



**Tekniikan
Historia
5/2015
myynnissä
nyti**

TS 34
23.10.2015

TEKNIIKAN UUTISVIIKOLEHTI

LABKEMI-CENTER

FAG **MO** **FYH**
MCILL **SWIS** **benzlers®**

Helsinki Tampere Turku

www.laakeri-center.fi

Kun aurinko laskee...



**IHANNA
TEKNIikka**

MIKA HÄMÄLÄINEN
@talenturn.fi

Eipäs hätäillä sen vetytalouden kuop-
paamisen kanssa.
Innovaatioiden ihmeellinen pyörä
näyttäisi nimittäin pyörähtävän sellai-
seen asentoon, että tälle toivottomaksi arvi-
oidulle utopialle on tarjolla rooli energiajär-
jestelmässä, vaikka yhtäkään vetytalouden
ongelmista ei ole ratkaistu. Asiat nyt vaan
näyttävät asettuvan sellaiseen järjestykseen,
että sitä tarvitaan.

MITÄ ON vetytalous. Se on ihanan tekniikan
aika-asteikolla melkein ikiaikainen suunni-
telma energian tuottamiseksi vedyllä.
Idean ensimmäistä esittäjää ei taida olla
tiedossa, mutta sen hautaajaksi on suoras-
taan tunkua, niin vaikeaa vedyn tuotanto
ja käsittely on. Mikä on vaikeaa, on tietysti
myös kallista.

Vetytaloutta on silti kehitetty oikein vaka-
vissaan. Tosissaan oli myös kirjailija Jules
Verne, joka piti vetyä hilen loppumisen
jälkeen parhaana energiaratkaisuna. Verne
arvioi, että vety tehtäisiin sähköllä, mutta

VIIKON NÄKY

**"Sotaa seuraa uusi sota ja suurta johtajaa vielä suurempi johtaja.
Toisin on tiedon kanssa. Kun uusi tiedonjyvä ilmestyy maailmaan,
sitä on lähes mahdotonta hävittää. Uusi tieto pakottaa toimimaan ja
muuttaa maailmaa pysyvästi."**

PROFESSORI ESKO VALTAOJA TEKNIIKAN PÄIVILLÄ

sitä hän ei tullut sanoneeksi, millä sähkö teh-
dään. Ei ainakaan hilellä, senhän piti loppua.

VETYTOMEJA EI esiinny juuri missään,
vaikka yhdeksänryhmentä prosenttia maa-
ilmankaikkeuden materiaasta
on vetyä. Maapallostakin kol-
mannes on sitä.

Jokseenkin kaikki vety
on kiinni yhdisteissä kuten
huovu yhdisteistään. Ja luo-
vutuaankin se haluaa pala-
vasti niihin takaisin. Senhän
tietää mitä se tarkoittaa.

Vetyatomi on pienin kai-
kista atomeista: vain yksi
protoni ja yksi elektroni. Se on molekyyli-
näkin niin pieni, että se luikertelee teräsas-
toiden seinämien sisään ja haurastuttaa ne.
Monista muistakin aatioista se vain hahtuu
seinämien läpi.

MISSÄ SITTEN muka pillee vetytalouden uusi

**Se luikertelee
teräsastoiden
seinämien
sisään ja
haurastuttaa ne.**

tuleminen tässä maailmassa, joka on hurjia
vaunha siirtymässä uusiutuvaan energiaan.

Vedyn ongelmia, kuten kallista tuotantoa ja
hankalaa käsittelyä ja varastointia, ei ole voi-
tetu mutta vetytaloudessa voisi olla ratkaisu
aurinkosähköön ja tuulivoi-
man ongelmiin.

Niiden ongelma on se, että
hertkittään sähköä tulee ylen-
palttisesti ja todella halvalla,
mutta ei aina silloin kun säh-
köä tarvitaan. Tarvitaan
siis sähkövarastoja, ja vety
on hyvä energiantankaja. Sitä
voi tehdä sähköllä, ja se on
helppo palauttaa sähköksi.

Vedyn valmistaminen on
kallista, mutta jos sitä tehdään aurinkovoii-
maloiden melkein ilmaisella ylijäämässäh-
köllä ja hämärän tullen tuupataan esimer-
kiksi polttokeuhkojen kautta takaisin säh-
köverkkoon, olisi aurinkoenergiaa tarjolla
pimeälläkin.

Voisi kelvata Vernelekin. 🐘

VIIKON TÄKY

Erään aikakauden
loppu on käsillä.



Lehti on nyt myös digitaalisesti saatavilla. Käynnistä laakeri-center.fi