



## VESILEIKKAUS

---

Vesileikkaus on lähes kaikille materiaaleille soveltuva leikkausmenetelmä. Vedellä leikatessa materiaalia työstetään erittäin korkeapaineisella vesisuihkulla. Leikattava materiaali läpäistään hyvin ohuella vesisuihkulla, jolla on erittäin suuri energiatiheys. Vesisuihkun nopeus on noin 1000 m/s, ja se saadaan aikaan korkeapainepumpulla, jonka paine on yli 3000 baaria. Vesileikkausmenetelmä ei vahingoita leikattavaa materiaalia tai muuta sen ominaisuuksia, koska tällä menetelmällä työstettävä materiaali ei kuumene. Tästä syystä vesileikkaus ei myöskään väännä tai muuta leikattavan materiaalin väriä, joten leikkausjälki on erittäin siisti.

Menetelmänä vesileikkaus soveltuu lähes kaikille kiinteille materiaaleille, jotka kestävät kastumisen. Vesileikkauksessa voidaan leikata joko pelkällä vedellä tai vedellä, johon on sekoitettu erittäin hienojakoista hiovaa ainetta eli abrasiivia. Pelkällä vedellä voidaan leikata pehmeämpiä materiaaleja, kuten kumia, muovia, nahkaa, ja ohutta puuta. Kovempien materiaalien, kuten teräksen, panssarilasin, kiven, lyijyn, alumiinin tai muiden metallien leikkaamiseen käytetään veden seassa abrasiivia, eli erittäin hienojakoista hiekkaa. Tällä tavalla vesisuihkun leikkaustehoa saadaan lisättyä huomattavasti. Hiekkamäärää säätelemällä voidaan vaikuttaa leikkausjäljen laatuun. Abrasiivia käyttämällä leikkausjälki muistuttaa hiekkapuhalluksen jälkeä.

Leikkuujäljen aaltomaisuuteen vaikuttaa puolestaan suuttimen liikenopeus. Liikenopeuteen vaikuttavat materiaalin laatu ja paksuus. Usein nopeus on n. 100-1000mm/min, materiaalista ja toivotusta leikkuujäljestä riippuen. Vaikeammin käsiteltävien ja helposti halkeavien tai pirstaloituvien materiaalien, kuten lasin ja ohuiden kivilaattojen vesileikkaamisessa voidaan käyttää materiaalin lävistämisessä matalampaa painetta. Matalapainelävistys lävistää materiaalin huomattavasti varovaisemmin ja hellävaraisemmin.

Vesileikkausmenetelmällä on mahdollista leikata paksumpia materiaaleja kuin esimerkiksi laserilla. Vesileikkaus suoritetaan ahiolla jonka koko voi olla enintään 3000mm x 1500mm.

METALLIKAARI OY:ssä teemme vesileikkausta niin yksittäiskappaleina kuin sarjoinakin. Pyrimme tarjoamaan asiakkaillemme mahdollisimman kattavan palvelun ja auttamaan asiakkaitamme löytämään aina parhaan lopputuloksen vesileikkausta vaativissa töissä. Palveluihimme kuuluvat:

- Leikkuuratojen piirtäminen asiakkaan tarpeiden mukaan.
- Tarvittaessa autamme myös osien suunnittelussa niin, että myös kokoonpano, jatkokäsittely tai lisäosien valmistus onnistuu meillä mahdollisimman helposti, joustavasti ja kustannustehokkaasti.
- Vastaanotamme valmiita piirustuksia leikattavista osista AutoCAD DWG ja DXF muodoissa.
- Lisäksi leikkausradat on mahdollista mm. skannata suoraan piirustuksista, muokata muista tiedostomuodoista tai piirtää asiakkaan ohjeiden tai piirustusten mukaan.
- Teemme myös vesileikkaukseen liittyvät metallityöt kuten osien hitsaukset ja särmäykset.

Meille tärkeintä on asiakkaan tyytyväisyys. Pyrimme aina nopeisiin toimituksiin ja pidämme kiinni sovituista toimitusajoista. Voitte ottaa meihin yhteyttä, niin kerromme mielellämme lisää vesileikkauksiin liittyvistä palveluistamme.

METALLIKAARI OY

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

[posti@metallikaari.fi](mailto:posti@metallikaari.fi)

Moreenitie 3, 04250 Kerava

puh. 020 775 6900

Y-tunnus: 2334446-3