

Pieniläpimittaisen puun tulevaisuudet -asiantuntijahaastattelu (Haastattelu 13) 14.1.2021

Aika (min)

- | | | |
|--------------|-------|--|
| Asiantuntija | 00:01 | Ennen aloitusta puhuttiin, että pitäisi määritellä mikä on pieniläpimittainen... Se tuo oman rajoitteensa tai raaminsa sille, että mitkä on ne mahdollisuudet. Toki tässä niin kuin itsellä on mielessä, ehkä ne mitkä on mitkä on käytössä ja toteutuneita jo ja tuota... |
| Asiantuntija | 00:25 | Tosiaan muistelen sellaisen perustotuuden mikä on itsestäänselvyys mutta kuitenkin mikä välillä tuntuu kun tuppaa unohtumaan tässä keskustelussa että jos ajatellaan sahatukkia tai vaikka pieniläpimittaista kappaletta pyöreää poikkileikkaukseltaan pyöreää puukappaletta niin isosta tukistahan saa aina tehtyä pienempään sahatavaraa sen ison sahatavaran lisäksi mutta pienestä pienestä pölistä et pysty tekemään suurempiläpimittaisia sahatavaraa eli neliskanttista tuotetta ja tämä monesti asia mihin vuosien ja vuosikymmenten varrella olen törmännyt, se on väistämätön fyysinen ominaisuus/rajoite. |
| Asiantuntija | 01:32 | Ja sen takia paljon on puhuttu sahateollisuudessa varsinkin niin puun laadusta, tukin laadusta mikä mikä monesti ymmärretään niin kun oksalaatuna tai muuna niin kun visuaalisena tai teknisenä ominaisuutena mutta sanoisin että yhtä lailla läpimitta ja pituus ne niin kun fyysiset ominaisuudet siinä siinä kappaleessa mitä lähdetään jalostamaan on yhtä lailla laatua. Koska se asettaa ne rajat ja mahdollisuudet siitä mitä niille voidaan tehdä. Jos puhutaan massiivisista kappaleista eikä lähetä siitä ja jätetään pois se, että pienempiä kappaleitahan voi liimata tai muuten liittää yhteen. |
| Asiantuntija | 02:22 | No jos puhutaan ominaisuuksista niin tota... Mieleen tulee toki se, että yleensä pieniläpimittainen puukappale on terveksainen mikä on monesti hyvä ominaisuus mekaanisissa tuotteissa. Pieniläpimittainen puu monesti voi olla.. siinä voi olla muotovikoja. Se on lenko mutkainen tai muuten.. Ja sen takiahan se pieniläpimittainen puu yleensä meikäläisessä perinteessä yksijaksoisessa metsänkäsittelyssä sitten poistuu harvennuksessa ainakin osa niistä tai sanotaan, että heikomasta päästähän ne poistuu ja ne parhaat suorat muuten kehityskelpoiset jää kasvamaan sinne kohti päätehakkuuta. Ja sitten tietysti pieniläpimittaiseen puuhun voi liittyä niin kun, siellähän on nuorpuulla oma niin kun yleensä negatiivinen vaikutuksensa, jota pieniläpimittaisessa puussa on lähtökohtaisesti enemmän kuin isoläpimittaisessa tukissa, joka tuo sitten omat hankaluutensa siihen mekaaniseen jalostukseen kieroutumisena ja muina niin kun hankaluuksina sitten prosessissa varsinkin kuivauksessa. Ja tietysti jos ajatellaan tätä vaneriteollisuutta mistä nyt en toki ole paras asiantuntija puhumaan mutta vanerihan tehdään sorvaamalla pölistä viilua ja sehän on itsestään selvä asia, että jos kovin pieni kappale, niin et saa siitä viilua. Nykyisillä sorveilla se se karojen läpimitta, josta se puu/pölli on kiinni siinä sorvissa niin on toki pienempi kuin vanhoissa sorveissa. Nyt puhun vähän huonosta ulkomuistista mutta aikaisemmin se purilas eli se mikä jää siitä sorvaamatta siihen keskelle niin on ollut joskus ennen vanhaan varmaan lähellä kymmentä senttiä niin nyt puhutaan muutamia useita millemille tai joitakin senttejä pienemmistä mutta vaikka se nyt olisi tyyliin 70mm en tiedä onko se lähellä nykyaikaisia ja sorveja.. Joka tapauksessa niin.. se siitä jää sorvaamatta koska se pölli täytyy pitää kiinni ja se jää sitten se ytimiin lähellä olevat senttimetrit |

hyödyntämättä siihen vaneriin. Tavallaan tästä tästä minulla tulee se mieleen, että pieniläpimittaisen puun käyttökohteista jos puhutaan että pieniläpimittainen on selvästi alle perinteistä tukin latvaläpimittaa alle 15cm tai alle 16 senttiä kuoren päältä niin vaneri on ehkä se kaikkein epätodennäköisin hyödyntämisen kohde. Näille pienimmille puille ihan fyysisen rajoitteen vuoksi.

Haastattelija 05:11 Nyt tuli semmoinen mieleen että jos ajatellaan että pieniläpimittainen puu on niin kun samanlaista kun on iso puu mutta se ongelma on se että siitä ei saa niin kun sanoit että pienestä ei saa isoa mutta isosta saa pientä, mutta sitten jos ajattelee että miten nyt jos olisi tällainen.. no nyt kun on vähän tätä biojalostusbuumia ja mietitään uusia sellutehtaita niin, jos olisi ihan sellaista ihan pientä puuta, että ei olisi välttämättä edes ainespuuta, että sellaista energiapuuta. Kun siitä kuitenkin tulee samanlaista haketta periaatteessa kuin kuitupuuhakkeesta. Niin näkisitkö, että tällainen pieni energiapuuhake kävisi ihan samalla tavalla tähän sellubuumiin raaka-aineeksi?

Asiantuntija 06:01 Soveltuu osittain kyllä ja osittain ei. Pari juttua tulee mieleen. Se pieniläpimittainen, jos varsinkin jos se on energiapuuhaketta, jossa on kuori mukana niin ei. Kuorellinen ei ei käy selluun. En tiedä oletko törmännyt mutta historiassahan on joidenkin parinkymmenen vuoden takaa on esim. Kankaanpäässä ollut firma nimeltä Massa-hake jossa oli oli kaunis ajatus hakkeesta erotella kuoret kuoripalaset pois mutta se ei koskaan onnistunut taloudellisesti ja teknisesti. Ja tiedossani ei ole että tähän olisi löytynyt järkevää liiketoimintaratkaisua mutta tota.. Jos puhutaan sitte muuten pieniläpimittaisesta kuitupuusta, sanotaan nyt selluteollisuuteen ja paperiteollisuuteen jonka asema toki on nyt niin kun vähän vähentynyt vähän vähentymistään markkinan takia tai muu tai sanotaan kohde jossa pitää olla kuoreton hake niin nykyisin meikäläisillä.. nykyisillä sellutehtailla siinä on tietysti syyt minkä takia kuitupuulla on minimiläpimitta. Tyypillisesti havukuitupuulla 6 senttiä kuoren päältä. Paperitehtaille on saattanut olla korkeampia niin kun seitsemää senttiä tai kahdeksaa senttiä sillä sellutehtailla sillä on silloin aika selkeä syy ja sen syy selviää pitämällä silmät auki jos pääsee käymään sellutehtaan kuorimolla. Kuorimarumpu iso sylinteri jossa puut kuoritaan niin että siellä ne yleensä vaihtelevan pituiset ja eri läpimittaiset puut hankaa toisiaan aika rankassakin prosessissa. Vesisuihkuilla sitä vähän auttaen tarkoittaa sitä että ne pieniläpimittaiset esim. latvaläpimitta joku 3-4 senttiä niin useimmat niistä päätty sen kuoren mukana silppuna sinne kuori kuljettimelle ja polttoon. Se on niin kun fyysinen rankka prosessi minkä takia on se kuusi senttiä useimmiten havukuitupuun läpimittana. No tähän tiedän että on erilaisia kokeita järjestetty vaihtelevalla menestyksellä esimerkiksi niin että on koitettu puukentällä tai ennen sitä kuorintaprosessia erotella puujakeet sillä tavalla että kuorittaisiin ne pieniläpimittaiset kuitupuupöllit yhdessä ajossa keskenään ehkä vähän hellemmällä prosessilla tai reseptillä nopeudet mitä mitä siinä kallistuskulmia ja muita onkaan jolloin varmaan niin kun se pilkkoutuminen katkeaminen on pientä, vähäisempää kuin kuin normaalissa missä missä varsinkin ne isot järeät pöllit murskaa alleen ne pieniläpimittaiset tikut mutta tavallaan ne.. ei se niin kun se vaatii tietysti järjestelyjä ja sitä kautta lisäkustannuksia ja venymistä siinä prosessissa varsinkin sitä kuljetuksia puukentälle, josta tähän laajamittaisesti mennään mutta mutta kyllä sellaista sillä on todettu jotakin vaikutuksia positiivisia vaikutuksia olevan. Mutta kuitenkin niin puhutaan puhutaan ison mittakaavan jutuista ja siinä tavallaan niin kun tullaan

siihen että minkälainen lisäkustannus tai lisätyö on perusteltua siihen saatuun hyötyyn nähden.

- | | | |
|---------------|-------|---|
| Haastattelija | 09:35 | Joo no semmoinen tuli mieleen mitä nyt olen lukenut aikaisemmin, niin että pieniläpimittaisessa puussa on tai kun on näitä rakennusaineita, kun on selluloosaa, hemiselluloosaa ja ligniiniä, että pieniläpimittaisessa puussa on niin kun ligniiniä paljon. Ja sitten jos ajattelen nyt tämmöistä biojalostusta niin näkisitkö, että olisi pieniläpimittaisella puulla mahdollista siellä pärjätä? |
| Asiantuntija | 09:58 | Tuota tuotapa en puuteknologian opinnoista muistakaan mutta varmaan olet oikeassa jos jos noin on. Voi olla, että tuosta tulisi joku joku mahdollisuus kuitenkin ajattelen niin että tuota tämän hetken tilannehan on, että suuri osa ligniinistä jää hyödyntämättä muuten kuin energiaksi. Eli summa summarum. Jos olis jos olisi tekniikka ja taloudelliset edellytykset ja se olis liiketoimintaa niin jo nykyisestä sumastahan me saataisiin hyödynnettyä ligniiniä, vaikka kuinka paljon. Nyt siis, kun muuhun käyttöön kuin energiaksi jos jos se olisi tarpeen, mutta onhan tuo mielenkiintoinen detalji, että jos jos se niin ligniinibisnes ja sen hyödyntäminen muuhun käyttöön olisi iso juttu niin tuo tavallaan olisi mukava lisä siihen pienpuuhun, jos siinä on enemmän ligniiniä. |
| Haastattelija | 10:55 | No olisin sitten seuraavaksi kysynyt ohjaavia ja rajoittavia tekijöitä. Tässähän sitten niitä tulee aika hyvin, että jos se ole markkinaa niin ei varmaan pysty tekemäänkään sitä. Ja jos ei teknologiaa niin ei pysty tekemään sitä.. |
| Asiantuntija | 11:08 | Sanotaan että samalla tavalla kuin en katso olevani asiantuntija vanerin teossa niin en ole asiantuntija myöskään sellun teossa mutta käsitykseni on se että kuitenkin nekin laitokset joissa ligniiniä nyt hyödynnetään siis sellu- tai biojalostamot tai aiotaan hyödyntää niin se kuitenkin sivuvirta/ sivutuote ja se sellu tai siitä tehtävät jalosteet on kuitenkin se päätuote. Että, tämä on syytä pitää mielessä. |
| Haastattelija | 11:40 | Joo. Se oli hyvä teema ykköseen ollaan saatu siihen paljon, että kerätään puolesta tunnissa käymään kaikki. Elikkä siinä olisi tuo teema kakkosen kysymys niin se on toimintaympäristöihin ja niihin muutoksiin liittyvä kysymys. |
| Asiantuntija | 12:10 | Toimintaympäristön muutoksia jotka luovat mahdollisuuksia ja esteitä... |
| Haastattelija | 12:16 | Niin tässä voi ajatella taas aika monella tavalla tämä on taas ehkä perinteinen tulevaisuustutkimuskysymys mutta vaikka esimerkiksi se että jos olisi se teknologinen muutos jos tapahtuisi niin avaisiko se sitten niin kun mahdollisuuksia, sille pieniläpimittaiselle puulle? |
| Asiantuntija | 12:35 | No varmasti. Ja se teknologinen muutoshan vois voi olla äkkiä ajatellen se voisi olla jalostuspäässä joko niin että vanerin vanerin osalta tuo äsken kuvaamani tilanne että sorvirajoitteet siinä se purilas joka jää hyödyntämättä vaneriksi, niin jos olisikin teknologia, joka mahdollistaisi sorvaamisen ihan sinne lähelle hyvin lähelle ydintä ydintä myöten niin se tietysti muuttaisi vanerin teollisuuden tai vaneriteollisuuden lähtökohdan. Sahateollisuudessa jos niin kun sahakoneet toki on kehittynyt, mutta että niin kun sahateollisuudessahan se monesti yksi iso haaste on se, että että kappaleita on niin paljon, pieniä kappaleita ja ne pitää pystyä käsittelemään nopeasti tehokkaasti. Se on siinä varmaan kehitystä tapahtuu edelleenkin, että saadaan nopeuksia lisää, häiriöitä pois sieltä linjalta, |

pieniläpimittainen kappale menee sillä poikittain tai muuten vinoon niin linja on seis. Että, tämmöisiä juttuja varmasti varmasti voi tulla. Kuivauksen kehittyminen siellä mekaanisella puolella ja sitten selluteollisuuden osalta tai kuiduttava teollisuuden osalta noi kuorikuorihaasteet mistä puhuin tai kuorintahaasteet ja sen aiheuttamat jutut tai haasteet siinä siinä kappaleiden silpoutumisessa kautta kuoren irrotteluissa, jos mentäisiin jopa sellaisen niin kun kuoripäällisen puun hakettamiseen ja siitä sitten kuoren poistamiseen mikä tietääkseni tähän asti ei ole onnistunut...

Asiantuntija 14:17 Sitten jos puhutaan metsäpäästä niin minkä takia pieniläpimittainen puu ylipäättään on haasteellista on se, että mehän metsänhakkuukoneilla käsitellään yksin yksinpuin ja mitä pienempi kappale sitä sitä hitaampaa työ on sitä kalliimpaa se työ on per kuutimetri. Että, siellä toki niin kun joku nykyisestä poikkeava tehokkaampi kustannustehokkaampi menetelmä korjata pienpuuta muuttaisi tietysti tilannetta...

Asiantuntija 14:52 Ja edelleen jos mietin tästä niin kun tätä ajatusta niin metsään päin niin miksi meillä on pieniläpimittaista puuta korjuussa ja minkä takia usein luetaan lehtien palstoilta että ensiharvennuspuu ei tahdo kelvata teollisuudelle niin kuin tuossa ihan eilispäivänä luin paikallislehdestä jossa metsänhoitoyhdistyksen eli metsänomistajakentän edustaja perusteli taimikon hoidon tarvetta ihan oikein sillä että jos taimikon hoito jää tekemättä harvennusleimikko on kovin riukuuntunutta paljon pieniläpimittaista puuta. Niin ei se ole ihme jos ei se tahdo teollisuudelle oikein kelvata koska korjuukustannus on niin älyttömän korkea että se ei ole enää mielekästä ja monesti on itsekin vuosikymmenten tai vuosien varrella sanonut että kohde jossa joka jossa on kunnon taimikonhoito jäänyt tekemättä ja siitä keskustellaan, että miten tässä onnistuisi ensiharvennus niin se ensimmäinen kysymys pitäisikin olla sen sijaan että kysytään paljonko metsäfirma maksaa kantohintaa niin ensimmäinen kysymys pitäisi olla että "kumpaan kohan suuntaan tässä riukuleimikossa pitäisi raha liikkua". Tarkoittaa sitä että onko se työn kustannus korkeampi kuin sen puun arvo. Niin kun valitettavan monesti on. Ja tästä tullaan siihen, että tavallaan niin kun pieniläpimittaiset harvennusleimikot mitkä edelleen on jonkinlainen haaste ja ongelma tässä suomalaisessa metsätaloudessa niin se on niin kun seuraus siitä että taimikonhoidot jäänyt tekemättä.

Haastattelija 16:32 No hyvä, että otit tämän puheeksi, koska tähän on periaatteessa.. kun tämä tutkimus kuuluu tähän isompaan hankkeeseen niin tähän on yksi näkökulma siihen että kun se on kallista se se korjuu sieltä ja ei tuota niin sehän on vähän sen aseman parantamisen tämä koko iso hanke on kyseessä. Mutta nyt tuli mieleen ehkä noihin muutoksiin tai näihin toimintaympäristöihin semmoinen isompi kokonaisuus jos nyt tällainen eri-ikäisrakenteinen metsä nyt tulisi sellaiseksi trendiksi. Niin silloinhan sitä pienpuutahan ei korjata...

Asiantuntija 17:11 No siis pientä pienpuutaan sieltä ei varmaan korjata ainakaan niin paljon. Olen kuullut minua parempien asiantuntijoiden lausuvan niin että eri-ikäisrakenteinen metsänkasvatus ei se poista raivaussahatyön tarvetta. Varmasti sitä on varmasti vähemmän kuin kuin yksijaksoisessa kasvatuksessa mutta lähtökohtaisesti silloin kun se eri-ikäisrakenteinen metsänkasvatus onnistuu niin mallin mukaanhan sieltä poistetaan isompia puita ja pienemmät ja kasvamaan. Se on tietysti.. olet ihan oikeassa että se vähentäisi sen pienpuun osuutta tai merkitystä niissä

kohteissa. Ja kuitenkin niin kun isossa kuvassa voi sanoa että tilastoista varmaan löytyy se sekin fakta että tätä eri-ikäisrakenteisen leimikoiden ja metsänkasvatuk- sen osuus nykyisessä puunhankinnassa on tosi pientä ja se on meille metsäalalla kovin uusi asia vielä. Ja kuitenkin niin kun ehkä siitä on väärä luulojakin niin kuin sen helppoudesta tai autuaallisuudesta koska lähtökohtaisesti se korjuu on aina hankalampaa, hitaampaa ja kalliimpaa kuin kuin tota perinteessä päätehakkuussa koska joudutaan varomaan niitä jäljelle jääviä puita vaikkahan ne poistettavat puut olisikin keskimäärin kohtalaisen suuria kooltaan niin se että joudutaan varo- maan ja sitten se hidastaa työtä niin siinä mielessä kertymät pieniä per tunti per hehtaari ja sitä kautta niin siinä on ne omat haasteensa.

- | | | |
|---------------|-------|---|
| Haastattelija | 18:50 | Joo no näkisitkö, että vaikka jos ajattelisi 20 vuotta eteenpäin, että 2040 se olisi enemmän käytetty menetelmä kuin nykyään? |
| Asiantuntija | 18:59 | Voisin arvioida, että sen osuus kasvaa mutta en uskalla lähteä edes edes arvioi- maan lukuja. Niin väittäisin kuitenkin, että ei siitä niin kuin ei siitä valtamenetel- mää kovin helposti tule. Oma ajatus ja myös edustamani yhtiön ajatus on ollut se, että se sopii joihinkin kohteisiin ihan hyvin ja sanotaan että jos meillä on metsän- omistaja, joka joka muuten jättäisi metsänsä hoitamatta ja käyttämättä niin ehkä on parempi, että sieltä yritetään sitten edes sitä jatkuvalla tai sanotaan eri-ikäis- rakenteisella kasvatuksella saada jotain puuta ulos kuin jättää se kokonaan käytön ulkopuolelle, ellei sitten päädytä suojeluun. |
| Haastattelija | 19:46 | Joo. Se oli hyvä kommentti. Jos ei tule tuohon toimintaympäristöihin tai toimin- taympäristön muutoksiin enää mitään, niin voidaan mennä tuohon teema Kolmo- seen. Eli tää nyt on oikein tällainen perinteinen tulevaisuusajattelu-kysymys taas kun on mahdollisia taloudellisia logistisia toimintamalleja ja mahdollisesti voi löytyä eli tämän voi ajatella niin kuin laatikon ulkopuolelta tätä asiaa ja vähän uto- pistisia ideoita tai idean aiheita voi miettiä. Koska emme tiedä sinne tulevaisuu- teen, niin tässä voi vähän mielikuvitustakin käyttää. |
| Asiantuntija | 20:30 | Minulla ei nyt ihan kovin hyvin tässä mielikuviutus laukkaa. Tuossa ehkä tuli osin osin näitä asioita vähän kosketeltua että mihinkä se mihinkä tulevaisuus voisi mennä ja hyvin tuossa avasitkin ajatuksia että se voisi olla joku teknologinen muu- tos joko siellä jalostuksessa tai sitten siellä niin kun puunhankintaketjussa. Niin, jotka voisi tuoda niitä uusia uusia mahdollisuuksia. Toki en osaa nyt edes arvailla mutta jos olisi joku joku ominaisuus uusi ominaisuus, hyödynnettävä ominaisuus puuraaka-aineessa, joka jota löytyisi erityisen paljon siinä pieniläpimittaisessa puussa niin kuin se mainitsemasi ligniini niin se voisi avata jotain uutta mutta tota vaikea ajatella, että mitä se voisi olla. |
| Haastattelija | 21:27 | No tuli sellainen mieleen, jos biojalostusbuumi nyt vielä kasvaa ja tulisi paljon tällamöisiä biojalostamoja. Niin näkisitkö, että edes tulisi paljon biojalostamoja ja sieltä kautta, jos löytyisi sitten pieniläpimittaiselle puulle käyttöä enemmän? |
| Asiantuntija | 21:49 | No nykytilannehan on jo se että kun ilmastosyistä turpeen kohtelun muuttuessa niin tota katseet kääntyy puuraaka-aineeseen, metsäenergiaan ja yhä yhä enem- män jopa ainespuun polttoon mikä tietysti jalostavan teollisuuden näkökulmasta on vähän huono ja minusta myös yhteiskunnan kansantalouden kannalta huono asia että jos me päädytään polttamaan ainespuuta josta me voisimme tehdä ko- konaiskokonaisuuden kannalta parempia tuotteita, ilmaston kannalta parempia |

tuotteita mutta myös kansantalouden ja meidän hyvinvoinnin kannalta parempia tuotteita ja sitten polttaa siitä tulevat sivutuotteet niin siinä mielessä tässä ollaan niin kun hankalankin tilanteen äärellä juuri nyt. Ja sanotaan sitten, jos että jos jos mennään biojalostamoihin tulevaisuudessa mitä ikinä ne tekeekään. Nythän on nestemäisten polttoaineiden polttoaineen jalostusta. Puuperäistä sellaista, jossa raaka-aine on tällä hetkellä Lappeenrannassa on selluteollisuuden sivutuote eli raakamäntyöljy. Suunnitteilla on Kotkaan laitos jossa jossa voisi olla useampiakin raaka-ainelähteitä mitä ne sitten tulisivat olemaan niin se asia on nyt vielä auki. Uuden biobiojalostamot niiden niiden raaka-aine voisi olla pieniläpimittainen puu, hakkuutähteet yksi teknisesti haastava raaka-aine mikä nyt menee energia-käyttöön polttoon. Kannot yksi mahdollisuus missä on omat haasteensa ja osa osin osittain kohdannut tietysti ympäristösyistäkin vastarintaa. Me tullaan taas siihen että pieniläpimittainen puu, sen määrä on tietty tällä hetkellä, sitä on... Siitä on ollut mieluummin mieluummin tarjolla enemmän kuin sille käyttöä, muutenkin tullaan siihen minkä aikaisemmin mainitsin, että miksi meillä on paljon pieniläpimittaista puuta on se, että osittain taimikonhoidot on jäänyt tekemättä. Päädytään tähän tavallaan, että ei pitäisi ehkä ajatella niin että korjataan tai hoidetaan sairautta nimeltä pieniläpimittaisen puun -ylimäärä tai sitä kautta voisi tietysti ajatella bisnesmahdollisuutta, että sitä on paljon, kun se syy voi olla siellä, että se metsänhoito mikä olisi omistajankin kannalta ollut tai erityisesti metsänomistajien kannatellut ollut järkevää se taimikonhoito on jäänyt tekemättä tai viivästynyt. Niin tavallaan ei mun mielestä sitä ei voi jättää tässä yhteydessä mainitsematta.

- | | | |
|---------------|-------|---|
| Haastattelija | 24:50 | Joo. No semmoinen tuli tai no ehkä tämän ajatuksen poikanen tuli mieleen, että jos ois vaikka nyt se semmoinen biolaitos niin näkisitkö, että siihen tulisi muita toimijoita toimimaan yhdessä. |
| Asiantuntija | 25:10 | On se varmasti mahdollista, että mitä nyt olen tiedotusvälineistä ymmärtänyt noista muiden firmojen laitoksista, niin sehän on yksi malli mikä voi olla hyvinkin laajeneva tulevaisuudessa. |
| Haastattelija | 25:30 | Joo ja avautuisiko sitä kautta sitten käyttöä sitten pienpuulle? |
| Asiantuntija | 25:36 | Se on ihan se on ihan mahdollista. Toki sanoisin, että niin kun realismin nimissä, jos se prosessi lähtien sieltä metsästä ei ole taloudellisesti taloudellisesti mielekästä niin ei siinä varmasti isoa eroa onko siinä toimijana iso firma tai joku joku muu talo että ei se niin kun mustavalkoiseksi muutu. |
| Haastattelija | 26:06 | No nyt on aika hyvin käytetty puoli tuntia... |
| Asiantuntija | 26:10 | Jos tuohon vielä vielä lisää, että siinä mielessä se, että voihan olla niin että olisi joku uusi avaus, uusi tekninen sovellus tai uusi tuoteryhmä, jossa tavallaan ison firman linja on se että me emme tuohon lähde mutta jos löytyy joku joku startup tai muu yritys siihen kumppaniksi joka haluaa siihen lähteä niin se voi olla sellainen malli millä joku joku uusi juttu lähtee liikkeelle. |
| Haastattelija | 26:42 | Joo. Se on hyvä lopettaa teema kolmonen tähän. Puolituntia on käytetty, mulla tuli vielä sellainen mieleen, että jos sinun pitäisi sanoa yksi ohjaava tai yksi |

rajoittava tekijä tälle pienpuun käytölleni, niin mitkä ne olisi sitten? Mitkä ohjaisi sitä pienpuun käyttöä tulevaisuudessa tai mitkä rajoittaisi tulevaisuudessa?

Asiantuntija 27:06

Aika visainen kysymys puristaa yhteen yhteen. Sanoisin niin että, sekä sekä ohjaava että rajoittava tekijä osaltaan on se, että jos meillä on sääntelyä, regulatiota valtion, EU:n tai viranomaisten puolelta siitä, että joku jae tai joku osuus saa tukea varsinkin epäreilua tukea miten se sitten tulkitaankaan niin sanotaan että se on niin kun, se on minusta huono asia niin kuin koko koko toimialan ja kansantalouden kannalta. Että, jos päädytään sellaiseen tukimekanismiin esimerkiksi tämä perinteinen mitä vähän on jo ajoittain toteutunutkin, että puun polttoa kunnostetaan sen sijaan että se jalostettaisiin pidemmälle. Niin tämä on ehkä semmoinen sekä rajoittava että minun mielestäni väärään suuntaan ohjaava. Mutta valintasi mukaan otat sitten tämän mukaan tämän lausuman tai ei. Jos puhutaan jos puhutaan teknisistä asioista niin niin niin se rajoittava minusta tulee siitä mitä jo aikaisemmin mainitsin, että sitten mekaanisessa käytössä se pieniläpimitta itsessään tuo ne rajoitteet. Jos puhutaan kuiduttavasta teollisuudesta niin se läpimitta, joka johtaa siihen, että hukkakuorinnassa sen pienen läpimitan takia on iso tai sitten siihen liittyen mahdollisesti hakettaminen kuori päällisenä ja sen kuoren sen kuoren erotteli. Ne on ehkä ne niin kun isot rajoitteet mikä mikä johtaa tai mikä vaikuttaa siihen että voidaanko ajatella liiketoiminta vai eikö voida ajatella. (Haastattelu päättyy)