Noora Jaakkola

Myyntiassistentti  
Puh. 02 550 5522  
noora.jaakkola@sahkojokinen.fi

## Sähkö-Jokinen Oy

Rauhalammintie 13  
FI-29600 Noormarkku  
Puh. 02 550 5500  
Fax: 02 550 5511  
www.sahkojokinen.fi