Kevyttä ja kestävää nanosellusta

JOS PATRUUNAT myöntäisivät rahaa, insinöörit pystyisivät tekemään puusta kaikenlaisia tuotteita.
Metsäyhtiöiden rekistereissä lepää satoja ideoita, jotka odottavat toteuttajaansa.
Oheiseen listaan on koottu esimerkkejä tuoteideoista ja jo valmiista uusista metsätuotteista.

Nanosellu

Kiehtovin tulevaisuuden metsätuote on nanosellu, jota on laboratorioissa tehty muutama loraus. Sitä valmistetaan siten, että 1–2 milliä pitkä sellukuitu hajotetaan pienen pieniksi kuiduiksi.
Kun ne kootaan yhteen, vetysidosten ansiosta syntyy kevyt, muovailtava, peltiäkin lujempi tuote.
Nanosellu kiinnosta ainakin ilmailu- ja puolustusvälineteollisuutta sekä lääke- ja kosmetiikkateollisuutta.

Biodiesel

Stora Enso, UPM, Metsäliitto ja Vapo valmistelevat metsätähteiden jalostamista liikennepolttoaineiksi.
Jalostusmenetelmä on vanha, mutta metsäyhtiöille biodiesel on uusi tuote.
Ilman julkista tukea jalostamoinvestoinnit eivät lähde liikkeelle.
Riskinä on, että EU muuttaa ilmastopolitiikkaansa eikä mineraalidieseliin tarvitsekaan sekoittaa biopolttoaineita.
Silloin satojen miljoonien eurojen investoinnit menevät hukkaan.

Biomuovit

Biomuovi valmistetaan puussa olevista ainesosista. Puu koostuu erityyppisistä hiiliketjuista, jotka ovat samantyyppisiä kuin öljyssäkin.
Haasteena biomuovien valmistuksessa on löytää teknologiat, joilla valmistuskustannukset ovat kilpailukykyisiä verrattuna öljyyn perustuviin teknologioihin.
Loppukäyttöalueet ovat samat kuin nykyisillä muoveillakin eli erityyppiset pakkaukset, muovikalvot, paperin ja kartongin pinnoitteet ja kännykänkuoret.

Älykäs lääkepakkaus

Älykäs lääkepakkaus muistuttaa lääkkeenotosta ja tallentaa tiedot minä päivänä, mihin aikaan ja minkä tabletin potilas ottaa pakkauksesta. Tiedot tallentuvat kartongista valmistettuun koteloon sähköä johtavan painatuksen ja pakkaukseen upotetun mikrosirun avulla.

Biohajoava kartonkikuppi

Biomuovilla päällystetyt kartongit soveltuvat elintarvikkeiden pakkaamiseen yhtä hyvin kuin perinteiset muovipäällystetyt kartongit. Niitä käytetään kylmien ja kuumien juomakuppien materiaalina.

Ruokapakkaus

Stora Enson DeLight-niminen pakkaus on kartongista valmistettu ruokapakkaus. Se sopii suojakaasuun pakattaville tuotteille, ja se suojaa sisällön myös valolta.

Leikkelepakkaus

HK Ruokatalo toi syyskuussa kauppoihin uudistuneen leikkelevalikoiman, jonka pakkauksissa käytetään alustana ensimmäistä kertaa kierrätettävää kartonkia. Vastaavaa käytetään maito- ja mehutölkeissä. Kartongin tekee Stora Enso.

Lähteet: Metsäklusteri Oy, Stora Enso, UPM.