

Tieteen Keijukaismaa

Suomentanut Selma-täti.

(Jatkoa)

Jotkut esineet ja aineet heittä-
vät takaisin niin vähän valo-aal-
toja, että niitä tuskin voi nähdä
ja kaikesti ei näe ollenkaan. Ne
päästävät valoalot läpi itsensä,
esim. hyvin kirkas lasi päästää
valoalot virtaamaan läpi niin
tyystin, että joskus ihmiset kä-
velevät kopiksi lasioveen, kun ei-
vät näe lasia. Ne aineet ovat
läpinäkyviä, jotka jostain meille
vielä selittämättömästä syystä,
laskevat etterialot itsensä lä-
pi liikuttamatta niitä aineatoo-
meja, joista ne ovat kokoonpan-
nut. Selkeässä lasissa esimer-
kiksi kaikki valoalot kulkevat
läpi vaikuttamatta lasiin jota-
vastoin valkosesta seinästä osa
aalloista kimpoaa takaisin, ja ne,
jotka menevät seinään liikutta-
malla sen atoomeja kuoleutuvat
sinne.

Kiillotettuun metalliin tuskin
yhtään valoaltoa tunkeutuu,
vaan ne kimpoavat lähes kaikki
takaisin sen pinnalta. Elohopea
käytetään kuvastimissa siitä
syystä, että se heittää takaisin
suurimman määrän valoaltoja.
Se ei ainoastaan heitä takaisin
niitä aaltoja, jotka tulevat aur-
ingosta, mutta myöskin ne aallot,
jotka kimpoavat pois päin kas-
voiltanne kun katsotte kuvasti-
meen. Siis, kun te näette itsen-
ne kuvastimessa, ovat auringos-
ta tulleet valoalot ensin sattun-
neet kasvoihinne ja kimmonneet
kuvastimeen, joka heittää ne ta-
kaisin silmiinne ja luovat itses-
tänne kuvan aivoihinne.

Mutta takaisin kimpoavat va-
loalot tekevät vieläkin enemmän
kuin tämän. Ne antavat meidän
nähdä esineitä erivärisinä. Ja
onko sekin auringon säteiden
työtä? kysytte te. Aivan var-
masti: sillä jos väri, jonka nä-
emme riippuu siitä minkäkokoi-
set valosäteet kimpoavat takai-
sin, niin tietysti silloin näemme
aina sen värin minkäkokoiset
aallot tulevat takaisin. Esim.
katsokaamme kasvin lehteä: osa
sädealoista kimpoaa siitä suo-
raan takaisin, että näemme leh-
den, mutta toiset sädealot tun-
keutuvat lehden sisään mihin osa
niistä jää vangituiksi lehden tar-
peita varten. Punaset, keltaiset,
siniset, y. m. ovat kaikki hyödyli-
sillä lehdelle ja se pitää ne, mut-
ta vihreitä aaltoja se ei voi käyt-
tää, joten se heittää ne takaisin
ja siksi me näemme lehden vih-
reänä. Ja siis kun sanotaan, et-
tä kasvin lehti on vihreä, tarko-
taa se, että lehti ei tarvitse vih-
reitä valoaltoja, vaan lähettää
ne pois itsestään. Samalla taval-
la punainen kukka heittää pois
punaiset valoalot. Valkonen
pöytäliina lähettää takaisin lähes
kaikki valoalot ja musta vaate
tuskin yhtään. Tästä syystä te
voitte himmeässä valossa nähdä
valkosen esineen vaan ette mustia
esineitä.

Eikö ole kummallista ajatella,
että esineissä itsessään ei ole mi-
tään väriä, kuten kasveissa, ku-
kissa, vaatteissa j. n. e., vaan,
että me näemme ne eri näköisinä
siitä syystä, että ne lähettävät it-
sestään takaisin vissin värisiä
valoaltoja?

Mihin ikänä katsotte, ja mitä
ikänä näette, kaikki ne ihant
värit, valot ja varjotukset ympä-
rillänne ovat auringon sätei-
den työtä.

Ja valoalot tekevät paljon
hyödyllistä työtä silloin, kun ne
kohtaavat kasvavia olennoita. Ne
valoalot, jotka kasvi säilyttää

Lasten Osasto

itselleen eivät suinkaan jää toi-
mettomiksi; tulemme seitsemän-
nessä luvussa näkemään, että
kasvi käyttää ne ruokansa sulat-
tamiseen.

Tiedämme, että kasvi käy kal-
peaksi ja kuihtuneeksi, jos ei se
saa koskaan päivän valoa, ja syynä
siihen on, että ilman valoal-
toja, se ei voi saada ravintoa il-
masta, eikä mahlaansa eli ravin-
tonesteitään mitä se tarvitsee.
Kun katsotte kasveja ja puita i-
hanilla vainioilla; kun näette kas-
vavan viljan pelloilla, te katselet-
te niiden pikkuruisten valoalto-
jen työtä, jotka eivät koskaan le-
pää auttaessaan pitää elossa joi-
kaista elävää olentoa.

Tähän saakka olemme puhu-
neet ainoastaan valosta; mutta
pistäkääpä kätenne päiväpaiste-
seen niin tunnette miten lämmin-
tä se on, ja sitten miettikää ei-
vätkö lämpöalot tee työtä
myöskin. Auringon säteessä on
paljon aaltoja, jotka kulkevat
niin hitaasti, että ne eivät saata
meitä näkemään, mutta me voim-
me tuntea niiden lämmön. Yk-
sinkertaisin keino tuntea lämpö-
aaltoja, on pistää kasvonne tai
kätenne lähelle kuumaa rautaa.
Te tiedätte, että siitä ei lähde va-
loa, mutta te voitte tuntea läm-
pöaaltojen koskettavan ihoanne.
Auringon säteissä on paljon näi-
tä tummia lämpöaaltoja ja juuri
nämä lämpöalot ne ovat, jotka
suurimman osan työstä toimitta-
vat luonnossa.

Ensiksi kun ne tulevat värjää-
vinä maahan, ne hajottavat vesi-
pisarat ilmaan, kuten tulemme
seuraavassa luvussa näkemään.
Ja sitten nämä samat pisarat taas
kokoontuvat ja putoavat maahan
sateena, joka muodostaa virrat
ja järvet ja kaiken juoksevan ve-
den maan päällä. Lämpöalot
myöskin tekevät ilman lämpö-
seksi ja keveäksi, saattavat sen
nousemaan ja synnyttävät tuulet
ja ilmavirrat, ja nämä vuorostaan
taas synnyttävät merivirrat. Ja
nämä tummat säteet myöskin sat-
tuvat maahan ja lämmittävät sen
että kasvit pääsevät kasvamaan.
Ne myöskin pitävät meidän omat
ruumiimme lämpimänä tulemal-
la suoraan auringosta ja myöskin
epäsuorasti kasvien kautta sekä
ravinto-, että lämmitysaineina.
Te muistatte, että kasvit käyttä-
vät valoa ja lämpöä kasvaissaan;
ja sitten me joko syömme kasvit,
tai eläimet syövät kasvit ja me
syömme eläimet; ja sitten eli-
mistämme sulattavat ruuan ja se
lämpö tulee ruumiisemme, min-
kä kasvit ottivat ja säilyttivät
auringsäteistä. Hengitä kä-
dellesi ja tunnet miten lämmin
henkäykseksi on; se lämpö, jonka
tunnet, oli kerran auringon sä-
teessä, ja on tullut sinulle sen
ruuan kautta, jonka olet svönyt
ja on tehnyt työtä ruumiisi läm-
mittämiseksi.

(Jatk.)

WOLF LAKE, MINN.

Tervehdän kaikkia Toverittan-
ren pieniä lukijoita. Tämä on
ensin kerta kun minä kirjotan
Toverittareen. Kun en ole näh-
nyt täältä lasten kirjoituksia, niin
ajattelin että minun pitää kirjoit-
taa. Olen 11-vuotias. Minä
tykkään käydä koulua, olen kuun-
dennessä luokassa. Koulussa me
saamme leikkiä ja riemuuta.
Meillä ei ole täällä ihanneliittoa,
että voitaisiin pitää sunnuntai-
koulua, joka kyllä on ikävä, mut-

tä täällä on niin vähän järjesty-
neitä työläisiä. Minä tykkään
käydä haalilla ja annan joskus
ohjelmaa. Ehkä nyt lopetan.
Jos näen kirjjeeni Lasten osas-
tossa, niin kirjotan toistekin.
Toivon hauskaa kesää kaikille
pikku tovereille.

Toveruudella, — Syhri Hjelt.

VANGITTIIN SENTÄHDEN KUN HÄN OLI NAINEN

Kirj. Laura Jim Reynolds.
Suomennos Toverittarelle.

Taistelu naisten äänioikeudes-
ta oli perin vaikeata jo ennen-
kuin neljästoista ja viidestoista
korjaus liitettiin Yhdysvaltain
perustuslakiin. Kun nämä kaksi
häväistystä heitettiin Amerikan
naisia vastaan, näytti kaikki toi-
vokin naisten oikeuksien saavut-
tamisesta turhalta niille, jotka ei-
vät ole selvillä historian taloudel-
lisesta tulkinnasta. Vaikkakin
asema oli masentava, keräsivät
naisten äänioikeusliikkeen tien-
raivaajat voimiensa rippeet ja
ryhtyivät uudelleen marssimaan
sillä tiellä, jota ijtät ja ajat on
pyrityt eteenpäin ihmiskunnan
onnellisuutta kohti.

Neiti Anthonyn huomioon tuli
kerran eräs virallinen paperi, jor-
sa kehoitettiin kaikkien kansa-
laisten registreeraamaan äänestä-
jiksi. Hän päätti että sillä tar-
kotetaan myöskin häntä. Muut-
amat toisetkin naiset tulivat sa-
maan johtopäätökseen asiassa ja
he menivät registreeratutmaan.
Kirjurit hikoilivat, mutta neiti
Anthony ei ollut turhanpäiden
tehnyt agitatsioonityötä monia
vuosia. Hän oli oppinut käyttä-
mään väitteitä. Hän väitti että
kun hän kerran on syntynyt Yh-
dysvalloissa ja oli ihmisolento,
täys-ikäinen ja tervejärkinen, oli
hän kansalainen. Jos ei, niin
mikä hän sitten oli? Kirjurit tu-
livat vakuutetuiksi, että hän on
kansalainen ja registreerasivat hä-
net.

Pian sen jälkeen Yhdysvaltain
apualismarsalkka kainosti ilmoit-
ti neiti Anthonylle, että hänet oli
lähetyt vangitsemaan tämän
syystä, että "marraskuun viiden-
tenä päivänä neiti Anthony oli
nainen". Naisten vangitseminen,
tuomitseminen ja epäoikeutetu-
sti telkeäminen illettäviin vanki-
loihin vain siitä syystä, että vaai-
vattiin äänioikeutta, ei silloin ollut
niin tavallinen asia kuin se on
nykyään. Tämä viranomaisen
oli siis jotakuinkin häpeissään
sen johdosta, että joutui vangit-
semaan yhden Amerikan roh-
keimmista ja enimmäkseen rakaste-
tuista naisista.

Tämä keinokas quakeritar an-
toi jalon esimerkin niille Ameri-
kan naisille, jotka myöhemmin
olivat joutuvat vankiloihin heite-
tyiksi tuhansittain sentähden,
että uskalsivat vaatia, että se
kauniilta sointuva fraasi vapau-
desta, kansanvallasta ja yhden-
vertaisuudesta myöskin sovel-
luttaisiin naisiin. Hän alkoi he-
ti pitää kokouksia siinä kauntissa
missä hänet piti tutkittaman.
Politikoitsijat taloudellisten isän-
tiensä, liike-etujen, käskystä
muuttivat oikeustutkintopaikan
toiseen kauntiin. Neiti Anthony
ja Mathilda Joselyn Gage kulki-
vat yli sen kauntin pitäen koko-
uksia kaikkialla, ettei siinä kaun-
tissa ollut ainoatakaan henkilöä,
joka ei olisi tiennyt, mihin "hir-
vittävään rikokseen" neiti An-

thony on tehnyt itsensä syylli-
seksi yrittäissään registreerata ää-
nestäjäksi.

Neiti Anthonylle oli tuomari
tai vankila hyvin vähästä merki-
tyksestä. Hän oli opettaja ja
propagandisti ja hänellä oli sa-
noma kansan tietoon saatetta-
vaksi eikä hän aikunut antaa tuo-
marin eikä vankilan pelottamalla
estää häntä sen sanoman tie-
doksi saattamista. Sen ajan nuo-
ri kapitalistinen järjestelmä o-
sotti samaa typeryyttä kuin se
osottaa nykyäänkin, höpököiden
toisessa lapsuudessaan. Se luu-
li silloin ja se yhäkin on siinä
uskossa, että voi edistykseen kul-
lun pysäyttää heittämällä vanki-
laan kaikki ne jotka häntä itse-
änsä vastustavat.

Sen ajan sanomalehdistö, sa-
moin kuin nykypäivän sanoma-
lehdistö uskollisesti isäntänsä e-
tuja valvoen, kirkui kuinka hä-
peämätön neiti Anthony on tal-
toessaan äänioikeutta. Se tut-
ki ja tuomitsi hänet palstoillaan
jo ennen kuin oikeus oli alkanut
istuntonsa. Kaikista vakavim-
man ja kunnioitetuimman leh-
den "The Law Journalin" toimit-
taja New Yorkissa kirjotti että,
"jos neiti Anthony on tyytymätön
meidän lakeihimme", tarkottaen
lakeja jotka "The Law Journal"
hyväksyi, "olisi hänen paras
käyttää samoja reformien aja-
mistapoja kuin miehet käyttä-
vät, tai sitten poistua maasta".
Meillä on nykyäänä suuri jouk-
ko lehden toimittajia yhtä suurel-
la henkisellä nerolla varustettu-
na. Neiti Anthonyn rikos oli
juuri se, että hän yritti "käyttää
samaa tapaa reformien ajamisessa
kuin miehet käyttävät", nim.
äänestyslippua.

Neiti Anthonyn oikeustutkin-
nossa oli lautakuntakin. Se oli
siellä ja siinä kaikki. Tuomari
laski lautakunnan menemään sa-
noen, että lautakunnan jäsenet
eivät tätä juttua voi ymmärtää.
Hän luki jonkun paperin, joka o-
li kirjoitettu jo ennen kuin oi-
keustutkinto alettiin. Ja sitten
hän vakavasti ja vlevästi tuo-
mitsi neiti Anthonyn "syylliseksi".
Neljätoista muuta naista
oli myöskin samaan "rikokseen"
"syyllistä", sentähden että he
väittivät olevansa kansalaisia ja
että heille kuului myöskin kan-
salaioikeudet.

Huolehdi myös siitä,
että naapurisi myös lu-
kee ja tilaa Toverin.

NAISTEN OSUUSKOTI

2185-15th St.

SAN FRANCISCO, CAL.

Telephone: Market 3958

SAN FRANCISCO

JOS OLETTE KIPEÄ

Pyytäkää VAPAA 5
LAAKEKIRJA — No. 5

Sillä on yli 25 vuoden ja naisten tunti sel-
litystä. Kuka myöskin tilojensa luotto suo-
maisuista kottiläkköistä. Mitä jokainen voi
ille valita soivan lääkkeen taudilleen samaten
myöskin lääkkeitä hinnan 2. m.

Lääkkeet eivät ole patenttilääkkeitä, vaan testi-
suomalaisia valmisteita, jotta Suomessa on jo
käytetty monia kymmeniä vuosia.

Tämän kirjan saatte vapaasti ja pitäisi sen
olla jokaisessa suomalaisessa kodissa, sillä ette
tiedä koska sitä tarvittotte, varoka hembuuki-
lääkkeitä ja hembuuki-tekstejä.

—Apuu!in Apteeikki on suuriin—
—Suom. Apteeikkilike Yhdysvalloissa—

P. A. LIGNELL CO., Superior, Wis.