UUTISET

Oppiminen tekemisen kautta tuo onnistumisen kokemuksia, jotka voivat myös kannustaa alan ammatteihin ja yrittäjyyteen. **RUOKAKULTTUURIASIAMIES ANNI-MARI SYVÄNIEMI, MTK**

PEKKA FALI

Markkinointipäällikkö Antti Räisänen näyttää, miten helppoa Mekin ohjaaminen on.

Meki löytää vierasesineet

Laadunvalvonnan ihmelaite pysyy liukuhihnan vauhdissa.

OULU (MT)
Oululaisen Inspex Oy:n ideanikkarit ovat nimenneet laadunvalvonnan ihmelaitteensa ”metallinpaljastimen surmaksi”, sillä se tekee kaiken minkä metallinpaljastin ja paljon muuta – vain nopeammin ja halvemmalla.

Meki (metal detector killer) on esimerkki elintarviketeollisuuden käyttöön kehitettävistä laitteista, joita Oulussa aloittaneessa Food Safety Clusterissa valmistuu.

Meki läpivalaisulaite perustuu röntgenkuvantamiseen ja kuvan pohjalta tehtävään tietokoneanalyysiin. Se on on automaattinen ja soveltuu erityisesti elintarviketuotannon laadunvalvontaan.

Lasinpalat löytyvät heti

Inspex Oy:n toimitusjohtaja **Mikko Nuutinen** sanoo Mekin löytävän myös pienet ja matalan tiheyden omaavat vierasesineet kuten lasin, luun palat ja muovin.

Markkinointipäällikkö **Antti Räisänen** panee koneen käyntiin ja näyttää, että näin myös käy. Liukuhihnalle pantu nuudelipaketti näkyy näytössä saman tien, ja pakettiin lisätyt lasinpalat aiheuttavat hälytyksen. Tuotantolinjan lopussa laite ohjaisi virheelliset paketit hylättäviksi.

Projektipäällikkö Riitta Laitinen odottaa paljon Food Safety Clusterilta.

Meki löytää pienetkin lasinpalat.

”Nopeus tällä riittää hyvin elintarviketeollisuudelle. Esimerkiksi Koreassa käytössä oleva Meki tarkastaa kuusi nuudelipakettia sekunnissa”, Nuutinen myhäilee.

Samantapaisella tekniikalla toimivia laitteita kehitetään toki muuallakin, mutta yhtiö on askeleen verran edellä. Meki on pienin käytössä olevista ja ilmeisesti myös edullisin.

”Me haluamme myös tuottaa laitteelle koko ajan uusia sovelluksia. Emme käytä tätä rahastusautomaattina.”

Esimerkiksi Mekin soveltaminen uusille tuotteille tapahtuu käyden käänteessä tietokoneen Windows-järjestelmässä. Tuote ajetaan Mekin läpi viidesti, ja laite on oppinut tunnistamaan tuotteen. Tämä kaikki voidaan tehdä tuotantohihnalla.

Rasvaprosentit ja listeriat näkyviin

Jo nyt laitetta voidaan käyttää tuotannon valvontaan niin, että se seuraa esimerkiksi pakkausten kokoa ja aineksen tiheyttä. Food Safety Clusterin edetessä on tavoitteena lisätä ominaisuuksia niin, että myös vaikkapa rasvaprosentit voitaisiin napata vauhdissa.

Vielä tärkeämpää olisi, että laite tunnistaisi ruokien vierasaineet.

Listeria, salmonella ja E.coli-bakteerien löytäminen tuotantohihnasta olisi valtava edistysaskel.

Niin projektipäällikkö **Riitta Laitinen** kuin Nuutinenkin pitävät sitä täysin mahdollisena. Sen jälkeen voisi ajatella hormonijäämien tai antibioottien tunnistamista.

Kiinalaisilla jo käytössä

Meki-laitteita on käytössä niin Suomen kuin Saksankin meijereissä, korealaisissa ruokatehtaissa, ja ensimmäiset myös kiinalaisissa meijereissä. Kiinalaiset ovat havahtuneet ruokaturvallisuuden vaatimuksiin monien skandaalien kiirehtiminä.

Pieni laite mitoitettiin niin, että sen läpi voidaan ajaa useimmat marketeissa myytävät pakkaukset, Nuutinen kertoo. Isommille pakkauksille valmistuu oma versionsa ensi kesänä.

Suomalaisille elintarvikkeiden valmistajille ruokaklusterin kehittämät laitteet ja menetelmät tuovat merkittävän markkinaedun, Laitinen uskoo.

JOUKO RÖNKKÖ

Uusia työkaluja elintarvikkeiden valvontaan

OULU (MT)
”Suklaakakkuja vedetään markkinoilta.”

”X-kaupan lihassa listeriaa.”

”Jauhelihasta löytyi luunsiruja, kalapuikoista lasinpaloja.”

Takaisinvedot maksavat yrityksille miljoonia, ja elintarvikkeiden virheet voivat mustata kauppaketjun mainetta pahasti. Omavalvonta yrittää löytää virheet ennen elintarvikkeiden pääsyä markkinoille, mutta aina se ei onnistu.

Projektipäällikkö **Riitta Laitinen** uskoo, että Oulun Technopoliksen Linnanmaan kampuksella avattu pilottiyksikkö on vastaus monen yrityksen pulmiin.

Food Safety Cluster kehittää elintarviketeollisuuden käyttöön edullisia ja tehokkaita valvontalaitteita.

Inspex Oy:n Meki-laite on jo näyttänyt tehonsa monissa meijereissä ja ruokatehtaissa. Uusia sovelluksia laitteen käyttöön kehitetään ruokaklusterin suojissa.

Se saa 2,2 miljoonaa euroa EU:n aluekehitysrahastosta kolmen vuoden aikana.

JOUKO RÖNKKÖ

MTK laajentaisi kotitalousopetusta

Kotitalousopetusta on tarpeen lisätä eikä vähentää peruskoulussa, MTK katsoo opetus- ja kulttuuriministeriölle osoitetussa lausunnossa.

Lausunto koskee ministeriön työryhmän muistiota tulevaisuuden perusopetuksen tuntijaosta ja valtakunnallisista tavoitteista.

MTK puoltaa kotitalouden aseman vahvistamista sekä kaikille yhteisenä aineena että valinnaisaineena.

Tunti lisää kaikille

Yhteistä kotitalousopetusta tulisi lausunnon mukaan laajentaa kolmesta neljään vuosiviikkotuntiin. Ministeriön työryhmän muistiossa tuntimäärä on pidetty ennallaan.

Valinnaisaineena kotitaloudelle näyttää käyvän huonosti, mikäli työryhmän muistion linjaukset toteutetaan. MTK:n mukaan on jopa pelättävissä, ettei kotitaloutta ole enää tulevaisuudessa tarjolla yläkoulun valinnaisaineena.

Arvio perustuu työryhmän tavoitteeseen vähentää peruskoulun valinnaisaineiden määrää ja samalla irrottaa kotitalous perinteisten taito- ja taideaineiden ryhmästä.

Valinnaisuus turvattava

Työryhmä supistaisi valinnaisuutta nykyisestä 13 tunnista yhdeksään vuosiviikkotuntiin. MTK:n mielestä tulisi toimia päinvastoin.

Oppilaan aito mahdollisuus valita on MTK:n lausunnon mukaan turvattava etenkin yläkoulussa vähintään nykyisellä tuntimäärällä ja oppiainetarjonnalla.

Arjen hallinnan ja kuluttajataitojen oppiminen uhkaa työryhmän linjauksilla jäädä kodin, vapaan sivistystyön ja kolmannen sektorin varaan, MTK ennakoi.

Tekemällä oppimista

Lausunnon toinen allekirjoittaja, ruokakulttuuriasiamies **Anni-Mari Syväniemi** on huolissaan yläkoululaisten suosiman valinnaisaineen alasajosta.

”Yhdenvertaisuus ja tasa-arvo eivät tarkoita sitä, että kaikille opetetaan samat asiat.”

Peruskoulussa on Syväniemen mukaan liian vähän käsillä tekemistä, jota monen oppilaan lempiaine ”köksä” tarjoaa.

”Kaikki oppilaat eivät jaksa vain istua ja lukea. Oppiminen tekemisen kautta tuo onnistumisen kokemuksia, jotka voivat myös kannustaa alan ammatteihin ja yrittäjyyteen.”

Kotitalouden aseman vahvistamista puoltavat MTK:n lausunnon mukaan muun muassa hallituksen politiikkaohjelmat, kuten ruokapoliittinen selonteko sekä tänä vuonna valmisteluun tuleva kuluttajapoliittinen ohjelma.

TARJA HALLA

JAANA KANKAANPÄÄ

Tekemällä oppii. Marissa Kallio (kesk.) ja Janita Ylä-Outinen valmistavat kotitalousopettaja Aila Vuorikosken opastuksella leipätaikinaa Tyryn koulussa Valkeakoskella.

Yhdenvertaisuus ja tasa-arvo eivät tarkoita sitä, että kaikille opetetaan samat asiat.
ANNI-MARI SYVÄNIEMI