

## Partakarvan varassa - partaterän tylsymisen tutkiminen

**Terien tylsyminen on monimutkainen asia, jota on tutkittu yllättävän vähän.**

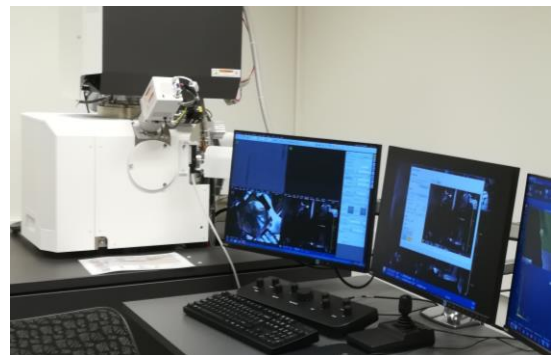
Terän tylsymiseen vaikuttavat yleisesti materiaalit (terä, leikattava asia ja alusta), leikkuukulma, sekä leikkuutapa, mutta kuinka pehmeä partakarva tylsyttää teräksistä terää?

Partateriä tutkittiin Turun yliopiston materiaalitutkimuksen laboratoriossa pyyhkäiselektronimikroskoopilla. Kun tylsymisen mekanismeista ja aiheuttajista saadaan lisää tietoa, voidaan valmistaa pidempään terävänä pysyviä teriä. Opinnäytetyössä tarkasteltiin perinteisten partaterien tylsymistä. Käyttämätöntä partaterää verrattiin kolmeen käytettyyn terään, joita käytettiin parranajoon ja säilytettiin käytön aikana kuivassa, normaalissa tai kosteassa säilytysastiassa. Näin saatiin tietoa myös säilytyksen vaikutuksesta. Tutkituissa terissä näkyi useita toistuvia rakenteita, joita tarkastelemalla saatiin tietoa kulumismekanismeista: kuvissa nähtiin lohkeamia, aaltoja, rypyjä ja railoja. Lisäksi nähtiin erityisesti railojen lähellä laikkuja, jotka tunnistettiin alkuaineanalyyysillä piioksidiksi. Laikut voivat olla osasyynä ohuen terän murtumiseen, sillä seosaineiden epätasainen jakautuminen heikentää teräksen rakennetta.

Käytetyt terät olivat huomattavasti epätasaisempia kuin käyttämätön. Yksi merkittävä syy terän tylsymiselle on terän pintaan kiinnittynyt ihon rasva, karvan palaset sekä partavaahto, jotka eivät lähde huuhtelemalla. Ne estävät karvojen liukumisen terää pitkin niiden leikkaantuessa ja nopeuttavat kulumista.

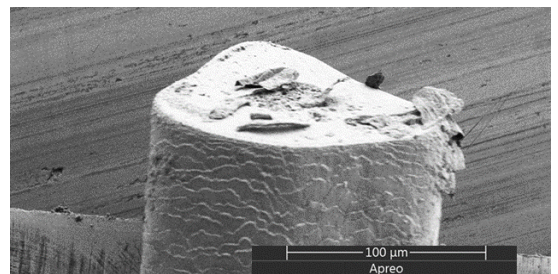
Partaterän käyttöiän pidentämiseksi kuluttaja voi

1. Säilyttää terää kuivassa
2. Muistaa käsitellä terää varoen ja sitä suojaan
3. Puhdistaa terän etanolilla tai asetonilla



Työssä käytetty tutkimusmenetelmä:  
Pyyhkäiselektronimikroskopia, SEM

Laitteisto on Apreo S ja sen valmistaja on  
Thermo Scientific



Esite perustuu pro gradu -tutkielmaan.

Ela Arasola:  
Partakarvan varassa – Partaterän tylsymisen  
tutkiminen elektronimikroskoopilla