

Kaunis, älykäs ja käytännöllinen kartonki hakkaa muovin pakkausmateriaalina

Puu ei ole vain muovin korvike. Metsäyhtiö muovaa kartongista kevyitä ja digipainatukseen sopivia pakkausmateriaaleja ja hieroo sopimuksia lääke- ja kauneusbisneksen kanssa.

IMATRA (MT)
Mitä yhteistä on uunivuolla, jalkavoidetuubilla ja hajuvesipullolla?
Kaikki ne voidaan tehdä kartongista. Ainakin osittain.
Imatralla Vuoksen virtausten partaalla vanhan lankarullatehtaan tiloissa hieroo aivonystyröitä noin sata Stora Enson työntekijää. Heidän päämääränsä on luoda puusta jotain uutta.
Stora Enson suurimman tehdasintegraatin kupeessa sijaitseva tutkimuskeskus ideoi uutta, parantaa vanhaa ja seuraa silmä kovana kilpailijoiden puuhia.
Vähemmästä pitäisi saada enemmän ja uusiutumaton korvata uusiutuvalla.

Lääkepakkauks lähettää viestin hoitajalle
Uusinta uutta on älykäs lääkepakkauks, joka muistuttaa potilasta ottamaan lääkensä.
”Kun potilas irrottaa tabletin pakkauksesta, tieto lähtee reaaliaikaisesti esimerkiksi hoitajan kännykkään”, tutkimusinsinööri **Simo Siitonen** kertoo.
Jos lääke jää ottamatta tiettyyn aikaan, siitäkin lähtee viesti eteenpäin.



Stora Enson tutkimuskeskuksessa Imatralla kehitetään pakkausmateriaaleja. Projektipäällikkö Mari Hiltunen tutkii kartonkivuokaa vetyanalysaattorilla. Laite löytää kohdan, josta pakkaus vuotaa.

Älykkäiden lääkepakkauksen kohderyhmää ovat esimerkiksi yksinasuvat vanhukset. Muualla asuva omainen saa varmistuksen, että pappa on ottanut lääkkeensä.
”Toinen potentiaalinen kohderyhmä on henkilöt, joiden sairaus vaatii lääkkeen ottamista täsmällisesti tiettyyn aikaan”,

Siitonen toteaa.
Lääkepakkauksen kaupallistamiseen Stora Enso on valjastanut ruotsalaisen Encubator-yrityshautomon.

Pahvin sisällä älyä ja huvia
Lääke- ja elintarviketeollisuutta kiinnostaa kylmäketjun seuranta. Sitä varten Stora Enso on kehittänyt kuljetuspakkauksen, johon on upotettu etäluettava älytarrat.

Tarra mittaa sisällön lämpötilan, jolloin tavarantoimittaja saa tiedon, miten tuote on matkustanut.
Esimerkiksi rokotteita saatetaan kuljettaa tropiikissa pitkiä matkoja.
”Jos tuote on pilaantunut, voidaan älytarran avulla selvittää, milloin se on ollut liian lämpimässä”, Siitonen kertoo.
Lämpöä mittaava laatikko on ollut koekäytössä muun muassa saksalaisella lääketutkimusyhtiöllä Parexelillä.
Työstään selvästi innostunut

diplomi-insinööri Siitonen kaivaa laukustaan vielä elektrokrominäytöllä varustetun kartonkipakkauksen.
”Kilpailu kuluttajan huomiosta on kovaa. Pakkaukseen upotettu näyttö voi kertoa esimerkiksi avaus- tai turvallisuusohjeen”, Siitonen hihkuu.
Pakkaukset on kehitetty yhteistyössä portugalilaisen näyttövalmistajan kanssa.

Kartonkipakkauksen kuluttajan valinta
Älypakkaukset ovat vielä tavallisten kuluttajien ulottumattomissa, mutta esimerkiksi muovipakkauksia korvaavia kartonkisia elintarvikepakkauksia kuluttajat saavat jo hypistellä ruokakaupoissa.
Imatran kartongista tehdään Lahden tehtaalla muun muassa muovipäällysteisiä vuokia, joissa myydään esimerkiksi broilerin koipi- ja reisipaloja.
”Muovinen kaulus tekee pakkauksesta tukevan, kartonkiosa tuo keveyttä”, projektipäällikkö



Laborantti Riitta Koivistolainen selvittää kilpailevan yhtiön kartongin ominaisuuksia.



Laboratoriossa tutkitaan, miten puun yhdisteet vaikuttavat pakkattavan elintarvikkeen hajuun ja makuun.



Älykkäät lääkepakkaukset kootaan vielä toistaiseksi käsityönä, tutkimusinsinööri Simo Siitonen kertoo.

Mari Hiltunen esittelee.
Hiltunen kehuu vuoan kätevyttä.
”Tuotteen voi paistaa uunissa tai mikrossa myyntiastiassaan. Eikä keitto varmasti kaadu syliin, kuten löysistä muoviasioista.”
Elintarviketeollisuudessa kartonkipakkaukset yleistyvät koko ajan.
”Kartongin osuutta pyritään kasvattamaan valistamalla kuluttajia”, Hiltunen sanoo.
Uusiutuvaa mahdollisimman paljon
Uusia aluevaltauksia yhtiö ha-

kee myös hygieniä- ja kauneustuotteista.
”Kuka sanoo, että shampoo-pullon pitää olla muovista?” Hiltunen kysyy. Hänen mukaansa oikeastaan kaikki kylpyhuoneen pullot ja putelit voisi tehdä ainakin osittain kartongista.
”Voidetuubin runko tehdään kartongista ja vain tulppa ja tuotetta koskettava kerros muovista.”
Puu ja muovin täydentävät toisiaan monissa uutuustuotteissa. Storaensolaiset haluavat, että puu pääsee materiaalien käyttösuoksissa niskan päälle.

SUVI NIEMI

SIMPLY CLEVER

ŠKODA Yetin ostajalle kattava varustelu kaupan päälle

Saataavilla etu- ja nelivetoisena. Muista myös 4x4-mallit DSG-automaatilla!

Uuden ŠKODA Yeti Adventure- tai Experience-mallin ostajalle Function- ja Design-varustepaketti veloituksetta.

Function- ja Design-varustepaketit sisältävät*:

- Amundsen+ -navigointilaitteisto kosketusnäytöllä
- Pysäköintitutka eteen ja taakse
- Multimédiasovitin
- Nahkainen monitoimiohjauspyörä radion ja puhelimen säätimillä
- Bluetooth-matkapuhelinvalmius
- Koristelista kylkilistojen päällä
- 17" Matterhorn-kevytmetallivanteet
- Design-viimeistely kojelaudassa
- Irtokangasmatot
- Halutessasi myös värillinen katto: musta, valkoinen, beige tai hopea

ŠKODA Yeti Adventure alk. **25 151,49 €**, autoveroton suositushinta alk. 19 045 € + arvioitu autovero 6 106,49 € CO₂-päästöillä 149 g/km, yhdistetty kulutus 6,4 l/100km. **ŠKODA Yeti Experience** toimituskuluineen alk. **27 198,86 €**, autoveroton suositushinta alk. 20 590 € + arvioitu autovero 6 608,86 € CO₂-päästöillä 149 g/km, yhdistetty kulutus 6,4 l/100 km. Hintoihin lisätään paikkakuntakohtaiset toimituskulut. Malliston yhdistetty EU-kulutus 4,6–6,5 l/100 km ja CO₂-päästöt 119–169 g/km. *Varustepaketitiesimerkit Yeti Experience -malliin. Etu koskee uusia asiakassopimuksia, ei yhdistettävissä muihin tarjouksiin.

Maahantuonti: **HELKAMA** Vuokraus: **AVIS**

skoda.fi Tykkää meistä facebook.com/SkodaSuomi

KOMMENTTI

Ketä kiinnostaa välkkynäyttö?

Stora Enson työntekijät toittovat usein uudesta ajattelutavasta. Kartonginvalmistaja luopuisi mielusti puisevasta imagostaan.
Uusilla, älykkäillä ja tyylikkäällä tuotteillaan yhtiö pyrkii kaappaamaan kuluttajan huomion ja valitsemaan muovin sijasta kartongin.
Välkkyvä näyttö huutaa: ”Osta minut!”
Ensimmäinen reaktioni näytöllä varustetusta pahvi-

laatikosta on ihmetys. Mikä turhake! Minä ainakin kierrän välkehtivät pakkaukset kaukaa.
Vaen kansalaisen mieli saattaa olla toinen Aasiassa ja Amerikassa.
Jos välkkyvalo saa ihmisen suosimaan uusiutuvaa uusiutumattoman sijaan, niin hyvä.
Silti toivoisin, että ensijainen tavoite olisi vähentää turhua kulutusta eikä lisätä sitä.

SUVI NIEMI

Oikeanlainen pakkaus vähentää tuotteen ympäristöhaittoja

Suuri pakkauuskoko ei säästä ympäristöä, jos osa ruuasta jää käyttämättä. Keskimäärin kolmannes maailmassa tuotetusta ruuasta päätyy roskiin.
”Pakkauksmateriaalin ympäristövaikutus on noin 3–10 prosenttia sen sisällön eli ruuan ympäristövaikutuksista”, kertoo ympäristöjohtaja **Päivi Harju-Eloranta** Stora Enson Pakkausliiketoiminta-alueelta.
Ympäristön suojelun kannalta olennaista olisi ostaa vain se määrä ruokaa, minkä oikeasti syö, eikä kytätä pakkauksmateriaalin määrää.

Suunnittelun avulla voidaan vähentää pakkaukseen jäävää ruokamäärää: jugurttipurkin pinnan on oltava sellainen, että jugurtti tulee sieltä hyvin pois. Pakkauksen on oltava helposti avattava ja suljettava.
Pakkauksmäärä pitää optimoida. Jos käytetään liikaa pakkausmateriaalia, se maksaa ja painaa kuljetuksissa. Liian vähäinen pakkaaminen ei taas suojaa tuotetta, vaan se pilaantuu.
Kun mehu-ölkkiä voidaan säilyttää huoneenlämmössä kaupassa ilman, että se pilaantuu, sitä vähemmän sitä tarvitsee

heitteä roskiin. Ympäristö säästyy myös siksi, ettei kylmäketjua tarvita. Hylläikaa rajoittaa toki se, miten esimerkiksi ruuan vitamiinit säilyvät säilytyksessä.
Muovia kierrätetään vain vähän
Suomessa kartonki kiertää, se ei ole jätte vaan raaka-aine.
Kotitalouksien keräysastiaan lajittelemia kartonkeja ei tarvitse lajitella enempää, vaan ne voidaan jatkojalostaa eteenpäin, Harju-Eloranta kertoo.
Muovin jatkokäyttö on usein poltto. Ainoastaan pantilliset

pet-muovipullot kierrätetään. Usein muovi päätyy sekajätteenä kaatopaikalle.
Puukuiduista valmistetun pakkauksen etu on, että se ei tuo uutta hiiltä eliökehään, kun se kierrätyksen jälkeen lopulta poltetaan. Kartongin palaessa ilmakehään vapautuu hiilidioksidiä, joka on jo suuressa kierrossa mukana.
Muovin valmistuksessa tuhoetaan ikivanhoja öljyn hiilivarastoja ja tuodaan kiertoon hiiltä, joka muuten pysyisi varastoituna.

KRISTA KIMMO/Forest.fi