VIIKONVAIHDE

IKIVIHREÄT

M.A. Numminen hupaili ikivihreässään kansanedustajien kustannuksella.

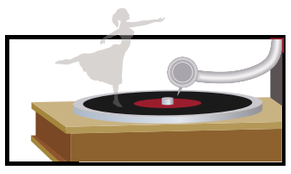
Irvailua Arkadianmäelle

Oikeistolaiset käyttivät
polun oikeata laitaa...
Vasemmistolaiset käyttivät
polun vasenta laitaa.

Naiseni kanssa eduskuntatalon puistossa on musiikin moniottelijan **Mauri Antero Nummisen** (1940-) laulama ja sanoittama kappale, jonka sävellys on tangotaituri **Unto Monosen** käsialaa.

Poliittisille puolueille oikealla ja vasemmalla hienovaraisesti naljaileva laulu tehtiin alkujaan vuoden 1966 Jyväskylän Kesän kaupunkifestivaaleille.

Numminen tulkitsi laulun myös samana vuonna julkaistulle SEX-EP-levylle. Albumilta löytyi lisäksi muita helmiä, kuten Laki epäsiveellisten julkaisujen levittämisen ehkäisystä.



Yleisradio päätti laittaa kaikki äänitteen kappaleet soittokieltoon seksuaalisesti kärjistettyjen ilmausten vuoksi.

Esperanton taitaja

Naiseni sanoi:
'Anna minulle lisää
mietoa punaviiniä.'
Minä annoin.

Omaperäisestä lauluäänestään tunnettu Numminen profiloitui 1960-luvulla underground-taiteilijana, joka halusi tietoisesti kyseenalaistaa vallitsevia arvoja.

Hän kuului noihin aikoihin Suomen Talvisota 1939-1940 -nimiseen yhtyeeseen, jossa vaikutti myös legendaarinen **Rauli Badding Somerjoki**. Badding oli Nummisen tavoin kotoisin Somerolta.

M.A. Numminen muutti Helsinkiin opiskelemaan aluksi kansantaloustiedettä, mutta vaihtoi pian oppiaineekseen valtio-opin ja kielitieteen. Numminen onkin tullut tunnetuksi esperanton taitajana.

Osuuskauppiaan poika

Numminen vietti lapsuutensa Somerolla, jossa hänen isänsä **Paavo Numminen** työskenteli Osuusliike Oraksen toimitusjohtajana.

Mauri Antero innostui jo nuorena poikana jazzista ja soitti osa-aikaisesti rumpuja Unto Monosen yhtyeessä.

60-luvun loppupuolella Numminen oli avaamassa tietä elektroniselle musiikille Sähkökvartetti-yhtyeessä. Varhainen syntetisaattori päästeli koneääniä, jotka taatusti herättivät yleisössä huomiota.

Suuren yleisön suosioon Numminen pääsi yhdessä **Pedro Hietasen** kanssa lastenlauluilla, kuten Minä soitan harmonikkaa.

Kunniatohtoriksi

Musiikin ohella M.A. Numminen tunnetaan kirjallisesta tuotannostaan. Aleksis Kiven Seura myönsi hänelle Eskon puumerkki –palkinnon vuonna 2005.

Vuonna 2011 Numminen vihittiin Åbo Akademin kunniatohtoriksi ansioistaan sillanrakentajana taiteen ja tieteen välillä. Helsingin yliopisto vihki hänet kunniatohtoriksi toukokuussa 2014.

RIKU-MATTI AKKANEN

KANSAN SUUSTA

Kukkona tunkiolla

Hommat kannattaa aloittaa kukonlaulun aikaan, sillä illan torkku, aamun virkku, se tapa talon pitää.

Ruoki kukkoa Sipin päivään asti, heitä se sitten hännästä hankeen, neuvottiin Vanajalla. Toki kukko löytää syötävää melkein mistä vain, mutta helmikuun puoliväli tuntuu silti kovin aikaiselta.

Kukko on köyhän kello, mutta ei se käskien laula. Kunnian kukko mainitaan yleensä vain silloin, kun se ei laula.

Kunnian kukko oli Alkon 50-luvulla tilaama lyhytelokuva, joka varoitti alkoholin vaaroista. Kukko on myös laitilalainen olut. Vuoden vaihteessa voimaan astunut alkoholilaki pyrki vähentämään oluen vaaroja siten, että kukon kuva poistettiin panimon vesivaraston kyljestä.

Kukolla on roolinsa Uuden testamentin kertomuksessa. Kun Pietari on kieltänyt tuntevansa Jeesuksen, kukko kiekuu.

Kukko, tuo valppauden symboli, valvoo kirkon katolla seurakuntalaisia, jotta nämä eivät nukahtaisi synnin uneen. Kansakoulun aapiskukon rooli oli samantapainen.

Kukko vaikuttaa hivenen pöyhkeältä. Mahtailevat ihmiset kukkoilevat tai heitä saatetaan sanoa kukonpojiksi.

Päällepäsmäri on kukkona tunkiolla. Ruuantähteet vietiin ennen tunkiolle ja niistä kukko etsi jotakin syödäkseen. Jos toinen kukko tuli apajille, saattoi syntyä kukkotappelu.

TOPI LINJAMA

Älykäs viherseinä tuulettaa tilan

Kotimainen teknologiayritys keksi, miten viherseinä viritetään huipputehokkaaksi sisäilman puhdistajaksi. Kauppoja hierotaan Helsingistä Pekingiin asti.

KARI SALONEN

Skandinaavista designia edustavat viherseinät rakennetaan Jyväskylän tehtaalla. Yksi viherseinä on tarkoitettu noin 50-neliöisen tilan puhdistamiseen.

Naturvention Oy sai alkunsa Jyväskylässä kahden opiskelijan ideoinnista.

Posiolta kotoisin oleva **Aki Soudunsaari**, nykyinen varatoimitusjohtaja, kärsi pahoista sisäilmaoireista. Hän pohti ongelmaa Kouvolasta kotoisin olevan ympäristötieteilijän **Niko Järvisen**, nykyisen toimitusjohtajan, kanssa.

”Kun ulkona ei ollut ikinä huono olo, rupesimme Nikon kanssa miettimään, miten tuoda luonto sisätiloihin”, Soudunsaari kertoo.

”Ensin hankittiin paljon multaa ja rakennettiin perinteinen viherseinä Nikon 35 neliön kämppään. Sitten aloimme miettiä, miten vaikutusta sisäilmaan voisi tehostaa.”

Järvinen tiesi paljon jätevesien biologisesta puhdistamisesta. Hän oli suunnittelemassa Pohjoismaiden suurinta leväallasta, jonka parissa isot yritykset jatkavat työtä.

Ideanikkarit käyttivät hyväksi myös Yhdysvaltain ilmailu- ja avaruushallinnon NASA:n tutkimuksia, joissa ilmanpuhdistus saatiin toimimaan ilmatiiviissä kapselissa kasvien avulla.

Juuriston mikrobit töihin

Viitisen vuotta myöhemmin yrityksellä on valmis vientituote, Naava Smart. Biologinen menetelmä toimii samaan tapaan kuin jätevesien puhdistuksessa.

Multa on korvattu huokoisella kasvuseoksella, joka muistuttaa lekasoraa. Se onkin yksi seitsemästä ainesosasta.

Rakeinen kasvualusta on tärkeä, koska huoneilman puhdistus ei keskity kasvien lehtiin vaan juuristoon ja siellä ahkeroiviin mikrobeihin.

”Huoneilmaa imetään kasvien juuriston läpi ja työnnetään takaisin tuulettimen avulla”, Soudunsaari selittää.

”Juuriston mikrobit muuttavat huoneilman haitalliset aineet toiseen muotoon. Ne, jotka ovat ihmiselle myrkyllisiä, toimivat ravinteina kasveille.”

Yrittäjät itse puhuvat maailman älykkäimmästä viherseinästä. Puutarhurin sijaan hoitoa ohjaa ja optimoi tietokoneohjelma, joka reagoi jatkuvasti sisä- ja ulkoilman muutoksiin.

Puhdistusteho on tutkittu

Sisäilman puhdistusteho kasvoi Itä-Suomen yliopiston tutkimuksen mukaan huimasti. Teho on 129-kertainen verrattuna perinteiseen viherseinään.

Naava Smart -viherseinän 33 kasvia vastaa siten yli 4000 kasvin perinteistä viherseinää. Vesi- ja ilmaviljelyä yhdistävä teknologia on patentoitu.

”Tulevaisuudessa ei ole pakko rajoittua yhteen huoneeseen, vaan voidaan miettiä talo- ja korttelikohtaisia systeemejä”, Järvinen ennakoi.

Sijoittajat innostuivat

Sijoittajat ovat vainunneet menestystarinan merkit. Naturvention on kerännyt yli miljoonan euron suunnatun annin Sitralta, Butterfly Venturelselta ja yksityissijoittajilta. Lisäksi sille on myönnetty tukia ja tuotekehityslainaa.

”Kasvunvaraa on vaikka kuinka paljon”, hallituksen puheenjohtaja **Christian Aspegren** arvioi. Hän on itse sijoittanut yritykseen vajaan viiden vuoden aikana yli puoli miljoonaa euroa.

Menestyksen mahdollisuudet ovat peliteollisuutta kestävämmällä pohjalla. ”Älykäs viherseinä ratkaisee yhden isoimmista globaaleista ongelmista.”

Aspegren näkee mittavat markkinat maailman saastuneissa suurkaupungeissa – siellä, missä huoneilma ei tuulettamalla parane vaan pahenee.

Kemikaaleja tulee lisää

Puhdas ulkoilma ei pitkälle auta kotimaassakaan.

”Sisäilma heikkenee myös Suomessa, koska yritykset kehittävät koko ajan uudentyyppisiä materiaaleja ja kemikaaleja. Sitä mukaa sisäilmaan vapautuu enemmän ja enemmän erilaisia kaasuja. Kaikista materiaaleista, joita käytämme, vapautuu epäpuhtauksia.”

Myös pienhiukkaset ja kuivuus heikentävät sisäilman laatua. ”Kaikki nämä tekijät laukaisevat allergioita ja hengitystieongelmia.”

Vauhtia Helsingistä

Älykäs viherseinä on herättänyt kiinnostusta ulkomailla, muun muassa Kiinassa. Tänä vuonna vientiponnistelut keskitetään pariin suurkaupunkiin, ainakin Lontooseen.

Vauhtia otetaan Helsingistä.

”Kun mahdolliset ostajat tulevat Suomeen, heidän pitää luontevalla tavalla saada kokea pääkaupunkiseudulla niitä ratkaisuja, joita me tarjoamme.”

Viherseiniä on tähän asti testattu etupäässä yrityksen kotipaikkakunnalla Jyväskylässä. Yksi uusista asiakkaista on Suomen parhaaksi työpaikaksi äskettäin valittu ohjelmistoyritys Vincit.

Muutama viikko sitten Soudunsaari sai ”ruhtinaalliset” kolme minuuttia aikaa esitellä viherseinää Googlen johdolle Kalifornian Piilaaksossa. ”Määräaika venyi 15 minuuttiin, kun he kyselivät koko ajan lisää.”

Vierailu oli osa ulkomaankauppaministeri **Lenita Toivakan** järjestämää Team Finland -matkaa.

Tuttuja huonekasveja

Vaikka viherseinän kasvit tuodaan etupäässä Tanskasta ja Hollannista, tuotteen kotimaisuusaste on yrityksen mukaan yli 90 prosenttia. Viherseinät rakennetaan yrityksen Jyväskylän tehtaalla.

”Kasvien saatavuutta kotimaasta on selvitetty. Suuren tarpeen vuoksi emme saa suomalaisilta toimijoilta tarpeeksi kasveja kuin äitienpäivän kaltaisina huippusesonkeina”, Soudunsaari sanoo.

Viherseinään käytetään monia tuttuja huonekasveja, jotka on huolellisesti valikoitu. Joukossa ovat muun muassa viirivehka, anopinkieli ja nukkumatti.

Eteneminen opiskelijakämpästä kansainväliseen kaupankäyntiin ei pelota kolmekymppistä Soudunsaarta, päinvastoin.

”Voi kysyä, onko varaa olla korjaamatta sisäilman ongelmia. Tällä hetkellä ongelmat maksavat Suomessa noin kolme miljardia euroa vuodessa, esimerkiksi poissaoloina työpaikalta.”

TARJA HALLA

NATURVENTION OY

Viherseinistä vientituote

Naturvention Oy on luontoa ja huipputeknologiaa yhdistävä kasvuyritys.
Pääosakkaat: Aki Soudunsaari, Niko Järvinen, Mika Tyrväinen ja Christian Aspegren.
Kotipaikka Jyväskylä, perustettu 2011, työllistää 26 henkilöä.
Viherseinän toiminta perustuu vesi- ja ilmaviljelyn yhdistämiseen.
Tekoäly optimoi viherseinän toimintaa, kuten kastelua, ilmankiertoa ja valaistusta.
Kasvit käyttävät ravinnokseen sisäilman tyypillisiä kemikaaleja.
Valikoimiin kuuluu tuttuja huonekasveja, kuten viirivehka, kultaköynnös, rönsylilja, anopinkieli, saniainen ja nukkumatti.
Naava Smart -viherseinän mitat: leveys 80 senttiä, korkeus 210 ja syvyys 45 senttiä. Vesisäiliön tilavuus 100 litraa.
Hinta: 179 euroa kuukaudessa, sisältää huoltopalvelun.

Huoneilmaa imetään kasvien juuriston läpi. Mikrobit muuttavat haitalliset aineet kasvien ravinteiksi.

Perinteinen multa on korvattu rakeisella kasvuseoksella, jonka läpi ilma pääsee virtaamaan.

Posiolta kotoisin oleva yrittäjä Aki Soudunsaari on tottunut pohjoisen puhtaaseen ilmaan. Samaa tavoitellaan sisätiloihin Naava Smart -viherseinillä, joihin käytetään tuttuja huonekasveja.