

# VALUTECH NEWS

4 | Punnitseminen  
terävöittää  
Valmaticsia

8 | Kuivaus ja  
jatkojalostus

14 | Löydä  
E-vaunu

## Kansainvälinen läpimurto

– Yhä useammat valitsevat TC-kanavakuivaamon 2-3

# TC-kanavakuivaamon kansainvälinen läpimurto



**Kun itävaltalainen Egger investoi TC-kanavakuivaamoon viime vuonna, tämä tarkoitti kyseisen kuivaamomallin läpimurtoa Keski-Euroopan markkinoille. Vain kuukausia sen jälkeen, kun se oli otettu käyttöön, Valutec julkisti, että myös Ziegler Holzindustrie oli päättänyt investoida samantyyppiseen puutavarakuivaamoon. Nyt puhutaan, että kyseisiä kuivaamoja tullaan hankkimaan lisää eri puolille Eurooppaa.**

– Sahamarkkinoilla on paljon liikettä yritysostojen ja yritysfuusioiden vuoksi. Sahayritysryhmät kasvavat koko ajan ja haluavat optimoida tuotantoaan. Tämä luo tilaa kanavakuivaamoteknologialle, sanoo tuotantopäällikkö Paul Lingemann Egger Brilonilla ja lisää, että heidän sahallaan on käynyt virtaanaan vierailijoita, jotka ovat halunneet nähdä läheltä kanavakuivaamon työskentelyprosessin.

Eggerillä on 17 kuivaamoja seitsemässä Euroopan maassa, ja sen vuosiliikevaihto on yli 20 miljardia kruunua. Päätoimialue on puisten levyjen, lattiamateriaalien ja rakenneosien valmistus ja myynti suuriin rakennusprojekteihin.

– Tuotteitamme myydään 26 maassa eri puolilla maailmaa. Tämä asettaa meille joustavuusvaatimuksia. Meidän piti optimoida ja tehos-

taa sivulautojen käsittelyprosessia, sanoo Paul Lingemann, joka on työskennellyt sahalla jo lähes 10 vuotta ja toiminut päättävässä asemassa vuodesta 2010 lähtien.

Tuotantopäällikkönä hän on vastuussa sahan investoinneista, joista tähän saakka suurin on ollut Valutecin valmistama TC-kanavakuivaamo.

– Meillä oli tarve lisätä tuotantoprosessin automatisointiastetta, joten tämä oli oikea päätös meille, selittää Lingemann.

## **Uusi tuotantoprosessi**

Brilonilla on myös 20 kamarikuivaamoja. TC-kanavakuivaamon, jonka vuosikapasiteetti on noin 80 000 kuutiometriä, käyttöönoton jälkeen on selkeästi huomattu investoinnin vaikutukset, kuten lisääntynyt

tehokkuus, sujuva logistiikka ja lopputuotteiden oikea laatu.

– Tämä ei ole mitään uutta, mutta suuri ero perustuu siihen, että kanavakuivaamo on toiminnassa jatkuvasti. Minulla on tapana sanoa, että se on sekä suurin etu että haitta. Etu on tietenkin kapasiteetin hyödyntäminen, mutta haittana on tottumattomien käyttäjien parissa vallitseva pelko. Heidän on kehitettävä uusi strategia kuivaamon syötettävän puutavaran käsittelyyn ja myös itse tuotantoprosessiin.

Tämä on syynä siihen, että Lingemannin mielestä investoinnissa on kyse suuremmasta asiasta kuin itse kuivaamolaitteistosta.

– Ennen investointia vierailimme muilla sahoilla, joilla on sama tarveprofiili kuin meillä ja jotka ovat investoineet TC-kanavakuivaamoon. Totesimme, että hankinta tulee vaikuttamaan tuotantoprosessiin kokonaisuutena positiivisella tavalla.

Jatkuvan kehityksen kannalta hänen mielestään Valutec on hyvässä asemassa kanavateknologian pitkän kokemuksensa ansiosta.

– Valutec toimittaa laadukkaita laitteistoja. Se ei ole koskaan halvin vaihtoehto, mutta kaikki siltä ostavat voivat olla varmoja, että se pitää lupauksensa. He työskentelevät, kunnes sopimuksen kaikki kohdat on täytetty. Tämä antaa turvallisuuden tunteen.

Viime vuosina on keskittyminen lopputuotteiden laatuun on lisääntynyt monilla markkinoilla. Pitkäjänteisyys on lisääntynyt, sanoo Stephan Lohmeyer, Scantecin omistaja, joka myy Valutecin tuotteita Keski-Euroopassa.

– Parempi tuote on tehnyt tietenkin korkeamman hinnan mahdolliseksi. Sen vuoksi olemme keskittyneet esittelemään etuja, kuten korkeaa kapasiteettia, oikeaa loppukosteutta ja vähentyneitä kustannuksia laatupuutteen vuoksi, hän jatkaa.

### **Kuivaamattoman puutavaran markkinat pienenevät**

TC-kanavakuivaamo on uutta Keski-Euroopassa, mutta sahat, kuten Hasslacher ja Ziegler Holzindustrie, ovat investoineet aikaisemmin muihin kanavakuivaamomalleihin.

– Sen ansiosta niiden hyväksyntä on lisääntynyt valtavasti parin viime vuoden aikana. Kymmenen vuotta sitten meillä oli kenties yksi tai kaksi projektia käynnissä samanaikaisesti ja nyt meillä on viisi. Lisäksi asiakkaat tulevat takaisin; Ziegler investoi nyt kolmanteen kanavakuivaamoon yhdeksän vuoden sisällä.

Puutavaran kuivauksen markkinanäkymät ovat myös muuttaneet, koska puuta koskevat uudet rakennusmääräykset ja EU-direktiivit ovat supistaneet kuivaamattoman puun markkinoita.

– On olemassa sahoja, jotka kuivaavat tuotantovolyymista vain kolmasosan. Ne ovat voineet myydä kuivaamatonta puutavaraa, mutta nämä markkinat supistuvat. Tämä edistää investointitarvetta. Koska Keski-Euroopassa lisäksi tuotantoprofiilit ovat yleensä erilaisia ja ne koostuvat monista erilaisista mitoista mutta pienistä määristä, TC-kanavakuivaamo on hyvin houkutteleva ratkaisu, sanoo Lohmeyer.

#### **.....JOPA PANIMO**

Egger ei toimi vain puutuotealalla. Omistajasuku omistaa myös Egger-panimon, joka tuottaa vuosittain 87 miljoonaa litraa olutta. Olutsivustolla, ratebeer, parhaan arvostelun saa Egger Small Batch No 2 Baltic Porter. Arvioinnin mukaan se kuvataan tummaksi olueksi, jolla on tumman suklaan, vaniljan ja saksanpähkinän aromi ja pitkä kahvinsävyinen jälkimaku.

## PAAKIRJOITUS



## Menestyksen takana pitkäjänteinen kumppanuus

**Mikko Pitkänen, Paikallisjohtaja**

Viereisellä sivulla kerromme TC-kanavakuivaamoiden kansainvälisestä läpimurrosta. Tämä laitteistotyyppi on herättänyt paljon kiinnostusta markkinoilla suuren kapasiteetin ja joustavuuden yhdistelmän ansiosta. Erityisesti useat sahat Ruotsissa ovat päättäneet investoida tähän kuivaamotyyppiin ja nyt myös saksalaiset ja latvialaiset ovat tulossa perässä. Myös täällä Suomessa on paljon kiinnostusta.

Kyse on asiakkaiden tarpeiden ymmärtämisestä, kuten kaikissa markkinoiden menestystarinoissa. On osattava katsoa tilannetta asiakkaan lähtökohdista ja luotava edellytykset, jotta asiakas voi kehittää tuotantoaan.

Tällä hetkellä olemme tilanteessa, jossa investointihalu on korkeampi kuin moneen vuoteen. On loistavaa, että voimme yhtyä tulevaisuuden uskoon, joka markkinoilla vallitsee, ja teemme parhaamme, jotta voimme auttaa sahoja seuraavaan kehitysvaiheeseen. Keitele Timber toteuttaa juuri nyt kattavaa investointiohjelmaa Alajärven sahallaan, jonne me saimme toimittaa kuusi kanavakuivaamoa.

Projekti on suurin tekemämme yksittäinen toimitus Suomessa, ja tietenkin kyse on osittain siitä, että meillä on vahva organisaatio, joka pystyy hoitamaan tämän kokoluokan projektin. Kyse on kuitenkin myös siitä, että haluamme aina auttaa sahoja löytämään ratkaisu, joka sopii juuri sille. Keitele Timberille ratkaisu oli kuusi FB-kanavakuivaamoa. Jollekin muulle sahalle se voi olla E-vaunulla täytettävä kamarikuivaamo, josta kerromme enemmän lehden loppuosassa.

Panostamme paljon resursseja tuotekehitykseen, oletettavasti enemmän kuin mikään muu puutavaran kuivaamiseen tarkoitettujen laitteistojen toimittaja. Tämä yhdessä aidon kiinnostuksemme ja tutkimusperustan kanssa on johtanut siihen, että olemme voineet varmistaa patentit useille ratkaisuillemme. Tämä on osa Valutecin DNA:ta ja tulee olemaan näin jatkossakin. Olemme jatkaneet myös organisaatiomme vahvistamista uusilla työntekijöillä sekä Suomessa, Venäjällä että Ruotsissa. Tavoitteemme on, että olemme jatkossakin mahdollisimman vahva yhteistyökumppani.

Lähtökohtamme on aina ollut sellaisten kuivausprosessien kehittäminen, jotka mahdollistavat oikean ja oikealaatuisen puutavaran toimittamisen sekä maksimoivat jokaisen laudan arvon ja minimoivat kunkin kuivatun kuutiometrin kustannuksen.

Terveisin

Mikko Pitkänen



# Opinnäytetyö, josta tuli menestys



Valutec on ollut mukana ainutlaatuisessa projektissa, jossa on kyse määrän puutavaran punnitsemisesta, ennen kuin se kuivataan. Tarkoituksena on luoda vielä parempi perusta kuivausprosessin ohjaukselle. Tulos osoittaa lopullisen kosteuden mallia, joka on reilusti alle prosenttiyksikön virhemarginaalin.

– Tulos oli parempi kuin odotettiin, sanoo Robin Holmbom, joka suoritti tutkimuksen Norra Skogsägarna -yrityksen tiloissa Kågessa, Skellefteån pohjoispuolella Pohjois-Ruotsissa.

Idea on alun perin Valutecin tutkimusjohtajan Thomas Wammingin, joka halusi toteuttaa

## Näin koneen osat kehittyvät

**Puutavarakuivaamojen kehityksessä tapahtuu paljon. Valutecin tapauksessa merkittävänä osasyynä tähän on tiivis yhteistyö sahojen ja päivittäisissä käyttötehtävissä toimivien käyttäjien kanssa.**

– Asiakkaat haluavat lopulta tehokkaampaa, nopeampaa ja parempilaatuista kuivausta. Tämä edistää kehitystyötä, sanoo Juha Pöyliö, varaosat, Valutec.

Vanhemmilla sahoilla vaihdetaan useimmiten sähkömoottoreita uudempiin malleihin, jotka täyttävät IS-standardit. Myös korkeammissa lämpötiloissa tapahtuvan kuivauksen kehittäminen on johtanut koneen useiden muiden osien kehittämiseen, sanoo Juha.

Tässä on esimerkkinä neljä kuivaamon osaa, jotka kehitettiin vuosien kuluessa:



### Lämpöpatterit

Aikaisemmin käytettiin ripapattereita kaikissa muodoissa ruostumattomasta tavalliseen teräkseen. Ne on korvattu kupari- ja alumiinipattereilla. Samanaikaisesti patterien sijaintia on kokonaan muutettu, millä vähennetään paineen laskua.

Uusien patterien käyttöikä on pidempi ja ne ovat tehokkaampia. Uusi sijainti säästää sähköenergiaa, ja lämmitys on tehokkaampi.



### Puhallinseinät / liikkuvat osat

Aikaisemmin puhallinseinät olivat käännettäviä ja moottori oli kiinnitetty kiinteästi kehukseen. Se on korvattu kiinteillä täysin ruostumattomilla seinillä, mikä on nykyinen standardi. Muutoksen ansiosta kunnossapitotarve pienenee. Myös käytettävyys lisääntyy taajuusmuuttajan ansiosta.



### Kaatumiseste

Kaatumiseste estää puutavaran kaatumisen oven läpi erityisesti avattaessa. Vanhemmissa kuivaamoissa suoja usein puuttuu ja edelleen osa ovista irtoaa vuosittain. Uudemmissa kuivaamoissa on aina painoraamit, jotka pitävät kuorman koossa. Jos ne puuttuvat, voidaan käyttää siirrettäviä tukia. Valutec suosittelee kaikille kaatumisesteen käyttöä työympäristön turvallisuuden kannalta.



### Kuivaamorakennuksen materiaalivalinta

Aikaisemmin rakennettiin useita kuivaamoita betonista ja sandwich-elementeistä, jotka aika ajoin sortuivat ruosteen aiheuttaman murtumisen vuoksi. Ne toimivat hyvin kuivaukseen matalissa lämpötiloissa mutta eivät täytä nykyaikaisen kuivauksen vaatimuksia. Valutec käyttää nyt ruostumattomaa terästä, mikä lisää käyttöikää. Jos saha varmistaa, ettei vedessä ole klooria, kuivaamalla ei ole Parasta ennen -päivämäärää.

idean määrän puun punnitsemisesta, jotta tiheyden avulla voitaisiin luoda täsmällinen kuva alkukosteusarvosta.

RISE (aikaisemmin SP) aloitti projektin asentamalla vaa'an rimoituskoneelle Kågesa. Näin painot voitiin poimia Valmatics-ohjauksjärjestelmään, joka laskee kosteuden puulajin ja mittojen mukaan.

### Wammingin koulutuksessa

Robin Holmbom otti projektin hoitoonsa diplomi-insinööriopintojen opinnäytetyönä metsä- ja puutekniikan linjalla Linnéuniversitet-korkeakoulussa Växjössä.

– Alussa oli paljon opittavaa. Kuivausprosessi on aika laaja. Minua auttoi, kun seurasin yhtä Wammingin kursseista, joita hän pitää kuivaamojen käyttäjille, sanoo Robin.

### Tarkat näytteet

Viiden viikon aikana suoritettiin yhteensä 17 koetta, joissa näytteet otettiin sekä ennen

kuivausta, jotta voidaan näyttää oikea tulos, että kuivauksen jälkeen.

– Sen jälkeen tein myös piikkimittauksia kuivaamisen jälkeen, jotta pystyin vertaamaan arvoa sahan vanhaan tulokseen. Vertailu tehtiin, jotta voitiin osoittaa, miten kuivaus vaikuttaa ja tuleeko tuloksesta erilainen, sanoo Robin.

Mitkä ovat edut sille, että puutavara punnitaan ja saadaan alkukosteusarvo?

– Tarkan alkukosteuden avulla voidaan kuivausta hallita paremmin. Tämä antaa mahdollisuuksia säästää energiaa ja parantaa laatua.

Niiden, jotka eivät työskentele vaa'an avulla, onkin luotettava sen sijaan kuivaamon hoitajiin.

– Prosessi rakennetaan kokemuksen perusteella. Punnituksen avulla mahdollisuus kuivauksen optimointiin paranee. Tutkimusten mukaan puutavaraa kuivataan usein liikaa. Näin tapahtuu ehkä sen vuoksi, ettei haluta

ottaa riskiä, että toimitetaan liian märkää puutavaraa, tai jotta vältetään kuivaamon käynnistys, kun puutavara on liian märkää – silloin saha menettää paljon, sanoo Robin.

### Vahvat tulokset

Yleensä tutkimuksen sisältyvien kuormien keskimääräinen kosteusarvo on prosenttiyksikön sisällä kuorman tavoitekosteusarvosta.

– Tämä on tosi hyvä tulos ja ehkä jopa parempi kuin odotettiin. Oli hauskaa pystyä osoittamaan jotakin positiivista Valutecille, joka antoi minulle mahdollisuuden opinnäytetyön tekemiseen.

Tutkimus saa ehkä myös jatkoa. Valutecilla mietitään mahdollisuutta tutkimusten tekemiseen myös kanavakuivaamoille. Silloin voi tulla tehtäväksi punnita alkukosteus kuivaamon sisällä ja seurata siellä veden poistumista.

# Maailmanmarkkinatilanne

**Valutec julkaisee tänä vuonna ensimmäisen numeron julkaisusta Forestry Outlook, jossa käsitellään metsäteollisuutta eri puolilla maailmaa. Tässä on julkaisusta ote, jossa kuvataan lyhyesti kehitystä Suomessa, Ruotsissa, Pohjois-Amerikassa ja Keski-Euroopassa.**

### Ruotsi: Rakentaminen useammista puisista rakenneosista yleisty

Ruotsin sellun, paperin ja sahatavaran kokonaisvienti-arvo on nykyisin 125 miljardia kruunua. Tämä tarkoittaa, että Ruotsi on maailman kolmanneksi suurin puun viejä. Alan yrityksistä suurin on SCA, jolla on Ruotsissa 5 400 ja yhteensä 44 000 työntekijää. Sen kokonaisliikevaihto on 115 miljardia kruunua.

Ruotsin metsissä on nykyisin vuosittaista nettokasvua, mikä mahdollistaa puunkaadon lisäämisen nykyisestä tasosta, noin 90 miljoonasta kuutiometristä. Samanaikaisesti julkiseen keskusteluilmapiiriin vaikuttavat ympäristöorganisaatiot, joiden mukaan biologinen monimuotoisuus on uhattuna. Yhteisymmärrys on kuitenkin olemassa niistä positiivisista vaikutuksista, joita puun käytöllä on fossiilisten materiaalien, kuten betonin ja teräksen, sijasta.

Ruotsissa rakennetaan enemmän kuin 20 vuoteen. Suuri tarve yhdessä kasvaneen tietoisuuden kanssa rakentamisen ympäristövaikutuksista on johtanut siihen, että yhä useampi tilaaja hakee puisia rakenneosia. Tämä on vaikuttanut siihen, että yhä useammat toimittajat panostavat nyt omaan ristiinliimatun puun tuotantoon ja siten lisäävät jatkojalostuskapasiteettiaan.

### Pohjois-Amerikka – Kanada ja USA: Huipputaso politiikka ohjaa puutavaravirtaa

Historiallisesti volyymlähtöisillä Pohjois-Amerikan markkinoilla on olemassa lisääntyvää painotusta laatuun. Tämän vuoksi sahoilla on ymmär-

retty, että ne voivat hyötymä suuresti paremmista ja tehokkaammista kuivausprosesseista, vaikka edelleenkin on olemassa sahoja, jotka eivät kuivaa puutavaraa ylipäättään. Arvioidaan, että kuivaamattoman puutavaran markkinat tulevat supistumaan ajan myötä.

Kanadan dollarin matalan kurssin ansiosta kanadalaiset sahat ovat voineet myydä 25 prosenttia edullisemmin kuin niiden amerikkalaiset kilpailijansa Amerikan markkinoilla. Sen vuoksi Yhdysvallat on asettanut 20 prosentin lisäveron kanadalaiselle puulle. Tämän seurauksena kanadalaiset yritykset ovat yhä suuremmissa määrin hakeutuneet Euroopan ja Aasian markkinoille. Myös täällä on suuria tarpeita, minkä vuoksi markkinatilanne on kokonaisuudessaan kuitenkin vakaa.

Globaalisti katsottuna Kanadalla on maailman suurin metsätaloustuotteiden kauppapase. Kanadalla on myös maailman suurimmat nettovoitot puutavarojen kaupasta. Yhdysvalloilla on maailman neljänneksi suurin metsäala, josta noin kolmasosa on istutettua.

### Saksa ja Itävalta: Kuivausprosessi kehitty

Itävallalla on runsaasti metsiä; melkein puolet maan pinta-alasta on metsän peitossa (40 000 miljoonaa km<sup>2</sup>). Kuusi, jota on 60 prosenttia, on tavallisin puulaji, ja 82 prosenttia metsäalaeista on yksityisten omistajien hallussa.

Saksassa metsän osuus maan pinta-alasta on vajaa kolmasosa (114 000 miljoonaa km<sup>2</sup>). Kuusella on suurin osuus, 26 prosenttia.

Puuta kaadettiin Itävallassa vuonna 2015 17,5 miljoonaa kuutiometriä ja Saksassa määrä oli 52 miljoonaa kuutiometriä. Monet sahat ovat kehittäneet puuraaka-aineitaan tuotteiksi, kuten CTL-puuksi ja muun tyyppiseksi rakennuspuuksi rakennusteollisuudelle.

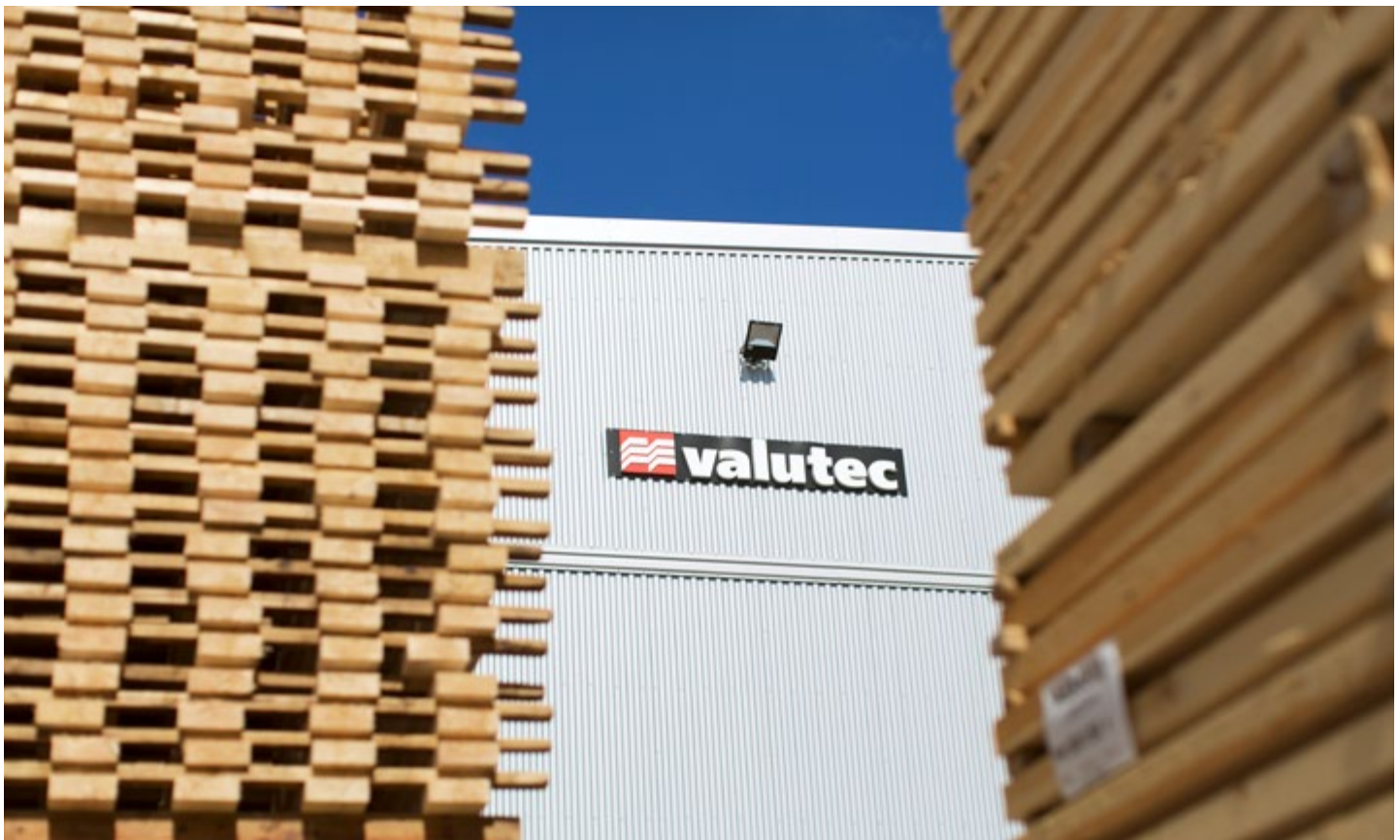
Puutavarakuivaamoiden läpi kulkevan puutavaran osuus kasvaa tasaisesti, sillä yhä useammat sahat ovat alkaneet nähdä kanavakuivaamotekniikan edut laadun ja tehon suhteen.

### Suomi: voimakas usko tulevaisuuteen, mutta epävarmuus osaamisen varmistamisessa

Metsäteollisuus on yksi Suomen teollisuuden tukijaloista. Vuosiliikevaihto on noin 20 miljardia euroa. Sellu, paperi ja sahatavara vastaavat noin 20 prosentista Suomen viennin kokonaistuloista. Sahatavaran osalta viennin osuus on noin kolme neljäsosaa tuotannosta, joka on lähes 11 miljoonaa kuutiometriä puutavaraa vuosittain.

Metsien vuosittainen kasvu on lisääntynyt 80 prosenttia ja puuvaranto 43 prosenttia verrattuna 1950-luvun alkuun. Vuosittainen kasvu oli vuonna 2008 noin 100 miljoonaa kuutiometriä, josta 70 prosenttia kaadettiin.

Suomen markkinoilla on vahva tulevaisuuden usko, mutta myös suuria haasteita osaamisen hallinnassa. Tällä hetkellä maassa ei ole kuin muutamia koulutuslaitoksia, jotka ovat suuntautuneita sahateollisuuteen. Koulutuspaikkojen puute yhdessä eläkkeelle siirtymisen kanssa luo haasteen, joka on ratkaistava pitkäjänteisen positiivisen kehityksen varmistamiseksi.



# Keitele Timberin panostus tulevaisuuteen

**Keitele Group investoi voimakkaasti kuivaamokapasiteettiin Alajärvellä. Investointi on osa isompaa investointiohjelmää, jonka kokonaisarvo on 32 miljoonaa euroa. Investointien ansiosta Keitele Groupin tuotannon kokonaiskapasiteetti nousee miljoonaan kuutiometriin vuodessa.**

– Odotamme, että voimme auttaa Keitele Timberiä kehityksen seuraavassa vaiheessa. – Tämän kokoluokan kaupassa on kyse ennen kaikkea laadusta ja kapasiteetista sekä toimitusvarmuudesta. Meillä on vahva tuotevalikoima ja pitkäaikainen kokemus toimituksista sekä Suomeen että muualle Eurooppaan ja Aasiaan, sanoo Mikko Pitkänen, Valutec Oy:n paikallisjohtaja.

Keitele Timberille toimitettavien kuivaamoiden kokonaiskapasiteetti on noin 300 000 kuutiometriä vuodessa, mikä vastaa lähes

19 000 jalkapallokentällistä vieri viereen asetettuja lautoja. Kapasiteetin osalta kauppa on verrattavissa viime vuonna Siperiaan Luoteis-Venäjälle Saha 25:een tehtyyn toimitukseen, johon kuului viisi kanavakuivaamoja ja 12 E-vaunulla täytettävää kamarikuivaamoja.

– Kyse on sahoista, joilla on täysin erilaiset tarpeet ja edellytykset. Ennen investointia käymme aina tiivistä vuoropuhelua sahan edustajien kanssa saadaksemme selville tuotantotarpeen ja raaka-ainevirran, jotta pääsemme parhaaseen mahdolliseen ratkaisuun, Mikko selittää.

Keiteleen sahalle Alajärvelle toimitettavat kanavakuivaamot ovat FB-tyyppisiä, eli kuivaus tapahtuu kahdella erillisellä vyöhykkeellä, mikä mahdollistaa korkean ja tasaisen laadun. Kuivaamoissa on Valutecin Valmatics-ohjausjärjestelmä. Lisäksi kuivaamoissa on hyvä äänenvaimennus, ja niihin asen-

netaan valoverhojärjestelmät, joilla taataan turvallinen ja hyvä työympäristö.

– Turvallisuuskysymykset ovat tärkeä osa kehitystyötämme. Turvallisuus sisältyy toimitamaamme laatuun, aivan kuten mahdollisuus optimoida kuivausprosessi ohjausjärjestelmän avulla, Mikko kertoo.

Kuivaamoiden asennus aloitetaan ensi vuoden alussa, ja niiden on tarkoitus olla käyttövalmiita syksyllä 2018.

## FAKTA

Keitele Group on perheomisteinen yritys, jolla on kolme sahaa ja joka työllistää 450 henkilöä. Yrityksen tuotteiden suurimmat markkinat ovat Euroopassa, Aasiassa ja Pohjois-Afrikassa.



# Yhdeksäs Lidingöloppet suoritettu



**Valutecin asiakkaat useista maista kokoontuivat yhdeksännen kerran juoksemaan Lidingöloppet-maastajuoksupahtumaan. Viikonloppu aloitettiin tavalliseen tapaan seminaarilla puhallinpuolen kehityksestä, jonka piti Valutecin tuotantopäällikkö ja Lidingöloppet-ensikertalainen Andreas Lövgren. Tämän vuoden Lidingöloppet-juoksuun kokoontui asiakkaita neljästä maasta – Ruotsista, Suomesta, Saksasta ja Japanista.**

– On aina hauskaa, että saamme kootua asiakkaita eri maista, jolloin tilaisuudesta tulee hyvä mahdollisuus tavata ja vaihtaa kokemuksia, sanoo markkinointipäällikkö Eric Johanson. Ensi vuonna on kymmenvuotisjuhlat ja uskallammekin luvata, että silloin tapahtuu jotakin täysin uutta.

Viikkoa ennen Lidingöloppet-juoksua lähes 30 juoksijaa oli ilmoittautunut, mutta vilustumiset ja loukkaantumiset rajoittivat osallistujamäärää. Toivottavasti kaikki pysyvät terveinä ensi vuonna. Jos ajattelet osallistua, nyt tarvitsee vain alkaa nostamaan kuntoa! Ellei sitten ylimääräisillä hiilihydraateilla ole muita seurauksia.

## ”Haluamme yksinkertaistaa asiakkaiden työtä.”

**Valutec vahvistuu Venäjällä. Timo Kanerva, Valutec LLC:n paikallisjohtaja Pietarissa, voi todeta runsaan vuoden kuluttua, että panostus omaan varastoon tuotti halutun vaikutuksen.**

**Venäjä on suuri markkina-alue mutta hankala yrityksille, jotka sijaitsevat muissa maissa, koska tullausajat voivat tarkoittaa pitkiä odotusaikoja, suurempia kustannuksia ja lopulta tietyille asiakkaille ongelmia varaosien saannissa.**

– Monilla ei ole voimavaroja hoitaa koko ketjua, johon kuuluvat tullaus, kuljetus ja logistiikka, vaan heidän on luotettava muihin. On olemassa esimerkkejä pienistä tuontiyrityksistä, jotka ovat halunneet asiakkaan maksavan 20 000 euroa varaosista. Seuraavalla viikolla soittoihin ei saada enää vastausta ja rahat ovat kadonneet. Monet sahat ovat kokeneet vastaavaa, sanoo Timo.

Tämän prosessin tekemiseksi yksinkertaiseksi ja toimitusvarmaksi Valutec LLC ostaa varaosansa Suomen Valutecilta. Siten kaikki on varastossa Venäjällä.

– Tämä on osoittautunut juuri oikeaksi ratkaisuksi. Myymme asiakkaille tullitta ja päivän ruplan kurssiin. Monilla ei ole mahdollisuutta hankkia euroja. Opin tämän vanhassa työssäni Venäjän markkinoilla ja ajattelin, että tässä on oltava mahdollisuus yksinkertaistaa prosessia, sanoo Timo.

## Kooste kaupoista

**Westas Pihlava**, FB-kanavakuivaamo. Kapasiteetti 55 000 m<sup>3</sup> sahatavaraa vuodessa.

**Saha 25, Venäjä**, viisi FB-kanavakuivaamo, 12 E-vaunuilla täytettävää kamarikuivaamo. Kapasiteetti 300 000 m<sup>3</sup> sahatavaraa vuodessa.

**UPM Korkeakoski**. OTC-kanavakuivaamo.

**Siljan, Ruotsi**, kamarikuivaamo. Kapasiteetti 20 000 m<sup>3</sup> sahatavaraa vuodessa.

**Vida Alvesta, Ruotsi**, FB-kanavakuivaamo. Kapasiteetti 50 000 m<sup>3</sup> sahatavaraa vuodessa.

## lisalmen Sahat investoi

lisalmen Sahat OY on investoinut kanavakuivaimeen, jonka vuosikapasiteetti on 30 000 kuutiometriä puutavaraa.

– Olemme iloisia voidessamme aloittaa yhteistyön lisalmen Sahan kanssa, jolla on pitkä kokemus sahatoiminnasta, sanoo Mikko Pitkänen, Valutecin paikallisjohtaja.

lisalmen Sahat on päättänyt investoida niin kutsuttuun FB-kanavakuivaamoon, jolla on kaksi erillistä vyöhykettä. Kuivaamo rakennetaan ruostumattomasta teräksestä ja sitä tullaan käyttämään sivulautoille.

– Tämän tyyppinen kuivaamo on yhä yleisemmin käytössä keskiuurilla sahoilla. Odotamme innolla, että käyttöönotto tapahtuu vuoden 2018 alkupuolella, selittää Mikko Pitkänen.



# Kiihtynyt kysyntä ristiinliimatulle puutavaralle – näin kolme sahaa ajattelee kuivausprosessista

Jatkojalostetut puutuotteet yleistyvät niin, että kohisee. Yksi nopeasti yleistyvistä tuotteista on ristiinliimattu puu, joka tunnetaan myös CLT-puuna. Arvioiden mukaan globaali markkina kasvaa 2 miljardiin dollariin vuoteen 2025 mennessä. Kehitystä edistäviä tekijöitä ovat mm. lisääntynyt keskittyminen kestävyYTEEN, ja silloin puusta valmistetuilla rakennosilla on paljon etuja verrattuna teräkseen ja betoniin.

Julkinen puurakentaminen on suuri syy sille, että maailmanmarkkinat ovat kasvamassa uuden Grand View Research -raportin mukaan. Teollinen puurakentaminen tulee koko ajan suosituimmaksi useamman toimittajan ja lyhyempien rakennusaikojen vaikutuksesta.

Nyt sahat valmistautuvat vastaamaan kasvavaan kysyntään. Tämä vaikuttaa myös tuotantoprosessiin. Otimme yhteyttä tuotantopäällikköihin kolmessa maassa kysyäksimme heiltä, mitä mieltä he ovat omasta jatkojalostuksestaan ja markkinoiden jatkuvasta kasvusta.



# Martinsons: ”Kuivaamo ei saa koskaan olla pullonkaula.”

**CLT-puun tuotannon on ensimmäisenä Ruotsissa aloittanut Martinsons Byggsiljuminen. Se on tuottanut materiaalia vuodesta 2007 lähtien, ja se kolminkertaisti tuotantokapasiteetin vuonna 2017 investoimalla uuteen tuotantolinjaan.**

– Markkinat ovat fantastisen myönteisiä. Tähän saakka olemme koettaneet vakuuttaa ihmisiä ja vetäneet aika raskasta rekeä 15–18 vuoden ajan. Nyt alan ihmiset tulevat luoksemme ja pitävät tätä kiinnostavana, sanoo tuotantopäällikkö Olov Martinson.

Usemmat ruotsalaissahat panostavat tähän tuotteeseen, ja Martinsons saa vuonna 2019 seuraa Ruotsin markkinoille, kun Stora Enson uusi CTL-tuotantolinja valmistuu Grumsissa. Södra käynnistää myös tehtaan sahan yhteyteen Värössä. Myös Norjassa aloitetaan CTL-tuotanto, kun Splitkon Åmotissa, noin 15 km länteen Oslosta, investoi 250 miljoonaa kruunua uuteen tehtaaseen.

Martinsonin liiketoiminta käynnistyi todenteolla, kun se toimitti CTL-puutavaran kahdeksan kerroksiseen taloon Strandparkeniin Sundbybergissä.

– Olemme rakentaneet paljon Växjössä ja Skellefteässä, mutta eniten saimme huomiota, kun rakensimme Sundbybergissä. Euroopassa on pitkä kokemus materiaalista, sillä erolla, että Saksassa ja Itävallassa rakennetaan matalampia rakennuksia, kuten omakotitaloja. Pohjoismaissa rakennetaan enemmän korkeita taloja, ja tällä segmentillä olemme mielestäni kilpailukykyisimpiä, sanoo Olov Martinson.

## Miltä markkinatilanne näyttää?

– Meillä on tilauskantaa vuosi eteenpäin. Joudumme kieltäytymään monista tilauksista ja hankimme tuotetta voidaksemme toimittaa – tämä on hienoa mutta samalla rasittavaa. Mukana halutaan kyllä olla. Nyt on menossa rakentamisen nousukausi. Haluamme tehdä erittäin hyvää työtä, jotta puuta valitaan vielä silloinkin, kun palataan ”arkeen”, sanoo Olov.

Martinsonsilla on huomattu, että useimmat CTL-puun rakennusaineeksi valinneet valitsevat sen myöhemmin.

– Tämä on hyvä todiste. Mielestäni on kokeiltava, jotta voi tulla vakuuttuneeksi.



## Onko kuivausprosessi muuttunut tuotekehityksen tahdissa?

– Näin on todellakin käynyt. Kuivaus vaikuttaa eniten sekä hyvässä että pahassa. Jos se tehdään hyvin, saadaan sekä laatua että kapasiteettia, ja saamme hyvän materiaalivirran ja vakaan prosessin. Jos vertaamme ja katsomme taaksepäin muutamia vuosia, tänä aikana on kehitetty useita hyviä teknisiä ratkaisuja, tukevia kuivaamorakennuksia, fiksua analyysityökaluja ja seurantaprosesseja, jotka auttavat käyttäjiä suuresti, jatkaa Olov.

Martinsonin suhtautumistapa kuivaamoon on, ettei se saa koskaan olla pullonkaula. Lisäksi puutavaran on saatava kuivaa riittävän kauan.

– Emme tingi laadusta ja silloin volyymit ovat toissijaisia. Kuivauskapasiteetin kehittäminen on ollut pitkä projekti sen varmistamiseksi, että ei jouduta epävarmaan tilanteeseen. Kun kuivaukseen käytetyt tekniikat kehittyvät kuivausajat voivat myös lyhentyä. Aikaisemmin se sujui ehkä nopeasti ja joskus meni pieleen. Nyt prosessi on vakaampi, ja olemme tyytyväisiä siihen, hän sanoo.

Martinson työskentelee tuoteryhmillä, joiden avainterminä ei käytetä vain korkeaa laatua vaan myös oikeaa laatua.

– CTL-puu ei ole erityisen vaativa tuote kuivauksen suhteen. Kyse on pikemminkin tuotevirtauksesta. Kun tuotevirta on hyvä, saadaan parempi tuote. Kuivaamon hoitajien on tiedettävä, mitä he kuivaavat.

– Tuotteella on eri vaatimukset sen mukaan, onko se rakennustavaraa, liimapuuraaka-ainetta vai pilkottavaa tuotetta. Ei ole kyse paremmuudesta tai huonoudesta vaan kuivauksen mukaut-

tamisesta, selittää Olov ja sanoo, että tehtäviin kuuluu myös asiakkaiden kouluttaminen.

– Sen on oltava hyvin kuivattua, sanoo asiakas, eikö vaan? Suoraan vai jännityksettömästi? Asiakas arvostaa ehkä eri ominaisuuksia, ei vain että puu on tiettyä tavoitekosteutta.

Martinsonilla on kamarikuivaamoja ja tavallisia kanavakuivaamoja – ei vielä TC-kuivaamoja, mutta kapasiteetin lisäämistarpeen selvitys on jo alkanut.

– Suunnittelemme 80 000–100 000 kuutiometrin kapasiteetin lisäystä, jolloin tuotantokapasiteettimme olisi 400 000 kuutiometriä sahatavaraa vuodessa.

Martinsonin prosessi on tullut vakaammaksi ja taidot ovat lisääntyneet – Olov Martinsonin mielestä Valutecin panos on suuri käyttäjille ja mekaniikoille.

– Yhteistyö kollegojen kanssa on hyvin tärkeää, ja siinä mielessä Valutecin kokoama yhteysverkosto on ollut hyödyllinen yhteistyön helpottamiseksi. Kun on tavattu ehkä messuilla, on helpompaa soittaa ja kysyä toisten kokemuksista.



Olov Martinson, tuotantopäällikkö Martinsons

# Hasslacher investoi laatuun



**Sachsenburgissa Itävallan Alpeilla on joitakin Euroopan kaikkein moderneimmista liimapuutehtaista. Saha kuuluu perheen omistamalle Hasslacher-konsernille ja on kotipaikka kahdelle ensimmäiselle kanavakuivaamolle, jotka Valutec on toimittanut Itävaltaan.**

Viime vuonna suoritettu investointi kuivaamokapasiteettiin oli osa panostusta, jota on sittemmin jatkettu Nordlam ja Abbunzentrumin yritysostoilla. Näissä kahdessa tehtaassa on yhteensä 250 työntekijää ja niiden tuotantokapasiteetti on noin 200 000 kuutiometriä liimapuuta vuosittain.

– Meillä on pitkä kokemus liimapuutuotannosta, ja siten Nordlam on hyvin lähellä meitä sekä tuotevalikoiman että korkean teknisen tason suhteen, sanoi Hasslacherin toimitusjohtaja Christoph Kulterer yritystalon yhteydessä kesäkuussa.

## Kasvanut tuotanto

Hasslacherilla on kahdeksan sahaa neljässä maassa. Keskuspaikka on Sachsenburgissa, jossa on myös laaja liimapuutuotanto. Yrityksen tekninen johtaja Michael Fercher sanoo, että investointi uuteen kuivaustekniikkaan oli osa panostusta, jonka tavoitteena on edel-

leen parantaa lopputuotteen laatua.

– Halusimme lisätä kuivaamokapasiteettia mutta myös kuivauslaatua kosteuspitoisuuden täsmällisyyden ja halkeamien vähentämisen suhteen. Valutec tarjosi parhaan kokonaisratkaisun, sanoo Michael Fercher panostuksesta, joka oli osa hanketta tuotannon lisäämiseksi 80 000 kuutiometrillä vuodessa.

## Muuttuneet työtavat

Hasslacher on hyvin tunnettu Keski-Euroopassa keskittymisestään laatuun. Valutecin sille toimittamat kuivaamot poikkeavat tavanomaisista keskieuropalaisissa sahoissa käytetyistä kuivaamoista. Sen lisäksi, että nämä kaksi kuivaamoa ovat harvinaisia koko mantereella, myös kuivaamorakennukset ovat tukevampia. Ruostumattomasta teräksestä valmistetut rakennukset ovat tyylikkään näköisiä. Ne on varustettu painoraameilla ja korkealuokkaisella lämmön talteenottojärjestelmällä.

– Halusimme tuotannon, jonka käytettävyys on korkea kapasiteettivaatimuksen täyttämiseen, koska halusimme lisätä liimatuotantoamme. Meillä oli hyvä raaka-ainevirta 44 millimetrin kuusisahatavaraa kanavakuivaamoille, vaikka samanaikaisesti tämä tarjoitti sitä, että muutimme myös paljon työ-

tapaamme verrattuna kamarikuivaamoiden lastaukseen, sanoo Fercher.

Käyttönoton yhteydessä Hasslacherin käyttäjät koulutettiin myös Valumatics-ohjauksjärjestelmän käyttöön.

– Meillä on pienet toleranssit sille, missä haluamme lopullisen tavoitekosteuden olevan, mutta ohjauksen käyttö on ollut yksinkertaista, mikä on tärkeää. Tulevaisuuden suhteen uskon, että keskittyminen korkeaan laatuun tulee jatkumaan.

Myös seuraava Hasslacherin investointi puutavaran kuivaamiseen voi olla kanavakuivaamo. Silloin on kyse investoinnista sivulautojen kuivaukseen.



Michael Fercher, yrityksen tekninen johtaja, Hasslacher



# Misawa Homes -talojen kova kysyntä Mikkeliissä

**Kaikki Japanin markkinoilla toimivista sahoista kertovat korkeista laatuvaatimuksista, joita ne ovat kohdanneet näillä markkinoilla. Misawa Homes -sahalla Mikkeliissä tämä on selvempää kuin useimmilla sahoilla – koko tuotanto viedään Japaniin jatkojalostettavaksi liimapuiksi, jota käytetään rungoissa yrityksen vuosittain rakentamalle 7 000:lle pientalolle.**

– Perustimme sahan 1990-luvun alkupuolella, kun Misawa ei saanut tarvitsemaansa laatua toimittajiltaan Pohjois-Amerikassa ja Kanadassa. Laadun varmistamiseksi päätettiin sen sijaan oman sahan toteuttamisesta Suomeen, sanoo Pasi Lähdelähti, Misawa Homes -sahan sahapäällikkö Mikkeliissä.

## Toyotan omistama

Misawa Homes -yrityksellä on kuusi tehdasta Japanissa. Sen on omistanut vuodesta 2017 lähtien Toyota, yksi Japanin keiretsu-yritysrhymistä. Tämä on yritys malli, joka on käytössä vain Japanissa ja joka sisältää monimutkaista ristiinomistusta konsernin useiden yritysten välillä. Toyotaan kuuluvat muun muassa teräsvalmistaja, kuljetusyritys, vakuutusyhtiö, tietokonepeliyritys ja – rakennusyhtiö, kuten Misawa.

– Kun omistajamme vieraili meillä, hän huomautti leikillään, että henkilöstön pysäköintipaikalla oli muun merkkisiä autoja kuin Toyota. Mutta tietenkin meillä ei ole muita vaatimuksia kuin tuottaa erittäin laadukasta puutavaraa jatkojalostettavaksi, sanoo Pasi Lähdelähti.

## Leveät kamarikuivaamot

Asemansa ansiosta Japanin tehtaiden toimittajana Mikkelin saha on pystynyt kehittämään vakaan toiminnan, jossa tuotanto sovitetaan jatkojalostukseen. Vuosituotanto on noin 80 000 kuutiometriä. Puutavara kuivataan yhteensä yhdeksässä puutavarakuivaamossa, jotka on erityisesti mukautettu ja rakennettu 8,5 metrin leveydelle. Viimeisimmät investoinnit tapahtuivat vuonna 2015.

– Kyse on sovituksista pakettikokoon. Olemme siten luoneet joustavan logistiikan,

ja toiminnan käytettävyys on korkea. Meillä on myös riittävästi kapasiteettia puutavaran kuivaukseen juuri sellaiselle tasolle, jota Japanin tulli vaatii. Sillä on kovat vaatimukset sekä ulkomitoille että painolle. Keskitymme lopullisen kosteuden suureen tarkkuuteen ja laatu puutteiden, kuten halkeamien, minimointiin, sanoo Pasi.

## Oikea kuivauskalusto

Sahalla on yhteensä 34 työntekijää, jotka ovat työskennelleet kahdessa vuorossa 1990-luvun alusta tähän päivään saakka lukuunottamatta lyhyttä ajanjaksoa juuri talouskriisin jälkeen.

– Se että olemme voineet toimia niin taiseksi, on tietenkin mahdollistanut meille prosessien jalostamisen vastaamaan juuri sitä, mitä kollegamme Japanissa haluavat. Nykyinen tilanteemme on oikea lähtökohta jatkuvalla kehittämiselle. Kamarikuivaamot mahdollistavat meille tehokkaan toiminnan, kun otetaan huomioon tuotantotyypimme, monet erilaiset tuotteet ja korkeat laatuvaatimukset, sanoo Pasi Lähdelähti.



Pasi Lähdelähti, Misawa Homes -sahan sahapäällikkö Mikkeliissä

”Keskitymme lopullisen kosteuden suureen tarkkuuteen ja laatu puutteiden, kuten halkeamien, minimointiin”





# ”Skandinavia on 10–20 vuotta meitä edellä”

**Perheomisteinen sahakonserni Vaagen Brothers Washingtonin osavaltiossa, Yhdysvalloissa, on kehittänyt toimintaansa tavoitteellisesti 50-luvulta lähtien.**

**Johtajisto on aina seurannut Skandinavian aluetta löytääkseen uusia menetelmiä, jotka auttavat Pohjois-Amerikan markkinoilla menestymiseen.**

**– Mielestäni olette 10–20 vuotta meitä edellä, kun on kyse sahatavaran tuottamisesta ja puun hyödyntämisestä, sanoo Russ Vaagen, Vaagen Timberin hallituksen jäsen.**



Russ Vaagen, Vaagen Timberin hallituksen jäsen.

Hän on kasvanut kahdeksan mailin päässä Kanadan rajasta, ja hänen suvullaan on pitkä historia sahatyössä. Russin isoisä ja tämän veli perustivat Vaagen Brothers -yrityksen vuonna 1952.

Colvillea ympäröivällä seudulla Washingtonin osavaltion koillisosassa, jossa yrityksen pääkonttori sijaitsee, puut ovat pienempiä kuin rannikolla. Russin isä osti ensimmäisenä Pohjois-Amerikassa sahalinjan suomalaiselta Veistolta 80-luvun lopulla. Se oli edellä aikaansa.

– Syynä hankintaan oli, että prosessimme oli liian huono, jotta olisimme pystyneet käsittelemään tehokkaasti sen kokoista puuta, jota alueellamme kasvaa. Kaikki laitteistot ja teknologia oli sovitettu enemmän tai vähemmän suuremmille puille. Sen vuoksi emme pystyneet hyödyntämään puuta yhtä paljon kuin olisi pitänyt, sanoo Russ.

Konsernilla on tällä hetkellä yhteensä noin 380 työntekijää kolmella sahalla ja Idahossa sijaitsevalla höyläämöllä, jota yritys liisaa. Vaagen Brothers on perustanut myös uuden yrityksen, Vaagen Timber, joka laajentaa yrityksen markkinoita.

– Käytämme tuotteitamme sormijatketun puutavaran, liimapuun ja ristiinliimatun puun tuotantoon. Toivomme, että tämä antaa lisäarvoa tuotannollemme. Kyseessä on meille

täysin uudet asiakasmarkkinat.

Olemme käyttäneet paljon aikaa keskusteluihin arkkitehtien ja rakentajien kanssa siitä, miten he voivat käyttää liimapuun ja ristiinliimatun puun kaltaisia tuotteita. Tämä on tehty markkinoiden valmistelemiseksi – markkinoiden ymmärtämiseksi paremmin – ennen Vaagen Timbers -tuotteiden lanseerausta.

– Syynä tämän tien valintaan on, että olemme seuranneet Skandinavian ja Keski-Euroopan markkinoita. Uskomme, että meille on parempi, ettemme ole niin riippuvaisia yhdestä raaka-aineesta vaan, kuten te, kehitämme toimintaamme asiakkaiden haluaman lisäarvon suuntaan. Mielestämme tuotamme tuotteita, joilla on korkeampi laatu kuin markkinoilla, joilla myymme. Pidämme markkinoista, joilla olemme aina toimineet, mutta haluamme samanaikaisesti kehittää raaka-ainetta niille, jotka rakentavat taloja ja koteja.

## **Miten Vaagen Brothersin kuivaamoprosessit toimivat laadunhallinnan suhteen?**

– Meillä on kuusi kaksiraiteista jatkuvatoimista kuivaamoa. Niitä käytetään höyryllä, jota tuotamme kattiloissamme. Nykyinen toimintamme ei ole huonoa, mutta edessämme olevan kehityksen aikana tulemme oppimaan paljon, mikä tulee määräämään sen, millainen kuivaamoprosessin tulee olla.

– Yhdysvalloissa monet tyytyvät tuottamaan puutavaraa tukkumyymälöille, eivätkä he sitten koskaan enää kuule puutavarastaan. He eivät koskaan kuule, onko loppukäyttäjät tyytyväinen tuotteeseen. Yritän nähdä markkinat kuten te Euroopassa näette ne. Mielestäni olette 10–20 vuotta meitä edellä, kun on kyse sahatavaran tuottamisesta ja puun hyödyntämisestä.

Kuitenkin on olemassa rajoituksia, jotka tekevät markkinoista vaikeita hoitaa. Yhdysvalloissa ei ole metsälisenssejä, joten jos et omista metsämaata, et voi hallita saatavuutta. Tämän seurauksena kilpailu on kovaa ja Vaagenin on ostettava noin 90 prosenttia tukeista avoimilta markkinoilta. Yhdysvalloissa valtiolta hallitsee alle kymmentä prosenttia maasta, joka on sopivaa sahatavarakkeelle – Kanadassa luku on noin 80 prosenttia. Erona on Russin mukaan ympäristöliike Yhdysvalloissa, joka sai suuria voittoja 80-luvun loppupuolella.

– Ympäristöliike sai läpi lakeja, jotka kielsivät puiden kaadon valtion omistamalla maalla ja näitä lakeja ei ole poistettu. Tämä on myös yhtenä syynä sille, miksi Yhdysvaltain länsiosissa koetaan niin valtavia ja kuukausia kestäviä metsäpaloja. Tämä on seurausta 30 vuoden metsänhoidon puutteesta, sanoo Russ.

# 12 kymmenessä vuodessa

Valutec on varmistanut uuden kanavakuivaamotoimituksen. Se tulee olemaan kahdestoista kanavakuivaamo, jonka Valutec on toimittanut Keski-Eurooppaan kymmenen viime vuoden aikana. Tilaajana on jälleen saksalainen Ziegler Holzindustrie, Euroopan suurin yksityisomistuksessa oleva saha. Toimitettava laitos on Valutecin tähän asti suurin Keski-Eurooppaan rakentama kuivaamo ja myös yksi yrityksen historian suurimmista kuivaamoista. Kuivaamon kapasiteetti on kokonaiset 110 000 kuutiometriä puutavaraa vuodessa.

Valutec on toimittanut Ziegler Holzindustrielle aiemmin kaksi kanavakuivaamoja. Ensimmäinen kuivaamo toimitettiin kymmenen vuotta sitten. Vuonna 2014 Valutec toimitti yritykselle OTC-kanavakuivaamon, jonka kapasiteetti on noin 50 000 kuutiometriä.

Uudessa TC-kanavakuivaamossa on kolmen kuorman pituinen puhallussyvyys pitkään standardina olleen kaksi kuormaa kattavan puhallussyvyyden sijasta. Kuivaamoon tulee myös kymmenen yksilöllisesti ohjattavaa kuivausvaihtetta.



## OTC-kanavakuivaamo Skotlantiin

**Arvostettu skotlantilainen Adam Wilsonin saha on investoinut uuteen Valutecin puutavarakuivaamoon. Toimitettavasta laitoksesta tulee Brittein saarten ensimmäisiä moderneja kanavakuivaamoja.**

– Tämä voi johtaa vastaavanlaiseen kehitykseen kuin Keski-Euroopassa, jossa yhä useampi valitsee nykyään kanavakuivaamon, sanoo Valutecin myyntipäällikkö Jon Lindberg.

Laitos sijaitsee Skotlannin Troonissa, Ayrshiren maakunnassa. Irlantilainen sahakonserni Glennon Brothers osti sahan kolme vuotta sitten ja alkoi silloin käydä läpi kuivaamoja. Heillä on jo ennestään tietoa ja hyvää kokemusta Valutecin puukuivaamoista, joten kun Adam Wilsonin investointitarpeet selvisivät, Valutec oli luonnollinen valinta.

– Yhteistyö Glennon Brothersin kanssa on meille jo suorastaan perinne, joten on erityisen hauskaa saada osallistua heidän investointiinsa Skotlannissa. Tämä on meille tärkeä toimitus, Valutecin myyntipäällikkö Jon Lindberg sanoo.

## Kehitysuutisia

**Raakapuun kosteus Valmaticsin avulla.**

Valmatics on integroitu, jotta lähtötiedot voidaan hakea tuorepuukuorman punnituksesta. Työ on tulosta Valutecin tekemästä kehitysprojektista, jossa parannetaan ohjausjärjestelmän perustana olevien laskelmien datan laatua.

**200 millimetrin simulointi.** Valmatics voi nyt simuloida mittoja 200 millimetriin saakka. Aikaisemmin ylin raja oli 100 millimetriä.

## Langaton ilmannopeuden mittauss kanavakuivaamoissa

Valutec suorittaa langattomia lämpötila- ja ilmamäärämittauksia useilla sahoilla. Tarkoituksena on varmistaa, että ohjausjärjestelmä saa oikeaa tietoa, mutta tietoja voidaan käyttää myös virheenkorjaukseen.

Mittauksissa on selvinnyt jo toistaiseksi merkittäviä löydöksiä, joita käytetään hyödyksi kuivausprosessien kehittämisessä.

## Virheellinen kosteus kallista Briolle

Brio joutui viime kesänä kutsumaan takaisin tuhansia kappaleita Hammastkallran-lelua virheellisen puutavaran kuivauksen vuoksi. Huolestuneet vanhemmat olivat huomanneet lelussa halkeamia. Siitä irtosi pikkuosia, joita lapset voivat mahdollisesti laittaa suuhunsa.

– Ensimmäiset lelut valmistettiin puumateriaalista, jonka kosteus oli liian korkea. Tämä aiheutti halkeamia, kun puumateriaali altistui Pohjolan kuivemmalle ilmastolle. Siksi päätimme valmistaa uudet mallit matalammalla kosteuspitoisuudella, sanoi Hendrik Zimmer, Brio globaali markkinointijohtaja tiedotusvälineille lelujen takaisinkutsun yhteydessä.

# Kolme uutta kamarikuivaamo toiminnassa Vomalla

## E-vaunujen renessanssi?

**Pohjolassa 15 viime vuoden aikana myydyistä kamarikuivaamoista tuskin joka kymmenes on ollut E-vaunulla täytettävä. Kuitenkin kiinnostus on kasvamassa, ja on olemassa useita syitä, miksi osuus voisi kasvaa 70-luvun tasolle, jolloin lähes kolme kymmenestä asiakkaasta valitsi tämän kuivaamomallin.**

**– Sahoille, joilla ei työskennellä vuoroissa ja jotka haluavat välttää töiden teettämistä viikonloppuina, vaunusyöttö on erittäin hyvä vaihtoehto, sanoo Juha Pöyliöjoki, Varaosat, Valutec.**

Trukilla täytettävän kamarikuivaamon keskimääräinen käyttöaste on noin 75-90 prosenttia. E-vaunulla täytettävän kamarikuivaamon käyttöaste on sitä vastoin 95 prosenttia

– samaa luokkaa kanavakuivaamon kanssa. Suuri ero on suurelta osin seurausta sahan logistiikasta.

– Kyse on paljon trukkipasiteetista. Jos kuljettajilla on myös muita tehtäviä hoidettavanaan, voi kulua koko päivä, ennen kuin puutavara kerätään kuivaamosta. E-vaunua käytettäessä puutavara syötetään ulos kuivauksen jälkeen ja uusi erä voidaan ottaa sisään.

### **Korkea käyttöaste**

E-vaunukuivaamoihin rakennetaan usein suojakatto, joka suojaa puutavarakuormaa sekä ennen sen syöttöä kuivaamoon että sen jälkeen, kun se syötetään ulos. Tämä mahdollistaa suuremman kapasiteetin ja antaa myös edellytykset tehokkaalle lämmön talteenotolle, koska E-vaunulla täytettävä kamarikuivaamo

voi olla käynnissä periaatteessa koko ajan riippumatta käytettävissä olevista trukeista.

Jos etuja on niin monia, miksi ne eivät ole yleisempiä? Yksi syy voi olla hinta. E-vaunulla täytettävä kamarikuivaamo maksaa hieman trukilla täytettävää kamaria enemmän, koska siinä on monimutkaisempi rakenne, joka käsittää kuormansiirron ja kaksi ovea.

– En ole kuullut sahasta, joka valittuaan E-vaunun olisi ollut tyytymätön, sanoo Juha. Hän jatkaa:

– Investointihetkellä se maksaa enemmän, mutta ajan kuluessa sillä on useita etuja. Ehkä meidän olisi pitänyt osata paremmin osoittaa E-vaunujen edut, mutta nyt olen huomannut keskusteluissa sahojen kanssa, että kiinnostus on lisääntymässä.



**Valutec on toimittanut ja ottanut käyttöön kolme kamarikuivaamo, joihin Voma investoi viime vuonna. Kuivaamoissa on painoraamit, ja ne on mitoitettu kuivaamaan 32–50 mm:n mäntykeskitavaraa. Kokonaiskapasiteetti on keskimäärin 20 000 kuutiometriä vuodessa.**

**– Tämä oli todella hyvä projekti alusta loppuun. Aikataulu oli tiukka, koska meidän piti saavuttaa täysi tuotantokapasiteetti lyhyessä ajassa. Testiajon jälkeen projektiin meni vain pari päivää, sanoo Petri Asikainen, Valutecin projektipäällikkö.**

Osana toimitusta Vomalle on asennettu myös Val-matics-ohjausjärjestelmä.

– He ovat aloittaneet kuivauksen viisaasti eli vain muutamalla erimittaisella tavaralla, mikä on hyvä tapa järjestelmän oppimiseen. Yrityksessä on kuitenkin suuri kehittämishalu, ja he haluavat tutkia ohjausjärjestelmän mahdollisuuksia.

Voman saha sijaitsee lähellä Parkanoa ja toimi aiemman omistajan aikana nimellä Marjolahden saha, kunnes sen toiminta päättyi vuonna 2008. Toiminta käynnistettiin uudelleen, kun sahasta tuli osa piharakennuskonsernia Luoman.

– Meillä on Valutecista pitkä kokemus toimittajana. Tämän investoinnin myötä saimme käyttöömmä hyväksi havaittuja ratkaisuja sekä uusimman teknologian, sanoo Luoman Puutuotteen omistaja ja toimitusjohtaja Pekka Luoma. Voma Oy on kuulunut Luoman Puutuotteeseen vuodesta 2014 lähtien.

– Meille on tärkeää myös se, että Valutecilla on omaa tuotantoa ja työntekijöitä Suomessa, Pekka Luoma kertoo.

”Tämän investoinnin myötä saimme käyttöömmä hyväksi havaittuja ratkaisuja sekä uusimman teknologian”

Yrityksellä on myös laajennussuunnitelmia. Sahana on kuitenkin investoitava ensin uuteen kattilaan, jotta saadaan tilaa lisääntyneelle kuivaamokapasiteetille.

– On jännittävää seurata Voman kehitystä; he ovat mielenkiintoisessa kehitysvaiheessa, toteaa Petri Asikainen.

### Nopea vaihto houkuttaa

Yksi E-vaunulla täytettävän kamarikuivaamon valinneista sahoista on ruotsalainen Frödinge Hällerum Timber, joka investoi neljään kuivaamoon kevään aikana.

– Kuka tahansa koulutettu henkilö voi vaihtaa kuorman lyhyessä ajassa. Se oli suuri syy siihen, että päädyimme tähän konseptiin. Työprosessi, johon sisältyvät kuivaamon valmistelu ja vaihdot, kestää 20 minuuttia 90 minuutin sijaan, mikä on erityisen tärkeää talvella, jolloin kuivaamon pitäminen auki vie aika lailla energiaa. Se on meille hyvin olennaista, korostaa Torbjörn Svensson, Frödinge Hällerum Timberin toimitusjohtaja.

Toinen suuren investoinnin tehnyt ja E-vaunulla täytettävät kuivaamot valinnut on venäläinen Saha 25, joka osti 12 kuivaamoja viime vuonna.



# Jukka vaihtoi puhelinjätin puualaan

**Jukka Hirvelä vaihtoi alaa oltuaan 20 vuotta Nokialla. Uran alussa teknisellä alalla Nokialla käynnistetty pioneerityö oli opetta-vaista, ja samalla tavoin hän oppii nyt jotain uutta Valutecilla. – Alku on ollut jännittävää ja mielenkiintoista, Jukka sanoo.**

Kun Jukka helmikuussa asteli sisään Riihimäen-toimistoon, hän ei kohdannut ainoastaan uusia kasvoja. Siellä oli myös hänen serkkunsa Markku Hirvelä.

– Hän on hieman minua vanhempi, mutta asuimme nuorena vain parin kilometrin päässä toisistamme Kauhajoella Etelä-Pohjanmaalla, ja nyt asumme molemmat täällä. Viihdyn todella hyvin, ja perheen kodista on toimistolle vain muutaman minuutin matka, Jukka kertoo.

Asunnosta puheen ollen – puutuotteet eivät ole Jukalle vieraita, ja hän mielellään yhdistää teknisen osaamisensa käsillä tekemiseen. Esimerkiksi puutalon hän rakensi itse.

– Suurin osa tuli tehtaalta valmiina, mutta käytin yli 1 000 tuntia siihen, että tein talosta valmiin perheelle. Se oli hauska mutta intensiivinen projekti, hän sanoo.

Insinöörinä Jukan työhön kuuluu automaatiojärjestelmien, kuten Valmaticsin, ylläpito sekä kuivaamon logiikoihin liittyviä tehtäviä, mutta myös asiakkaisiin liittyviä asioita.

– Suurin osa ajasta on kulunut Valmaticsin opiskeluun ja kaikkiin järjestelmiin perehtymiseen sekä sen ymmärtämiseen, miten logistiikka toimii asiakkaillemme. Se on sujunut hyvin. Vaikka tulen alalta, joka äkkiseltään vaikuttaa olevan kaukana Valutecin alasta, niissä on yhtymäkohtia. Viimeiset vuodet Nokialla työskentelin sähköpuolen tuotekehityksessä, hän kertoo.

Jukka opiskeli tekniikkaklusterina tunnetussa kaupungissa Vaasassa ja valmistui yliopiston teknillisestä tiedekunnasta vuonna



1993. Ensimmäisessä työpaikassaan Jukka suunnitteli kaksi vuotta liikennevalojen ohjausta ja kaikkea siihen kuuluvaa tekniikkaa. Sen jälkeen Jukka siirtyi Nokialle ja päätyi innovatiiviselle mikroaaltotekniikan osastolle.

– Se oli pioneerityötä mikroaalloilla. Kaikki oli hyvin uutta ja mielenkiintoista, erityisesti 58 gigahertsiin liittyvä tekniikka. Lopputuloksena syntyivät verkkoyhteydet Nokian tukiasemien välille, joiden kautta matkapuhelimilla tehdyt soitot kulkivat.

Mutta Nokialla tehtiin isoja uudelleenjärjestelyjä ja Jukan työt loppuivat. Niinpä Jukka hakeutui Valutecille.

– Minusta on tärkeää saada työskennellä puun parissa. Vaikka olen teknisellä puolella, tiedän, että työ vaikuttaa puuhun hyvällä tavalla. Parhaillaan olen esimerkiksi koeajamassa Valmaticsin päivitystä. Työn aloitus on ollut mielenkiintoinen, kun olen saanut opetella uusia asioita, ja odotan innolla jatkoa, Jukka sanoo.

## YHTEYSTIEDOT VALUTEC OY



**Mikko Pitkänen**  
Paikallisjohtaja  
+358 400 889 806



**Markku Hirvelä**  
Sähkö- ja automaatiopäällikkö  
+358 500 424 001



**Juha Pöyltjoki**  
Varaosat  
+358 404 509 857