METSÄPLUS

Mitä emme itse voi polttaa, välitämme sen paikalliselle jätehuoltoyhtiölle kierrätyspolttoaineen raaka-aineeksi. **YMPÄRISTÖPÄÄLLIKKÖ PIA SIIROLA-KOURUNEN, UPM**

MARKKU VUORIKARI

UPM:n Kaipolan PK7 tekee vuodessa sanomalehti- ja luettelopaperia reilusti yli 200 000 tonnia, tuotantojohtaja Marko Laakkonen kertoo.

Kaipola kehuu leikanneensa hiilipäästöjä 60 prosenttia

Hiilidioksidipäästöjen määrään on olennaisesti vaikuttanut öljyn vaihtuminen biopolttoaineisiin tehtaan omassa voimalaitoksessa.

Tonnin rullasta syntyy 5 000 Maaseudun Tulevaisuutta.

Kaipolaan tulevasta puusta lähes kaikki on PEFC- tai FSC-sertifioitua.

JÄMSÄ (MT)

UPM:n Kaipolan tuotantojohtaja **Marko Laakkonen** repäisee palan PK7:n juuri suoltamasta sanomalehtipaperirullasta.

Pala näyttää samanlaiselta kuin paperin palanen PK7:n käynnistyessä vuonna 1989. Kehitys ei ole silti polkenut paikallaan, vaan paperin valmistuksen tekniikkaa on parannettu jatkuvasti.

”Kaipolassa hiilidioksidipäästöt paperitonnia kohti ovat vähentyneet 60 prosenttia vuoden 2003 jälkeen”, Laakkonen kehuu.

Sähköä ja vettä kuluu 15 prosenttia vähemmän paperitonnin tekoon kuin kymmenen vuotta sitten.

Höyryä ja sähköä tuottavan voimalan kattiloissa palaa hakkuutähteitä, kantoja, puun kuorta ja kierrätyspaperin siistauksessa syntyvää kuitulietettä. Turpeen osuus on noin neljännes.

”Öljyä käytämme apupolttoaineena vain ja ainoastaan, kun voimalaitos huollon tai joulun jälkeen käynnistetään”, Laakkonen sanoo.

Höyry talteen

Sanomalehtipaperin valmistuksessa eniten sähköä syö hiertämö, missä puukuidut irrotetaan toisistaan.

Kuusihake ja vesi lämmitetään paineen alla ja johdetaan valurautaisten jauhinterien väliin. Sähköllä pyörivät terät hiertävät hakelastut hienojakoiseksi massaksi.

Prosessissa vapautuu valtava määrä lämpöä.

Tuotepäällikkö **Olli Juntusen** mukaan lämmön talteenottoa on Kaipolassa onnistuttu kehittämään kymmenessä vuodessa merkittävästi.

Puolet hiertämiseen käytetystä sähköenergiasta saadaan talteen höyrynä, joka johdetaan paperikoneen sylintereihin. Sylinterit on pidettävä kuumina, jotta paperikoneen läpi kulkeva kuitumassa kuivuu paperiksi.

Paperikone toimii kuin joukko peräkkäin asetettuja mankelin teloja, jotka puristavat, kuivaavat ja tasoittavat märän kuitumassan sileäksi paperiksi.

Hiertämön ja paperikoneen suuret sähkömoottorit jäähdytetään vedellä. Suomessa vettä riittää, eikä sitä ennen säästelty.

”Ennen lämmin puhdas jäähdytysvesi laskettiin suoraan Päijänteeseen. Ei enää”, Juntunen sanoo.

Kaikkea lämmintä jäähdytysvettä ei pystytä vieläkään keräämään talteen, mutta huomattavia määriä kylläkin.

”Se näkyy säästöinä pumppaus- ja lämmitysenergiassa”, Juntunen selvittää.

Puolet kierrätyskuitua

Jämsän Kaipolan PK7 on Suomen ainoa sanomalehtipaperikone. Stora Enso lopetti sanomalehtipaperin teon Haminan Summassa 2008 ja Varkaudessa 2010. UPM:n sulki Kajaanin tehtaan 2008.

Kaipolan sanomalehtipaperin kuiduista puolet on peräisin tuoreesta kuusikuitupuusta ja sahahakkeesta, puolet kierrätyspaperista.

Kuitu voidaan kierrättää 5–6 kertaa uuden paperin raaka-aineeksi. Sen jälkeen kuitu on kulunut liian lyhyeksi ja se poltetaan voimalaitoksessa energiaksi.

Kaipola käyttää kaksi kolmasosaa suomalaisten keräyspaperista.

”Meille tulee työpaikalle Suomen kaikki lehdet, tosin pikkuviiveellä”, Laakkonen naurahtaa.

Hehtaarin kokoisessa varastohallissa möyryää kuormaaja, joka syöttää keräyspaperia siistaamon kuidutusrumpuun.

Siistauksessa keräyspaperista pestään painoväri ja epäpuhtaudet. Puhdas kuitumassa pumpataan paperikoneelle. Kuitua ja painoväriä sisältävä liete palaa voimalaitoksessa.

Keräyspaperikuormien seassa on totuttu näkemään miltei mitä tahansa.

”Autojen vaihdelaatikoita, mopojen moottoreita ja polkupyöriä”, Laakkonen luettelee.

Ympäristöpäällikkö **Pia Siirola-Kourunen** vakuuttaa, ettei Kaipolasta mene enää mitään suoraan kaatopaikalle, vaan kaikki prosessijäte ohjataan hyötykäyttöön.

Voimalaitoksen tuhkalla kalkitaan peltoja ja sitä käytetään maanparannukseen tai teiden pohjiksi.

Kaipolan oman voimalaitoksen polttoaineeksi eivät kelpaa esimerkiksi keräyspaperin käsittelyssä irtoavat muovit, koska voimalalta puuttuu jätteen rinnakkaispolttolupa.

”Mitä emme itse voi polttaa, välitämme sen paikalliselle jätehuoltoyhtiölle kierrätyspolttoaineen raaka-aineeksi.”

Tehdashallin seinää koristavan hierrejauhimen terän halkaisija on 65 tuumaa, tuotepäällikkö Olli Juntunen näyttää.

Kaipolan siistaamo nielee kaksi kolmannesta suomalaisten keräyspaperista.

Liki kaikki puu sertifioitu

Kaipolaan tulevasta puusta 90 prosenttia on joko PEFC- tai FSC-sertifioitua. Osa talvella kaadetusta puusta varastoidaan lumen alle kesän käyttöä varten.

Lumivarastossa kuusi säilyy tuoreena ja vaaleana. Tuoreesta puusta saadaan enemmän kuitu- ja talteen ja kuitujen valkaisuun tarvitaan vähemmän kemikaaleja kuin kuivahtaneeseen puuhun.

”Vaikka puuvaraston lumettaminen tykkilumella vaatii sähköä, niin lopputulos on plussan puolella”, Laakkonen sanoo.

Yhteen sanomalehtipaperitonniin tarvitaan puuta noin 1,8 kuutiometriä, kun kierrätyskuidun osuus on puolet. Tonnista sanomalehtipaperia saadaan 5 000 Maaseudun Tulevaisuutta yhden lehden painaessa 200 grammaa.

Kaipolasta kaikki vientiin menevä paperi lastataan suoraan VR:n vaunuihin, joissa rullat kulkevat Rauman satamaan.

”Kiskoilla kuljetus on huomattavasti ympäristöystävällisempää kuin kumipyörillä”, Laakkonen sanoo.

Valtaosa Kaipolan sanomalehtipaperista käytetään Suomessa ja liikkuu autokuljetuksina.

JUHA KAIHLANEN

- Yhteen tonniin sanomalehtipaperia kuluu kuusta noin 1,8 kuutiometriä, kun kierrätyskuidun osuus on puolet. Tonnista sanomalehtipaperia syntyy 5 000 kappaletta 200 grammaa painavia Maaseudun Tulevaisuus -lehtiä.
- Maaseudun Tulevaisuuden levikki on noin 83 000 kappaletta. Lehden yhden päivän painosta varten puuta tarvitaan noin 30 kuutiometriä. Puumäärä saadaan vajaan hehtaarin harvennushakkuualalta.
- Vuodessa Maaseudun Tulevaisuus ilmestyy noin 150 kertaa. Puuta kuluu vuoden aikana näin 4 500 kuutiometriä. Koko vuoden paperimäärää varten pitää harventaa ensiharvennuskuusikkoa noin 100 hehtaaria.
- Lisäksi puuta ja paperia tarvitaan Maaseudun Tulevaisuuden erikoissivustoihin ja liitteisiin.

Farmarissa kattavasti metsää

Metsä on kattavasti esillä tänä vuonna Seinäjoella järjestettävillä Farmari-messuilla. Metsäosasto on aiempaa suurempi ja siellä on paljon näytteilleasettajia.

Kaikkiaan messuilla on näytteilleasettajia noin 500, metsäosastollakin lähes 50. Erillisistä metsäkohteista on sen sijaan luovuttu, sillä kokemuksen mukaan messuvieraat keskittyvät mielummin yhdelle alueelle.

Metsäosastosta vastaavan Etelä- ja Keski-Pohjanmaan Metsäkeskuksen tavoitteena on vauhdittaa puukauppaa. Teemana on miljoona mottia lisää puuta.

”Yritämme saada metsänomistajia taas kiinnostumaan puun myynnistä. Viime aikoina se on osoittanut hiipumisen merkkejä”, Metsäkeskuksen edistämispalveluiden päällikkö **Pertti Mäki-Hakola** sanoo.

Toinen kuuma aihe on energiapuu. Mäki-Hakola kertoo, että alueella aihe kiinnostaa metsänomistajia paljon. Alue on energiapuun viejä, eli raaka-ainetta tuotetaan yli oman kunnan lämpölaitosten tarpeen ja sitä viedään muihin maakuntiin.

”Terminaalivarastoissa hake varastoidaan keskitetysti, jolloin raaka-ainevarastoja riittää paremmin talveksi, eikä hake lopu voimaloilta. Ammattitaitoinen hakettaja varmistaa lisäksi hakkeen oikean kosteuden ja laadun”, Mäki-Hakola kertoo.

Metsäenergiasta hän povaa myös vetonaulaa Farmarin metsäosastolle.

Kokonaisuudessaan messujen houkuttelevuus tiivistyy uusimpaan tietoon, uusimpiin koneisiin ja kattavaan neuvontaan. ”Missään muualla ei ole mahdollista saada yhdellä kertaa niin kattavasti tietoa.”

AURA PILKAMA

TILAA NYT TUTUSTUMISHINTAAN

Suomen 2. luetuin päivälehti!

2 kk 33,90 € (norm. 48,60 €)

Voit tilata myös
- netissä: www.maaseuduntulevaisuus.fi/tarjous
- puhelimitse: numerosta 020 413 2277 (ark. klo 8–16) Mainitse tilaustunnus MM3048

Osallistu samalla arvontaan ja voita huippuvarusteltu Hyundai i30 Wagon -henkilöauto!

Viestilehdet Oy järjestää Suurarvonnan, jonka palkintona on Hyundai i30 Wagon 1,6 CRDi 94kW 6AT Style -henkilöauto, arvo n. 38 622,94 €. (sis. autovero, lisävarusteet, talvirengaspaketti kevytmetallivanteilla sekä toimituskulut). Palkintoautoon kuuluvat lisävarusteet: kääntyvät ksenon-ajovalot ja Supervision Cluster -mittaristo, metalli- ja erikoisväri, navigointijärjestelmä sis. peruutuskameran, nahkaverhoilu, Panorama-lasikatto, jossa sähköisesti avattava etuosa sekä tummennetut takaikkunat. Kuvan auto erikoisvarustein. Arvonta suoritetaan 16.12.2013 ja siihen osallistuvat kaikki arvontahetkellä voimassaolevien Viestilehdet Oy:n lehtitilausten maksajat sekä kaikki 30.11.2013 mennessä saapuneet arvontaan oikeuttavat vastaukset. Arvonnan järjestäjä maksaa arpajaisveron. Voittajaan otetaan yhteys henkilökohtaisesti. Arvonnan järjestäjällä on oikeus julkaista arvonnan tulos julkaisemissaan lehdissä ja sähköisissä tuotteissa. Vastanneiden nimi- ja osoitetietoja voidaan käyttää ja luovuttaa suoramarkkinointiin henkilötietolain mukaisesti.

Arvo n. 38 000,00 €!

TILAUS- JA ARVONTAKORTTI

☑ **Kyllä kiitos!** Haluan tilata Maaseudun Tulevaisuuden edulliseen **tutustumishintaan 2 kk vain 33,90 €** ~~(norm. 48,60 €)~~.
Tilaus on määräaikainen ja siihen kuuluu 2 kuukausittain ilmestyvää Kantri-lehteä sekä 2 Suomalainen Maaseutu -liitelehteä.

Osallistun samalla arvontaan ja voin voittaa henkilöauton, arvo 38 000,00 €!
Tarjous on voimassa 31.7.2013 asti ja koskee kotimaan tilauksia. Tilaus alkaa ensimmäisestä mahdollisesta numerosta ja se laskutetaan tilauksen alettua.

MM3048

Nimi _____

Lähiosoite _____

Postinumero _____ Postitoimipaikka _____

Puhelin _____ - _____

Allekirjoitus _____

Antamiasi tietoja voidaan käyttää ja luovuttaa Viestilehdet Oy:n ja sen yhteistyökumppaneiden suoramarkkinointiin henkilötietolain mukaisesti. Halutessasi voit kieltää yhteystietojen käytön/luovutuksen ilmoittamalla siitä Viestilehdet Oy:n asiakaspalveluun: Viestilehdet Oy/Asiakaspalvelu, PL 440, 00101 Helsinki, puh. 020 413 2277 (ark. 8–16).

Maaseudun Tulevaisuus maksaa tilauksen postimaksun.

MAASEUDUN TULEVAISUUS
VIESTILEHDET OY
Tunnus 5002596
Info: M2
00003
VASTAUSLÄHETYS