

# ”Palladium julistettiin leimattavaksi jalometalliksi”

**Otsikko on lainaus Helsingin Sanomista toukokuulta 1998. Mitä yhteyttä kolmen palstan vanhalla talousuutisella ja tuoreella jalometallituotelain ja -asetuksen muutoksilla on? Miten säädökset muuttuivat?**

Suomessa leimattavia jalometalleja ovat pitkään olleet hopea (Ag), kulta (Au) ja platina (Pt). Palladium (Pd) on monissa maissa myös kuulunut leimattaviin jalometalleihin kuten eräät muutkin plinaryhmän metallit. Toisaalta platina ei ole vielä kukaan kaikissa maissa leimattava jalometalli. Jo melkein pä kliseeksi muodostunut kansainvälistyminen on tuonut konkreettisia paineita yhtenäistää tuotteiden vaatimuksia. Suomi on yksi Maailmankauppajärjestön (WTO) jäsenmaista ja mukana myös sen teknisiä kaupanesteitä koskevassa TBT-sopimuksessa.

Kansainvälisen kaupan sopimusten kannalta on kyse vain yhdestä tuoteryhmästä, jolle on asetettu teknisiä vaatimuksia, joista voi muodostua kaupanesteitä. Suomi on myös jalometallituotteiden tarkastusta ja leimausta koskevan yleissopimuksen, Wienin sopimuksen perustajajäsen. Tämän jutun otsikko liittyykin Helsingissä toukokuussa 1998 pidettyyn järjestön päättävän elimen eli pysyvän komitean kokouksen päätösten uutisointiin. Jo silloin nähtiin tarpeelliseksi sisällyttää palladium tähän sopimukseen. Tästä päätöksestä alkoi paljon oletettua hitaampi kehityskulku, joka on saavuttamassa päätapteen todennäköisesti tämän vuoden aikana. Toinen merkittävä tapahtuma oli EU:n laajeneminen 2004. Tällöin unioniin liittyy monia maita, joissa palladium oli jo leimattavan jalometallin asemassa. EU-oikeuden merkittävän päätöksen mukaisesti periaatteessa kaikki tuotteet, jotka ovat laillisesti markkinoilla yhdessä jäsenmaassa liikkuvat vapaasti ja niitä on voitava myydä vapaasti kaikissa jäsenmaissa. Kyse on niin sanotusta vastavuoroisen tunnustamisen periaatteesta. Jalometallituotteita tämä periaate ei kaikin osin kuitenkaan koske, koska mm. kuluttajien suojaamiseksi jäsenmailla on ollut perusteltuja syitä rajoittaa tuotteiden vapaata liikkuvuutta. Toukokuussa tulee voimaan uusi EU-asetus, joka selkeyttää vastavuoroisen tunnustamisen periaatteen soveltamista, mikä on myös lisännyt tarvetta yhtenäistää tuotevaatimuksia.

Tukesin vuodesta 2001 ylläpitämä Jalometallituotefoorumi on keskustellut palladiumista useamman kerran. Alkuun palladiumiin suhtauduttiin kriittisesti, mutta vähitellen alettiin nähdä tarve ottaa palladium muiden jalometallien rinnalle. Oli ilmeistä, että palladium tuotteita tulee markkinoille ja on kaikkien toimijoiden etu, että on selkeät säännöt joita noudatetaan. Näin turvataan kuluttajien asema ja estetään kilpailun vääristyminen. Toisaalta toivotaan, että palladium toisi piristysruiskeen alalle, kun kuluttajille voidaan tarjota uutta ”keskihintaista” jalometallia. Kun näkemykset olivat 2007 muuttuneet palladiumille myönteiseksi, työ ja elinkeinoministeriö laati esityksen jalometallituotelain muuttamiseksi, jonka eduskunta hyväksyi syksyllä 2008. Sääntömuutokset tulivat voimaan 14.1.2009. Vastaavanlainen kehitys on ollut meneillään mm. Alankomaissa ja Iso-Britanniassa.

Palladium on kemiallisesti kiistatta jalometalli, mikä käy ilmi myös alkuaineiden jaksollisesta järjestelmästä; kuvasta 1.

46	2	47	2
Pd	8	Ag	8
Palladium	11	Hopea	18
106 42	18	107 8882	1
	0		
78	8	79	2
Pt	16	Au	18
Platina	17	Kulta	32
195 78	17	196 959580	1

Kuva 1. Alla palladium, hopea, platina ja kulta alkuaineiden jaksollisessa järjestelmässä

Palladium on hopean ja platinan tapaan harmaa metalli. Sen tiheys on hopean luokkaa. Palladiumia käytetään myös mm. autojen katalysaattoreissa, mikä on tehnyt sen hinnan herkästi vaihtelevaksi. Viimeaikoina hinta on ollut noin viidennes kullan ja platinan hinnasta. Palladiumin tiheys on vain puolet näiden metallien tiheydestä, joten korukäytössä raaka-aineen hintaero on vieläkin suurempi. Palladium on kuitenkin merkittävästi hopeaa arvokkaampaa. Karkea vertailu korukäyttöön soveltuvien seosten hintasuhteista: 950 platina 25 €/g,

kulta 585 puolet tästä, palladium 500 kymmenesosa ja hopea 925 kahdeksaskymmenesosa platinan hinnasta. Oheisessa taulukossa on joitain tietoja jalometallien ominaisuuksista.

Jalometalli	€/g	Tiheys kg/dm <sup>3</sup>	Sulamispiste °C
Hopea Ag	0,33	10,490	962
Kulta Au	23,19	19,320	1 064
Palladium Pd	4,97	12,023	1 555
Platina Pt	26,47	21,450	1 770

Taulukko 1. Tietoja hopeasta, kullasta, palladiumista ja platinasta

Palladiumseosten sallittuja pitoisuuksia ovat 500, 850 ja 950 tuhannesosaa sekä puhdas metalli eli 999. Pitoisuusleiman pohjanmuoto on symmetrisen nelikulmio, jonka kolme sivua ovat samanpituiset ja puolet pohjan pituudesta; toisin sanoen puolesta-välistä katkaistun tasasivuisen kolmion alosa ks. kuva 2 ja 3. Koska palladium ja platina muistuttavat väritään toisiaan on varsinkin käytettäessä seoksia 850 tai 950 tarpeen käyttää pitoisuusleimassa säädettyä pohjamuotoa, koska nämä pitoisuudet ovat sallittuja molemmille metalleille.



Kuva 2. Palladiumin pitoisuusleimat



Kuva 3. Palladium 500 leimapunsseli (kuva Kaivertamo Paakkari Oy)

**Ja miten säädökset muuttuivat? Tämä juttu käsitteli vain palladiumin osuutta, muista muutoksista kerromme tarkemmin lehden tulevissa numerosissa. Ajantasainen jalometallituotteita koskeva lainsäädäntö ja muita lisätietoja on saatavilla osoitteesta [www.tukes.fi](http://www.tukes.fi).**