

VALUTEC NEWS

KEHITYS, TEKNIikka JA INNOVAATIOt

Kahdeksan TC-kanavaa Arkangeliin

VALUTECILLE ENNÄTYSKAUPPA VENÄJÄLLE

SETRA HASSELFORS INVESTOI S 6 • RANNIKOLTA RANNIKOLLE S 7
KÄYNTIIN S 9-11 • LUVIA WOOD VARAUTUU TULEVAISUUTEEN S 14-15

Maanläheistä tulevaisuudenuskoa

Kaikki sahateollisuuden toimijat ovat tottuneet markkinoiden äkillisiin muutoksiin. Niitä on tapahtunut erityisesti tänä vuonna, sillä vuosi alkoi ensin työmarkkina-konfliktilla ja heti sen perään puhkesi pandemia.

Tästä huolimatta katson, että markkinoilla on nyt sekä pitkäjänteisyyttä että uskoa tulevaisuuteen. Kiinnostus puun käyttöä kohtaan kasvaa useilla rintamilla, erityisesti sitä mukaa kun esimerkiksi kestävästä kehityksestä tulee yhä tärkeämpää. Meillä on siis täysi syy olla optimistisia tulevaisuuden suhteen.

Samalla toimialalla ollaan kuitenkin jalat tukevasti maassa. Saha-alalla asioihin suhtaudutaan maanläheisesti, mikä onkin tärkeä syy sille, että viihdymme niin hyvin yhteistyökumppanin roolissamme.



Olipa kyse sitten päivittäisen toiminnan sujuvuuden varmistavista toimista, kuten viimeistään vetelevän patterin vaihdosta, tai hyökkäävistä panostuksista kapasiteetin kasvattamiseksi ja oikean laadun varmistamiseksi.

Roolimme tarjoaman näköalapaikan ansiosta olemme havainneet, miten paljon yhteistä eri puolilla maailmaa toimivilla sahoilla on keskenään, vaikka niiden työskentelytavat ja organisaatiokulttuurit poikkeaisivat toisistaan. Yhteistä on ylpeys siitä, että yrityksessä tehdään jotain hyvää metsistä saatavasta raaka-aineesta, mikä on myös perimmäinen syy Valutecin toiminnalle.

Tänä vuonna Valutec on saanut jälleen uusia luottamuksenosoituksia idästä Venäjältä aina länteen Pohjois-Amerikkaan saakka. Olemme myös jatkaneet työtämme puutavaran kuivauksen kehittämiseksi ja käännämme kaikki kivet hioaksemme eteenpäin prosessiamme, jossa tärkeimpänä työkaluna on Valmatics 4.0 -ohjausjärjestelmämme.

Toimialalla, jossa käsitellään vuosittain suuria raaka-ainevirtoja, pienilläkin parannuksilla on tärkeä merkitys. Tämä näkyy myös viimeisellä rivillä. Tarjoamme monia parannuksia, jotka liittyvät niin puutavarakuivaamojemme rakennustapaan kuin jokaisen tuotteen oikean laadun varmistavien prosessien luomiseen.

Olemme edenneet polullamme jo hyvän matkaa. Olen ylpeä siitä käytettävyydestä ja laadusta, jonka pystymme lupaamaan jättäessämme asiakkaalle ehdotuksen uudesta laitoksesta – ja vielä ylpeämpi olen, kun muutaman vuoden päästä teemme seurannan ja näemme, että tuotteemme ovat ylittäneet niille asetetut tavoitteet.

Mikko Pitkänen, Paikallisjohtaja

A photograph of an industrial facility, likely a water treatment plant, featuring large blue corrugated metal structures and complex piping. A prominent silver pipe runs horizontally across the top, curving downwards on the right. A spiral staircase is visible in the center. A white semi-transparent box contains text. The Valutec logo is visible on the blue structure in the upper left.

KORKEITA TAVOITTEITA ARKANGELISSA

Kahdeksan TC-kanavakuivaamo. Se tekee kaupasta Valutecin kaikkien aikojen suurimman. Asiakas on laajentuva ULK Group, joka vastaa yhdestä Venäjän nykyhistorian suurimmista investoinneista.

”Se, että meidät valitaan tämänkaltaiseen arvokkaaseen projektiin, osoittaa, että tarjontamme on houkutteleva kaikkialla maailmassa sijaitseville sahoille”

ULK Group on yksi Venäjän suurimmista sahakonserneista. Se omistaa tällä hetkellä neljä sahaa ja sijoittaa nyt lähes neljää sataa miljoonaa euroa vastaavan summan perustaakseen täysin uuden sahan Pohjois-Venäjällä Arkangelin lähellä sijaitsevaan Karpogoryn kylään. Uuden tehtaan vuotuinen tuotantokapasiteetti on yli miljoona kuutiometriä, mikä kasvattaa merkittävästi konsernin kokonaistuotantoa, joka tulee ylittämään 2 350 000 m³ sahatavaraa ja 900 000 tonnia pellettejä.

Sahan edellyttämiin laitteisiin investoimisen lisäksi ULK sijoittaa pellettituotantoon. Tavoitteet ovat korkealla – valmistus- saan vuonna 2023 sahasta tulee yksi maailman nykyaikaisimista. ULK arvioi useita kuivaamotomittajia ja vieraili monissa laitoksissa, ennen kuin valinta osui Valuteciin.

– Haluamme rakentaa maailman nykyaikaisimman sahan, ja siksi tarvitsemme toimittajia, jotka johtavat oman alansa teknistä kehitystä. Valutec tarjosi meille nykyaikaisimman ja tehokkaimman ratkaisun. TC-kuivaamojen suuri kapasiteetti ja erinomainen joustavuus yhdistettynä Valmatics 4.0 -ohjausjärjestelmään tekivät valinnasta lopulta helpon, ULK Groupin kehitysjohtaja Artem Samuhin sanoo.

Valutecille kaupan koko tekee kaupasta tietenkin aivan erityisen. Mutta kyse on vielä enemmän siitä, että voi olla mukana vähintäänkin epätavallisessa panostuksessa.

– Se, että meidät valitaan tämänkaltaiseen arvokkaaseen projektiin, osoittaa, että tarjontamme on houkutteleva kaikkialla maailmassa sijaitseville sahoille. Haluamme mahdollistaa puutuotteiden käytön lisäämisen kaikilla markkina-alueilla, joilla toimimme, ja odotamme innolla, että voimme auttaa ULK:ta optimoimaan kuivausprosessinsa, Valutec LLC:n toimitusjohtaja Timo Kanerva sanoo.

Valutec on aiemmin toimittanut Venäjän suurille markkinoille useita TC-kanavakuivaamoja sahoille niin maan luoteisosaan, jossa Arkangeli sijaitsee, kuin Venäjän Kaukoidässä sijaitsevaan Habarovskiinkin.

– Näin suuressa sahamaassa suuria investointeja tehdään hie- man useammin. Mutta se, että saamme olla mukana tällaisessa hankkeessa eli rakentamassa täysin uutta, valtavan kapasiteetin omaavaa sahaa, on suuri kunnia. Olemme aiemmin saaneet vastaavanlaisia luottamuksen osoituksia, ja se on joka kerta suuri kunnia.

Sahan käynnistäminen ja prosessien optimointi tehokkaan tuotannon aikaansaamiseksi ei käy käden käänteessä.

– Totta kai se tulee vaatimaan paljon. Mutta TC-kanavakuivaamomme ja Valmatics 4.0 ovat asiakkaalle todella varma

valinta. Sen avulla asiakkaat saavat toimin- nan käyntiin nopeasti ja voivat käynnistää kuivaamisen tehokkaasti alusta alkaen.

Valmatics 4.0 sisältää muun muassa in- tegroidun simulaattorin, joka mahdollistaa prosessin automatisoinnin sekä kapasiteetin, laadun ja energian optimoinnin.

– Laatu- ja ympäristökohdat ovat tärkeitä, mutta kyse on myös käyttäjäystävällisyydestä.

Valmatics 4.0 on hyvä vaihtoehto käyttäjil- le, joiden on tarkoitus käsitellä järjestelmää päivittäin, Samuhin sanoo.

ULK käyttää puutavarakuormien käsittelyyn siltanosturijärjestelmää trukkien sijaan. Siten voidaan parantaa logistiikkaa ja turvallisuutta.

– Suuressa projektissa emme halua valita prototyyppivaiheessa olevia ratkaisuja. Valutecin siltanosturiratkaisuja käytetään kaikkialla maailmassa hyvin tuloksin, mikä tuo varmuutta, Artem Samuhin sanoo. ■

ULK GROUP

ULK Groupilla on tällä hetkellä noin 5 300 työn- tekijää. Määrän odotetaan lähivuosina kasvavan 7 500:aan. Ensimmäinen suuri investointihanke toteutettiin vuonna 2011, kun konserni investoi uuteen sahaan noin 4 miljardia ruplaa eli lähes 50 miljoonaa euroa. Konser- nin toimintaan kuuluu myös lämpöenergiaa ja vesihuol- toa tarjoava Ustyanskaya Heat and Power Company





Valutec on aiemmin toimittanut TC-kanavia suurille sahoille ympäri Eurooppaa. Tämä kuva on Egger Brilonilta Saksasta.

FAKTOJA

Valutecin TC-kanava mahdollistaa sen, että joustavuus ja kapasiteetti voidaan yhdistää optimaaliseen laatuun. TC-kanavakuivaamon ansiosta käyttäjä saa vapauden sekoittaa eri mittaista sahatavaraa, minimaalisen kosteuden hajonnan sekä entistä alhaisemman halkeilun vaaran. ULK:lle toimitettaviin kuivaamoihin tulee 10 vyöhykettä, ja niiden vuotuinen kapasiteetti on 1 000 000 m³. Kuivaamoja tullaan käyttämään puutavaran kuivaamiseen 18 %:n tavoitekosteuteen.

Valmatics 4.0 ohjaa yli sataa suomalaista kuivaamoa

Valmatics 4.0:n lanseerauksen jälkeen kymmenkunta suomalaista sahaa on investoinut järjestelmään, mikä tekee yhteensä 102 puutavarakuivaamoa. Tämä on seurausta nopeasta kehityksestä vuoden 2020 aikana, jolloin monet sahat ovat päättäneet nykyaikaistaa ja päivittää laitoksiaan.
– Kehitys on monilla sahoilla kulkenut kohti useiden eri mittojen ja laatuojen sahausta, mikä asettaa entistä enemmän vaatimuksia luotettavalle järjestelmätuelle. Valmatics 4.0 on paras tapa vastata tähän kehitykseen, Valutecin paikallisjohtaja Mikko Pitkänen sanoo.

Yksi Valmatics 4.0:n suurista eduista on se, että se tarjoaa täyden simulaattorituen kaikille kuivaamomalleille kamarikuivaamoista TC-kanavakuivaamoihin.

– Tämä mahdollistaa kuivaamisen optimoinnin kussakin mallissa. Esimerkiksi TC-kanavakuivaamolla laajennettavalle sahalle on etu, että ohjausjärjestelmä on tuttu, jos sahalla jo käytetään Valmatics 4.0:aa.

Valmatics 4.0:n kehittäminen on tervetullutta sahateollisuuden erittäin kilpaillulla alalla, jossa kaikki työskentelevät määrätietoisesti tuotantoprosessinsa virtaviivaistamiseksi. Kuivausprosessissa yhtenä etuna on automatisointi, jonka ansiosta käyttäjä pystyy valvomaan ja ohjaamaan prosessia tarvittaessa. Tämä ominaisuus on Valmatics 4.0:ssa pitkälle kehitetty, mikä tekee siitä järkevän sijoituksen kaikille.

– Tiedämme, että kuivaamonhoitajille on useita rinnakkaisia työtehtäviä. Kun suuri osa kuivausprosessista pystytään automatisoimaan, voimme toivottavasti keskittyä prosessin osaamista ja kokemusta vaativiin vaiheisiin, kuten näytteenottoon ja sahasuunnitteluun, Pitkänen sanoo.

Nyt järjestelmään investoineet sahat ovat sekä pienempiä perheomisteisia sahoja että suurempia konserneja.

– Se osoittaa järjestelmän monipuolisuuden, ja olemme ylpeitä siitä, että voimme auttaa suomalaista sahateollisuutta ottamaan askeleita eteenpäin. Kyse on sekä kuivaamisesta tavalliseksi sahatavaraksi ja vastaaviksi tuotteiksi että kuivaamisesta jatkojalostukseen liimapuiksi ja CLT-puiksi.

Valmatics 4.0:ssa on uusi simulaattorilaskentamoottori, jossa kutakin kuivaamoa pidetään vyöhykkeenä.

Toimivuuden varmistamiseksi kaikissa laitoksissa se on täysin yhteensopiva sahan PLC-yksiköiden kanssa – sekä Siemens PLC S7-300:n että uuden sukupolven S7-1500:n kanssa. ■



Miksi on järkevää päivittää Valmatics 4.0 -järjestelmään:

- Se on rakennettu Teollisuus 4.0:ää varten, ja siinä on integroitu simulaattoritekniikka kaikille kuivaamomalleille.
- Siinä on markkinoiden ainoa simulaattori perinteisille kanavakuivaamoille ja myös TC-kanavakuivaamoille.
- Moderni, intuitiivinen käyttöliittymä.
- Mukautettu käyttöön Siemensin uusimman PLC-teknologian kanssa.
- Taaksepäin yhteensopivuus päivityskustannusten pienentämiseksi.
- Parannettu parametrien hallinta.

Pian yhä useampi pohjoisamerikkalainen kuivaamonhoitaja on yhtä iloinen kuin Fred Pleasant Riverissä.

RANNIKOLTA RANNIKOLLE

Valutec yltää uusiin onnistumisiin Pohjois-Amerikassa, ja yksi Woody Guthrien nuotioklassikon ”This land is your land” ensimmäisistä riveistä tuntuu erittäin ajankohtaiselta: ”From California to the New York Island, from the redwood forest to the Gulf Stream Waters”. Valutec nimittäin toimittaa sahait Pohjois-Amerikan eri laidoille – lännessä Oregonin ja idässä New Brunswickiin Kanadassa.

Kyse on kahdesta TC-kanavakuivaamosta, jotka Valutec rakentaa Hampton Lumberille Portlandissa ja J.D. Irvingille New Brunswickissa. Kyse on myös suurista laitoksista, joihin tulee 12 vyöhykettä ja joiden vuotuinen kapasiteetti on huikeat 120 000 kuutiometriä ja 190 000 kuutiometriä.

– Kun nämä kuivaamot ovat paikoillaan, meillä on Po-

hjois-Amerikassa neljä, mikä tuntuu todella hyvältä. Markkinat alkavat hoksata kuivaustekniikkamme hyödyt, Valutecin Pohjois-Amerikan paikallisjohtaja Ingo Wallocha sanoo.

Suuren kapasiteetin mahdollistaa osittain Valutecin kuivaamoille luonteenomainen korkea käytettävyys, mutta myös se, että kyse on järeän puutavaran kuivaamisesta noin 18 prosentin tavoitekoosteuteen.

Hampton Lumber on vuonna 1942 perustettu perheyrittäjä. Tällä hetkellä konsernilla on 1 600 työntekijää, ja se toimii kymmenellä paikkakunnalla Oregonissa ja Washingtonissa Yhdysvalloissa sekä Brittiläisessä Kolumbiassa Kanadassa.

Pohjois-Amerikan itäosassa toimii kanadalainen J.D. Irving, joka omistaa yhdeksän sahaa New Brunswickissa. ■

PIKKU - UUTISIA

Luzales osoittaa jälleen luottamusta

Luzales osti Venäjän ensimmäisen TC-kanavakuivaamon Kyddyavidzissa sijaitsevalle sahalleen jo vuonna 2017. Kun laajennuksen oli määrä jatkua konsernin sahalla Syktyvkarissa, yritys valitsi jälleen Valutecin ja TC-kanavakuivaamot.

– Kun valitsimme Kyddyavidziin TC-kanavakuivaamon, meillä oli Venäjällä ainoana tämänyyppinen puutavarakuivaamo, johon kuorma syötetään pituus-suunnassa. Koska kyseessä oli uudenlainen tekninen ratkaisu, kokemus on tärkeä. Olemme saaneet testata ja arvioida kuivaamon laatua, kapasiteettia ja tekniikkaa jatkuvasti, Luzalesin toimitusjohtaja Valentin Rozhok sanoo.



ONKO PIDEMPI SUUNNANVAIHTOAIKA PAREMPI?



Kamarikuivaamoissa puhaltimien pyörimissuuntaa vaihdellaan tasaisemman kuivumisen saavuttamiseksi koko puukuormassa – ja vakiona on ollut vaihtaa suuntaa tunnin ajaksi. Mutta onko pidemmästä suunnanvaihtoajasta hyötyä? Vastauksen saamiseksi Valutec ja Luulajan tekninen yliopisto tekivät tutkimuksen Norra Skogin sahalla Kågessa.

– Se on ollut eräänlainen valkoinen piste, ja vanhaan tapaan on käytetty tuntia suunnanvaihdon viitearvona. Valmatics 4.0:ssa parametria on kuitenkin helppo muuttaa, ja jos sen ansiosta puunkuivausta voidaan parantaa, haluamme tietää siitä, Valutecin kehityspäällikkö Thomas Wamming sanoo. Entä tulokset? Kyllä, ne ovat lupaavia.

– Kosteuden hajonta näyttää paranevan hieman käytettäessä pidempiä suunnanvaihtoaikoja, emmekä havainneet mitään selkeitä haittavaikutuksia reunapinojen lisääntyneiden halkeamien muodossa, mitä pidimme riskinä ennen kokeilua.

Rakennus, joka nielaisee kokonaisen vuosituotannon

Skellefteåhon parhaillaan rakennettavaan Sara Kulturhusiin tulee 10 000 kuutiometriä CLT-puuta ja 2 200 kuutiometriä liimapuuta. Se on määrä, joka vastaa kohtalaista kamarikuivaamon vuosituotantoa.

Lisäksi monissa muissa paikoissa eri puolilla Ruotsia rakennetaan paljon puusta. Koulujen, toimistorakennusten, kerrostalojen ja monien muiden kohteiden takia puutavaraa kuivataan yhä enemmän rakentamisen komponentteina, rakenteissa ja välipohjissa käytettäväksi. hos best wood Schneider.

Neljä OTC:tä uudelle saksalaiselle sahalle

Saksalainen best wood Schneider investoi noin 80 miljoonaa euroa Messkirchiin rakennettavaan täysin uuteen sahaan. Sahan vuosikapasiteetiksi tulee 100 000 kuutiometriä sahatarvaa ja 100 000 kuutiometriä CLT-puuta. Puunkuivaus suoritetaan neljällä ruotsalaisen Valutecin OTC-kanavakuivaamolla.

– Etsimme kuivaamotoimittajaa, joka pystyy tarjoamaan

suurikapasiteettisia puutavarakuivaamoja, jotka vaativat mahdollisimman vähän huoltoa, ja Valutec tarjosi tähän parhaan ratkaisun. Lisäksi sillä on pitkä kokemus kanavakuivaamoista ja hyvät referenssit Saksassa. Siksi valinta osui siihen, rakennushankkeesta best wood Schneiderilla vastaava tekninen projektipäällikkö Andreas Schilling sanoo.

KÄYNTIIN!

Yhden vuoden aikana Valutec ottaa käyttöön noin 25 laitosta sahoilla eri puolilla maailmaa. Mukana käyttöönotossa on paikan päällä on aina joku Valutecilta. Valutec ei ole vielä kukaan joutunut koskaan lykkäämään käyttöönottoa sen takia, että Valutec ei olisi täyttänyt velvoitteitaan.

— Liikkeellepanevana voimana on tehdä asiat koko ajan yhä paremmin niille, jotka investoivat uuteen laitokseen, sähkö- ja automaatiopäällikkö Markku Hirvelä sanoo.



Markku Hirvelä

Vuoden 2019 lopussa, muutama kuukausi ennen kuin pandemia-keväät vaikeutti työmatkailua, Jens työskenteli historiallisen kuivaamon käyttöönoton parissa. Kyse on tietenkin Mainen osavaltioon Yhdysvalloissa asennettavasta sahakonserni Pleasant Riverin uudesta TC-kanavakuivaamosta, joka on Pohjois-Amerikan maaperällä Valutecin ensimmäinen, mutta ei varmasti viimeinen.

– Uskomme paljon tarjontaamme siellä. Kyseessä on saha-teollisuuden kannalta suuri markkina-alue, jolla on paljon potentiaalia. Laajennettaessa uusille markkina-alueille erilaiset rakennusstandardit ja -säännöt on tietenkin otettava huomioon, mutta erot eivät oikeastaan ole kovinkaan suuria. Yksi haaste on rakentaa noudattamalla erilaisia sähkövaatimuksia, koska siellä on käytössä erilainen sääntelyjärjestelmä. Suurin ero on kuitenkin siinä, että kuivaamossa käytetään lämmitykseen höyryä kuumaa vettä sijaan, Markku sanoo.

Valutecin käyttöönottoihin jäsenet tulevat erilaisista taustoista, mutta yksi yhteinen nimittäjä on laaja tietopohja sähkövoiman suhteen.

Käyttöönottajat tuntevat kuivaamot pienintä yksityiskohtaa myöten ja tietävät kaiken tietämisen arvoisen sähkörakentamisesta, PLC-ohjelmoinnista sekä asennukseen ja testikäyttöön liittyvistä käytännön tiedoista.

– Se on toki haaste sinänsä, mutta sahaporukat ovat mukavaa väkeä ja kaikki ovat iloisia siitä, että he saavat pian uutta laitteistoa, kun me saavumme paikalle. Kun he investoivat, se tarkoittaa, että saha uskoo tulevaisuuteen. Silloin tietysti tuntuu hyvältä, kun pystymme tarjoamaan tuotteen, joka saa asiakkaan näkemään parannuksen lopputuotteessaan, Markku sanoo.

Kolme hyvää arvosanaa

– Kun meikäläiset tulevat parantamaan ja virtaviivaistamaan asiakkaidemme tuotantoprosesseja, se on aika kiitollinen tehtävä, hän sanoo.

– Olemme paikalla noin viikon ajan ja kun olemme käynnistäneet kuivaamon, saha voi alkaa ansaita rahaa hiotun kuivausprosessin ansiosta. On todella hienoa saada homma toimimaan, ja viimeisimmän asennuksen yhteydessä asiakas kertoi, että energiaa kului vähemmän, kapasiteetti kasvoi ja lopputuloksesta tuli parempi – tämän parempaa arvosanaa ei voi saada. Kun kuivaamo on saatu käyntiin, vikoja ilmenee hyvin harvoin. Se on tuote, josta voi olla ylpeä, Markku sanoo.

Hän lisää:

– Koen todella, että meitä arvostetaan, kun olemme käynnillä ja käymme hyviä ja miellyttäviä vuoropuheluja kuivaamonhoitajien kanssa. Niin ohjausjärjestelmän vaihtoja tehdessämme kuin uusien laitojen käyttöönoton yhteydessäkin kyseessä on investointi, jota sahat ovat odottaneet. He ovat innoissaan siitä, että saavat joitain uutta. Teemme kovasti töitä, jotta voimme pitää lupaamamme käyttöönottopäivän, ja yleensä pystymme pitämään sen hyvin. Saha on kuitenkin monimutkainen laitos, joka on toiminnassa samalla, kun me olemme työskentelemässä siellä. Silloin voi tietenkin aina ilmetä asioita, joihin meidän on mukauduttava, mutta sitten meidän on vain tehtävä niin.

Uusi ja nykyaikainen järjestelmä

Sen jälkeen, kun Valmatics 4.0 -ohjausjärjestelmä esiteltiin, käyttöönottajilla on pitänyt kiirettä sen asentamisessa niin uusille kuin nykyisillekin asiakkaille.

– Se on uusi ja moderni järjestelmä, joka sisältää täysin uusia ominaisuuksia ja parannuksia. Asiaan vaikuttavia parametreja on monia, mutta kokemuksemme mukaan edellytyksiä prosessien virtaviivaistamiseen on joka paikassa. Tietenkin se vaikuttaa, mistä järjestelmästä vaihdetaan ja minkä tyyppinen laitos on kyseessä, mutta usein sahat haluavat myös, että päivitämme itse laitteiston, kuten uudet säätöpellit sekä lämmityksen ja ilmanvaihdon ohjausmoottorit. Sillä on erittäin hyvä vaikutus, Markku sanoo.

Jokaisen uuden kuivaamon käyttöönoton yhteydessä käyttöönottajilla on yli 50 kohdan tarkistuslista, joka käydään läpi paikan päällä. Ei ole harvinaista, että Valutecilla on paikan päällä kaksi käyttöönottajaa tai yksi projektipäällikkö, jotta prosessi sujuisi mahdollisimman nopeasti ja joustavasti.

Jos kyseessä on tavallinen kamarikuivaamo, riittää, että ovet saadaan toimintaan, niin kaikki liikkuva on saatu valmiiksi, mutta prosessi on monimutkaisempi asennettaessa suurempaa kanavakuivaamoa, jossa on enemmän liikkuvia osia ja joka on suurempi laitos. Myös puhaltimen, patterien ja anturien toiminta on varmistettava.

Kun mekaniikka on toiminnassa, tietokoneen ja ohjausjärjestelmän välinen tiedonsiirto on otettava käyttöön.

– Nykyään keskitytään paljon ohjausjärjestelmään ja siihen, että tietoa haetaan pääjärjestelmästä ja lähetetään pääjärjestelmään, joka pystyy integroimaan eri järjestelmät yhdeksi. Siten tuotantoa voidaan hioa kokonaisuudessaan, Markku toteaa lopuksi. ■

AVAIMET ONNISTUNEeseen KÄYTTÖÖNOTTOON

SUUNNITTELU

Koko hankkeen toteutuksesta aina käyttöönoton suunnitteluun: Valutecin yli 50-kohtainen tarkistuslista on tässä tärkeä työkalu.

YHTEISTYÖ

Käyttöönotto suoritetaan tiiviissä yhteistyössä sahojen projektipäälliköiden ja kuivaamonhoitajien kanssa. Tämä luo tehokkuutta ja myös lisää asiakkaan henkilöstön ymmärrystä laitoksen toiminnasta.

VERIFIOINTI

Moderni laitos sisältää suuren määrän tekniikkaa, minkä lisäksi kanavakuivaamoissa on myös liikkuvia osia. Kaikkien toimintojen asianmukainen toiminta varmistetaan huolellisilla tarkastuksilla.

KÄYTTÖÖNOTON

TYYPILLINEN KESTO:

Perinteinen kamarikuivaamo: **yksi päivää**

TC-kanavakuivaamo: **viisi päivää**

Luvia Wood varautuu tulevaisuuteen

Valutec on modernisoinut Suomen suurimpiin yksityisiin sahoihin kuuluvan Luvia Woodin kolme kanavakuivaamo. Hanke valmistui kesän jälkeen. Se toteutettiin seitsemän viikon aikana, joista kaksi viikkoa oli samanaikaisesti tuotannon kesäseisokin aikana.

– Hankkeen toteutus onnistui kaikkien toimittajien osalta suunnitellun aikataulun mukaisesti, ja kuivaamoiden käyttöönottotarkastus pidettiin sovittuna ajankohtana. Hanke tunnistettiin jo hankkeen alusta alkaen aikataulullisesti haastavaksi, ja betonisten seinärakenteiden arvioitua suurempi korjaustarve teki aikataulutuksesta sekä töiden suunnittelusta vielä astetta haastavamman, sanoo Luvia Woodin tuotantojohtaja Mauri Korpela.

Projekti käsitti monia osa-alueita uusista pattereista, puhallinseinistä ja uudesta lämmön talteenotosta aina elektronikkaan, lämpötilan mittaukseen ja syöttöön liittyvien osien vaihtoon. Projekti lähti heti vuoden alussa käyntiin projekti- ja suunnittelupalavereilla, joita käytiin säännöllisesti aina siihen saakka, kun toimitus valmistui elokuussa.

– Modernisoinnin valinta on viisas ja pitkäkestoinen investointi silloin, kun sahalla on käytössä hyvät kuivaamokennukset, joihin moderni tekniikka voidaan asentaa tehokkaasti. Luvissa tämä asia on kunnossa, ja oli suuri kunnia, että saimme auttaa heitä tässä tulevaisuuspanostuksessa, Valutec Oy:n paikallisjohtaja Mikko Pitkänen sanoo.

Tehokkuus ja työympäristö

Tärkein syy Luvian päätökseen modernisoida kuivaamot oli

se, että se pyrkii vastaamaan sillä asiakkaiden kysyntään sekä kapasiteetin että oikean laadun osalta. Modernisoinnilla on myös muita myönteisiä vaikutuksia, kuten energiankäytön tehostuminen ja kapasiteetin nousu.

– Modernisoitujen kanavakuivaamoiden läpäisykyky on tehtyjen toimenpiteiden myötä parantunut 12–15 % ja nostanut täten koko kuivauskapasiteettiamme noin 5 % edellisvuosien vastaaviin ajankohtiin verrattuna, Mauri Korpela kertoo.

Modernisointi on parantanut myös työympäristöä.

– Kanavakuivaamoidemme tuorepään syötön ja kuivapään ulosoton muuttaminen kuormien painovoimaisesta käsittelystä koneelliseksi on vähentänyt oleellisesti kuivaamokuormien siirtelyyn tarvittavaa fyysistä työtä, vähentänyt kuormien painovoimaiseen käsittelyyn liittyviä riskejä sekä kuivaamokuormien päältä putoavien sahatavarakappaleiden määrää.

Pitkä liikesuhde

Luvia Woodin toimitusjohtaja Veli-Matti Puuska kertoo, että Luvia Woodin ja Valutecin pitkä yhteistyö helpotti toimittajan valintaa Luvialla.

– Tiedämme, että Valutecissa pyritään jatkuvasti innovatiivisuuteen ja että sillä on kaikessa toiminnassaan pitkän aikavälin näkökulma. Valutec on myös vakaa ja luotettava



toimittaja, joten siitä on kehittynyt kärkiyritys puunkuivauksessa. Tiedämme myös, että yritys suorittaa toimitukset erittäin luotettavasti oikea-aikaisesti ja oikealaatuisina, Veli-Matti Puuska sanoo.

Luvia Woodin vuosituotanto on noin 325 000 m³ ja liikevaihto noin 85 miljoonaa euroa. Suurin osa yrityksen tuotteista menee vientiin, ja tuotevalikoima kattaa sekä sahatavaran että jatkojalostetun puutavaran.

– Puutuotteiden käyttö sitoo erinomaisesti hiilidioksidia. Kestävästä kehityksestä tulee entistä tärkeämpää, ja se tulee edistämään puutavaratuotteiden kasvua ja kysyntää. Katsomme positiivisesti tulevaisuuteen, Veli-Matti Puuska sanoo.

Yhteensä Luvia on vuonna 2020 investoinut noin kaksi miljoonaa euroa ja palkannut hiljattain useita työntekijöitä.

– Modernisoinnin ansiosta voimme lisätä kuivauskapasiteettiamme noin viisi prosenttia. Mutta saamme myös muita etuja, jotka koskevat energiankulutusta ja työympäristöön liittyviä hyötyjä, Veli-Matti Puuska sanoo.

Luvian liikevaihto on noin 85 miljoonaa euroa ja 85 % yrityksen tuotannosta menee vientiin. Tuotantokapasiteetti on noin 325 000 kuutiometriä vuodessa. ■



SETRA HASSELFORS INVESTOI

Muutaman kymmenen kilometrin päässä Ruotsin Örebrosta sijaitseva Setra Hasselfors investoi Valutecin TC-kanavakuivaamoon, jonka vuotuinen kapasiteetti on yli 150 000 m³.

– Meillä on jo ennestään hyviä kokemuksia yhteistyöstä Valutecin kanssa. Vuonna 2011 he asensivat meille kaksi FB-kanavakuivaamoja, joten tunnemme toisemme hyvin ja tiedämme, että projekti toteutetaan sujuvasti ja mutkattomasti, Setra Hasselforsin paikallisjohtaja Jonas Fintling sanoo. TC-kanavakuivaamo korvaa ensisijaisesti kuusi vanhempaa kamarikuivaamoja, mutta se mahdollistaa myös kapasiteetin kasvattamisen tulevaisuudessa.

– Pidämme TC-kuivaamon kapasiteetista ja joustavuudesta. Sen etuna on myös se, että emme lukkiudu yhteen kuormakokoon siltä varalta, että haluamme tulevaisuudessa siirtyä suurempiin kuormiin kuormankäsittelyn vähentämiseksi ja kuivauskapasiteetin kasvattamiseksi, Fintling sanoo.

Puutavarakuivaamon asennus alkoi kesällä, ja kuivaamo on tarkoitus ottaa käyttöön marraskuussa. Puutavarakuivaamon mukana toimitetaan myös Valmatics 4.0 -ohjausjärjestelmä.



OTC OLI OPTIMAALINEN VALINTA MOSSERILLE

Yhtenä Euroopan suurimmista ja johtavista liimapuun tuottajista itävaltalainen Mosser käsittelee suuria määriä samankokoista puutavaraa. Siksi yritys investoi kanavakuivaamoon, joka otettiin käyttöön vuonna 2019.

– Kuivauksen laatu ja kaikki muut parametrit täyttyivät sataprosenttisesti heti ensimmäisestä erästä lähtien, Mosserin MBA Betriebsleitung Thomas Harreither kertoo.

Itävallan Wolfpassingissa sijaitsevan Mosserin puuteollisuuden vuotuinen kapasiteetti on noin 360 000 kuutiometriä. Noin puolet tuotannosta menee Randeggissa sijaitsevalle sisartehtaalalle, jossa sitä jalostetaan edelleen liimapuuksi. Aiemmin Mosser käytti vain kamarikuivaamoja, mutta koska yritys käsittelee nykyisin suuria määriä samankokoista liimapuutavaraa, se päätti investoida Valutecin OTC-kanavakuivaamoon, jonka vuotuinen kapasiteetti on noin 50 000 kuutiometriä.

– Kun kyse on kuivauksen kokonaislaadusta, erityisesti halkeilun ja vääntymien osalta, kanavakuivain suoriutuu nykyisiä kamarikuivaamojamme paremmin, Thomas Harreither sanoo.

Olemassa oleva kattila

Mosser käyttää kanavakuivaamoa lähes yksinomaan liimapuutavaran kuivaamiseen 12 prosentin kosteuteen. Kuiva-

mon materiaali on ruostumaton teräs, ja se on varustettu Valmatics-ohjausjärjestelmällä. Jotta kuivaamoa voitaisiin käyttää miehittämättömänä mahdollisimman pitkään, sen mukana toimitettiin myös 20 kuorman puskurivyöhykkeet sekä ennen kanavakuivaamoa että sen jälkeen. Tämän ansiosta OTC-kuivaamo ei tarvitse työntekijöitä viikonloppuisin, mikä helpottaa tuotannon suunnittelua.

Toinen jatkuvan käytön etu on kattilan tasainen kuormitus, joten usean kamarikuivaamon samanaikaisesta lämmittämisestä aiheutuvista energiankulutuksen piikeistä johtuva kattilan kuormitus voidaan välttää.

– Jos yritys olisi investoinut useampaan kamarikuivaamoon, se olisi tarvinnut ylimääräisen lämmitysjärjestelmän, Valutecia saksankielisissä maissa edustava Stephan Lohmeyer sanoo.

Thomas Harreither puhuu myönteisesti käyttöönotosta ja sen jälkeisestä ajasta.

– Aivan kuten uusi autokin, uusi kuivaamo täytyy ajaa sisään ja se täytyy oppia tuntemaan. Valutec oli viikon ajan paikan päällä auttamassa tässä asiassa, ja sen jälkeen kaikki muu on kunnossapitotyö on tehty etänä. Siksi on tärkeää, että vasteaika on mahdollisimman lyhyt, ja sen me saamme Valutecilta, hän sanoo. ■

FB-KUIVAAMO CLT-PUULLE

Venäläinen Segezha-konserni investoi FB-kanavakuivaamoon Vologdan alueen puunjalostustoimintaansa varten. FB-kanavakuivaamon vuotuinen kapasiteetti on noin 50 000 kuutiometriä kuivattaessa 12 prosenttiin.

– CLT-puun valmistuksessa tavoitekosteuden tarkkuus on kriittisen tärkeää. Kosteuden hajonnasta ja muista parametreista tulee erityisen tärkeitä, ja FB-kanavakuivaamot yhdessä Valmatics 4.0 -ohjausjärjestelmän kanssa täyttävät vaatimukset, konserniin kuuluvan venäläisen Valutec LLC -yrityksen myyntipäällikkö Artem Veretennikov kertoo.

CLT-puuta on valmistettu jo pitkään erityisesti Keski-Euroopassa, mutta se on melko uusi ilmiö Venäjällä, jossa painopiste on ollut perinteisessä sahatavarassa.

– Olemme tyytyväisiä siihen, että CLT-puuta aletaan tuottaa myös Venäjällä ja että se tehdään Valutecin toimittamien kuivaamojen avulla. Tässä kehityksessä olemme mielellämme mukana. CLT-puu on esimerkiksi betonisia rakennuselementtejä parempi valinta monentyyppisissä rakennuskohteissa, ja se vähentää myös rakentamisen ilmastovaikutuksia, Artem sanoo.

Toimitus on suunniteltu vuoden 2020 loppuun, ja Segezhin kokonaisinvestointi puunjalostukseen on noin kolme miljardia ruplaa. ■





Suomeen rakennetaan tulevaisuudessa yhä enemmän rakennuksia, joissa on CLT- tai liimapuurunko. Se selviää Rakennustutkimus RTS:n vuoden 2019 lopulla toteuttamasta kyselystä, jossa kartoitettiin kuntien näkemyksiä puun käytöstä rakentamisessa.

Kyselyn tulosten mukaan joka viides Suomen kuntiin vuosina 2020–2021 rakennettava palvelurakennus tulee olemaan puurunkoinen. Palvelurakennuksiksi lasketaan päiväkodit, koulut, vanhusten hoivakodit ja muut vastaavat julkiset rakennukset.

Puukerrostaloja oli rakenteilla 19 kunnassa, ja niiden määrä tulee kasvamaan – peräti 54 kuntaa arvioi nimittäin rakentavansa tulevina vuosina puukerrostaloja.

– Suunta vaikuttaa oikealta ja on positiivista, että yhä useampi kunta haluaa edistää puurakentamista.

Toivottavasti mahdollisimman moni suunnitelluista hankkeista myös toteutuu, ja saamme kuntiin lisää puurunkoisia kerrostaloja, ympäristö- ja ilmastoministeri Krista Mikkonen kommentoi tutkimusta.

Puolet tutkimukseen osallistuneista kunnista kertoi myös, että ne ovat kiinnittäneet erityistä huomiota puurakentamisen edistämiseen.

– Puun käyttö rakennusmateriaalina on järkevää monesta eri syystä. Ei vain siksi, että se on kestävä ja sitoo hiilidioksidia rakennuksen koko käyttöiän ajan, vaan myös siksi, että se on kevyt mutta samalla vahva rakennusmateriaali, jota on helppo käsitellä työmaalla. CLT-puusta valmistettu rakennuselementti painaa yleensä vain viidesosan vastaavan betoniosan painosta, Valutec Oy:n paikallisjohtaja Mikko Pitkänen sanoo.

