

Tapahtumia

■ HILKKA VÄHÄNEN

Mistä tehdään tulevaisuuden ekologiset vaatteet? Vaikkapa nokkosista, joista muokataan kestävä kehityksen kriteerit täyttäviä kuituja tekstiilien raaka-aineeksi. Kuitujen tuotanto tapahtuu modernien biojalostamojen prosessilaitteilla.

Siinä liikeidea, jolla heltisi ykköspalkinto Tampereen ammattikorkeakoulun eli Tamkin opiskelijoiden syksyisessä Bio-Hubbening-innointikilpailussa.

”Olemme ikionnellisia mutta myös yllättyneitä”, kuvailee kuu-sihenkisen voittajajoukkueen tunnelmia liiketalouden opiskelija **Jekaterina Abakumova**.

”Kun esittelimme suunnitelmamme, tuomariston reaktio oli niin hillitty, ettei siitä voinut päätellä mitään. Nyt olemme ihan haltioissamme.”

Idean nokkosten käytöstä kuitumateriaalina keksi metsäalaa Tamkissa opiskeleva **Sanna Lappalainen**.

”Nokkosten kuidut ovat vahvempia kuin puuvillan, eikä niiden viljely vaadi samalla tavoin luonnonvaroja kuin puuvillan viljely, nokkosia kun kasvaa luonnostaan kaikkialla”, Lappalainen perustelee tiimin konseptia.

”Eettisille tuotteille on kasvavat markkinat, kunhan ne osataan kaupallistaa ja suunnata oikein.”

Joukkue otti kisan aikana yhteyttä useisiin pohjoismaisiin tekstiilialan yrityksiin ja tiedusteli niiden mielenkiintoa nokkosvaatteisiin. Esimerkiksi Sirinä-designistä kerrottiin, että nokkos-



▲ Nokkonen taipuu ekologiseksi tekstiilikuiduksi.



Nokkosista va

Nokkoset kudotaan vaatteiksi, lasikuitujätteestä s tiivisteeiksi. Näin ideoivat tamperelaisopiskelijat bio-

kuidut ovat firmalle tuttu materiaali, jota se olisi erittäin kiinnostunut hyödyntämään entistä laajemmin.

”Tiesimme ideamme olevan teoriassa hyvä. Siinä vaiheessa, kun oikeat yritykset kiinnostuivat, tajusimme, että meillä on myös todellinen liikesuunnitelma”, kuvailee ympäristötekniikan opiskelija **Robert Wilkinson**.

Eroon lasikuitujätteestä

Toimeksiannon kilpailijoille antoi kanadalaislähtöinen GL&V, globaali sellu- ja paperiteollisuuden laiteoimittaja. Yritys etsi uusia tapoja hyödyntää laitteistojaan biojalostamoissa.

”Voittajaesityksen suurimmat ansiot ovat luova ajattelu, konseptin



Hilkka Vähänen

atteiksi

ntyntyy sementtiä, ja nanoselluloosa taipuu
alan innovaatiokisassa.

kehittäminen tuotetasolle asti sekä ekologisen näkökulman ja materiaalin uusiutuvuuden painottaminen”, kehuu GL&V:n Business Manager **Janne Hautala**.

Kilpailun 26 joukkuetta oli jaettu kisaamaan kaikkiaan kolmessa kategoriassa. GL&V:n lisäksi tehtävänantajina toimivat kuitumateriaalien tuottaja Ahlstrom sekä tiivistevalmistaja TT Gaskets.

Ahlstromin haasteen kisaajille asetti yhtiön henkilöstö- ja yritys- vastuujohtaja **Paula Aarnio**, joka pyysi opiskelijoita kehittämään ympäristölle mahdollisimman haitattomia keinoja hankkiutua eroon lasikuitujätteestä.

Voittajan valinta oli tuomarien mukaan vaikeaa, mutta kärkeen nousi lopulta joukkue, jonka suunnitelmassa jäte työstettiin energiaksi ja sementiksi.

◀ Nokkoset vaatteiksi! Voittoisan konseptin kehittivät paperiteknologiaa opiskeleva Saku Kallioinen (vas.), metsäopiskelija Sanna Lappalainen, ympäristötekniikkaan erikoistuva Robert Wilkinson, tuleva liiketalouden ammattilainen Jekaterina Abakumova, ympäristötekniikan opiskelija Teemu Puskala ja konetekniikkaan paneutuva Antti Siren.

”Samantapaisia ideoita oli muillakin, mutta tuomariston vakuuttivat ykkösjoukkueen ratkaisupainotteinen esitys ja yksityiskohtaisesti suunniteltu tuotantoprosessi”, kertoo Aarnio, jonka mukaan yhteistyöprojekteja koulutuslaitosten ja yritysten välillä saisi olla enemmän.

Voittajatiimiin kuuluneen metsätalouden opiskelijan **Iida Kauhasen** mukaan joukkueella ei juuri ollut kokemusta lasikuidusta, joten työ vaati todella paljon tiedonhankintaa.

”Mutta kun apua etsi, sitä myös löytyi. Saimme tuoreimpia tutkimustuloksia lasikuidun uusiokäytöstä muun muassa Mikkelin ammattikorkeakoulun tutkijoilta”, Kauhanen kiittelee.

TT Gaskets antoi kilpailijoiden tehtäväksi löytää uusi biomateriaali, josta valmistaa tiivisteitä. Haasteeseen vastasi parhaiten joukkue, joka rakensi suunnitelmansa nanoselluloosan varaan.

”Tosin loistavia ehdotuksia oli niin monta, että me tuomarit jouduimme työskentelemään aivan juhllisuuksien alkuun asti”, paljastaa TT Gasketsin johtaja **Aleksi Arpiainen**.

Arpiaisen mukaan voittajat erottuivat lopulta edukseen innovatiivisuuden ja realismuksen yhdistelmällä.

”Joukkueen jäsenet osoittivat myös vakuuttavaa asiantuntijuutta esitelmänsä jälkeisessä kyselytuokiossa.”

Tiimi korosti nanoselluloosan olevan vihreä superaine, jolla on luonnonmateriaaliksi yllättävän hyvät ominaisuudet. Lisäksi joukkue painotti, kuinka Suomella metsäalan jättiläisenä ja nanoteknologian edelläkävijänä on erinomaiset resurssit kehittää ja tuottaa nanoselluloosapohjaisia tiivisteitä.

Biotuotteisiin, bioprosesseihin ja bioenergiaan keskittyneen kilpailun ideoi ja sen järjestelyistä vastasi Tamkin koulutuspäällikkö **Ulla Häggblom**. Kisaan osallistui 130 opiskelijaa.

BioHubbening-tapahtuma järjestettiin nyt ensimmäistä kertaa, mutta siitä on tavoitteena tehdä jokavuotinen perinne. ■

Tapahtumakalenteri

Jätehuolto 2015

10.–11.2.2015, Finlandia-talo, Helsinki

<http://www.talentumevents.fi/tapahtumat/conferences/jatehuolto+>

Yhdyskuntatekniikka 2015

20.–21.5.2014

Turun Messu- ja kongressikeskus

http://www.yhdyskuntatekniikka.fi/2015/a2271770#_main

Jätehuoltoyhdistyksen opintomatka Puolaan

4.–6.6.2015

<http://www.jatehuoltoyhdistys.fi/tapahtumat/>