



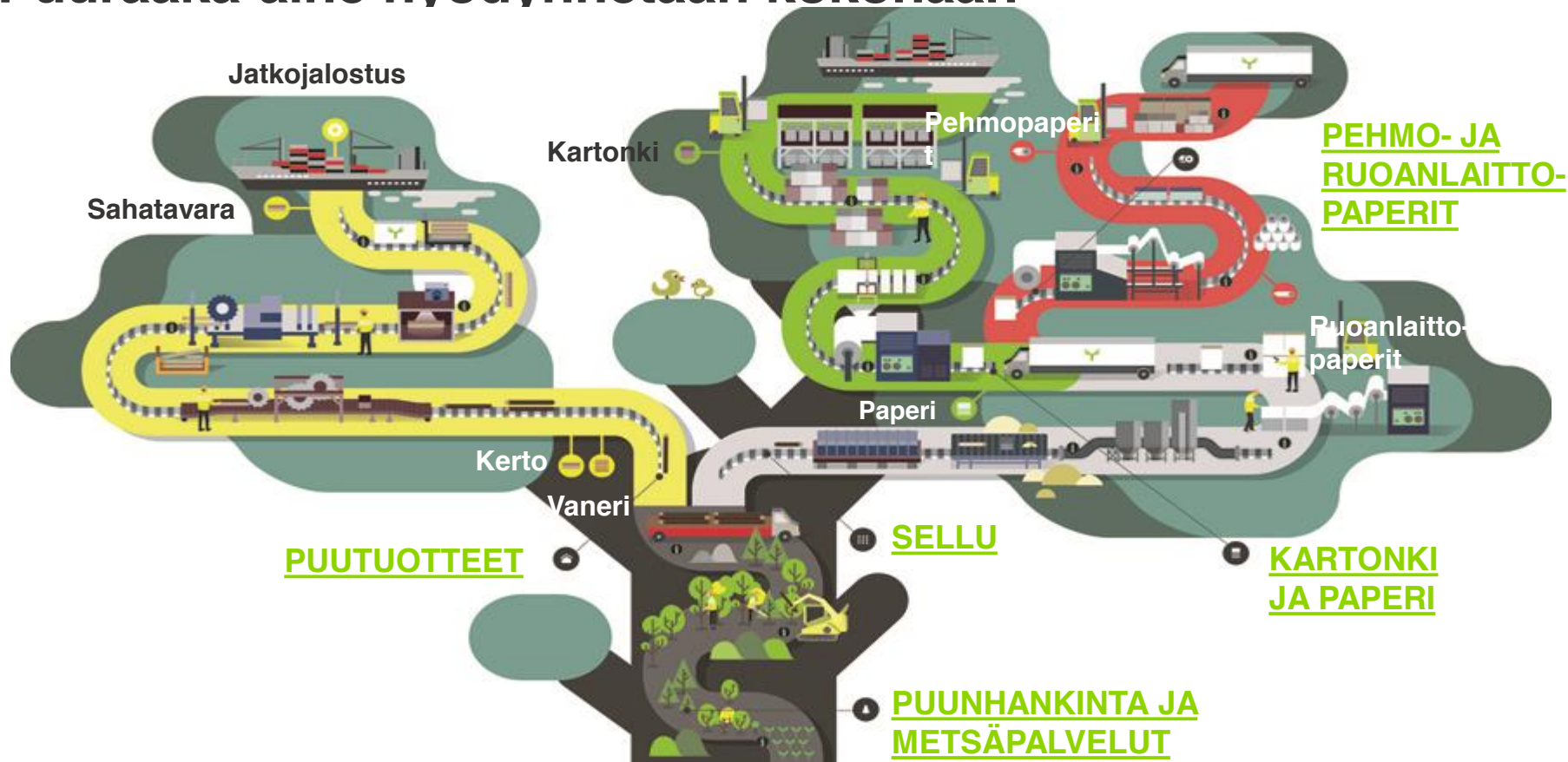
**Metsäteollisuuden ratkaisut
orgaanisen jätteen
kaatopaikkakieltoon**

**7.10.2015
Ari-Pekka Heikkilä
Metsä Group**

- **Metsä Group yhtiönä**
- **Jätteenkäsittely**
- **Orgaanisen jätteen
kaatopaikkakielto**
- **Sivutuotteet**
- **Haasteet**

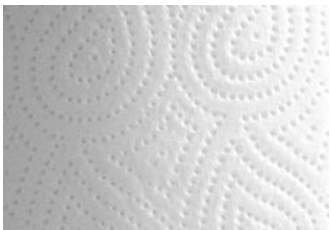


Puuraaka-aine hyödynnetään kokonaan



METSÄ GROUP | Liikevaihto 5,0 mrd. euroa | Henkilöstö 10 500

METSÄLIITTO OSUUSKUNTA | Konsernin emoyritys | Omistajina 122 000 suomalaista metsänomistajaa



METSÄ TISSUE

Pehmo- ja ruoanlaittopaperit

Liikevaihto:
1,0 mrd. euroa

Henkilöstö:
2 800



METSÄ BOARD

Kartonki

Liikevaihto:
2,0 mrd. euroa

Henkilöstö:
3 100



METSÄ FIBRE

Sellu

Liikevaihto:
1,3 mrd. euroa

Henkilöstö:
850



METSÄ WOOD

Puutuotteet

Liikevaihto:
0,9 mrd. euroa

Henkilöstö:
2 300



METSÄ FOREST

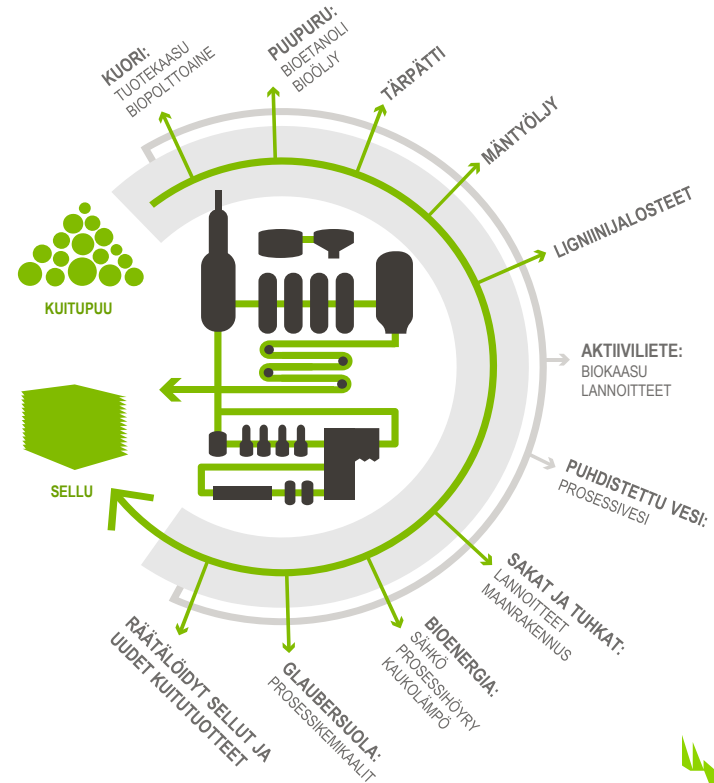
Puunhankinta ja metsäpalvelut

Liikevaihto:
1,6 mrd. euroa

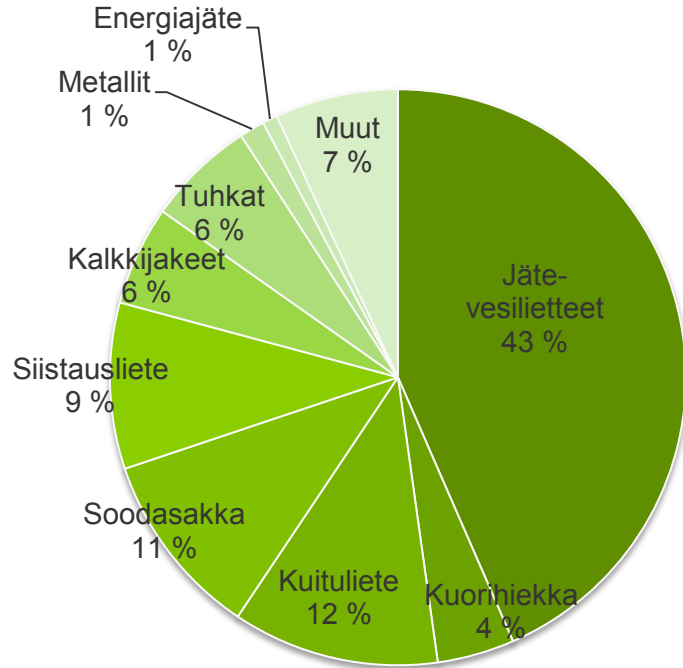
Henkilöstö:
900

Biotuotetehdas – enemmän kuin sellutehdas

- Puusta jalostetaan kestävästi ja resurssitehokkaasti biomateriaaleja, -energiaa, -kemikaaleja ja lannoitteita
- Raaka-aine ja sivuvirrat hyödynnetään tuotteina ja bioenergiana sataprosenttisesti
- Tehdas ei käytä lainkaan fossiilisia polttoaineita
- Laiteratkaisuissa korostetaan energiatehokkuutta
- Liiketoimintamalli perustuu tehokkaaseen kumppanuusverkostoon
 - Uudet tuotteet syntyvät arvoketjun eri osajien yhteistyönä
 - Luo erityisesti pk-sektorille uusia mahdollisuuksia valmistaa innovatiivisia korkean jalostusarvon biotuotteita

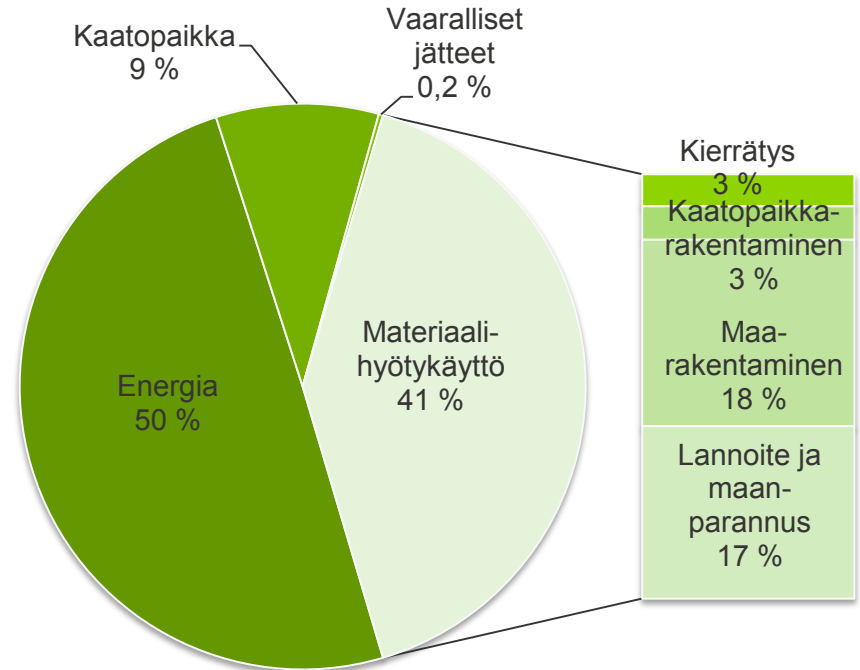


Jätteen määrä vuonna 2014, t/a



Jätteen määrä yhteensä noin 387 100 t (märkätonnia)

Jätteen käsittely vuonna 2014



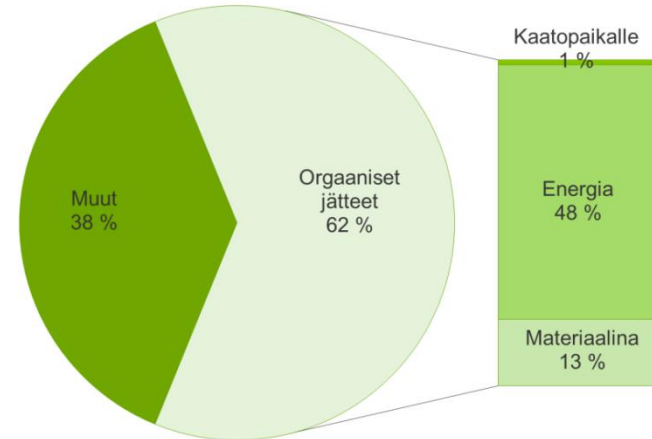
Suora ja välivarastoitu

Orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto

- Kaatopaikka-asetuksen mukaan (28 §) kaatopaikan jätetäyttöön ei hyväksytä tavanomaista jätettä, jonka TOC ≥ 10 %
- Poikkeuksen myöntäminen eräissä tapauksissa (35 §)
 - jos luotettavasti osoitetaan, että jäte ei ominaisuuksiensa vuoksi sovellu käsiteltäväksi muulla tavoin kuin sijoittamalla kaatopaikalle.
 - poikkeusmääräajaksi enintään vuodeksi kerrallaan, jos luotettavasti osoitetaan, että korvaava käsittelykapasiteetti saadaan käyttöön asetettavassa määräajassa



Orgaaniset jätteet (TOC > 10%) vuonna 2014

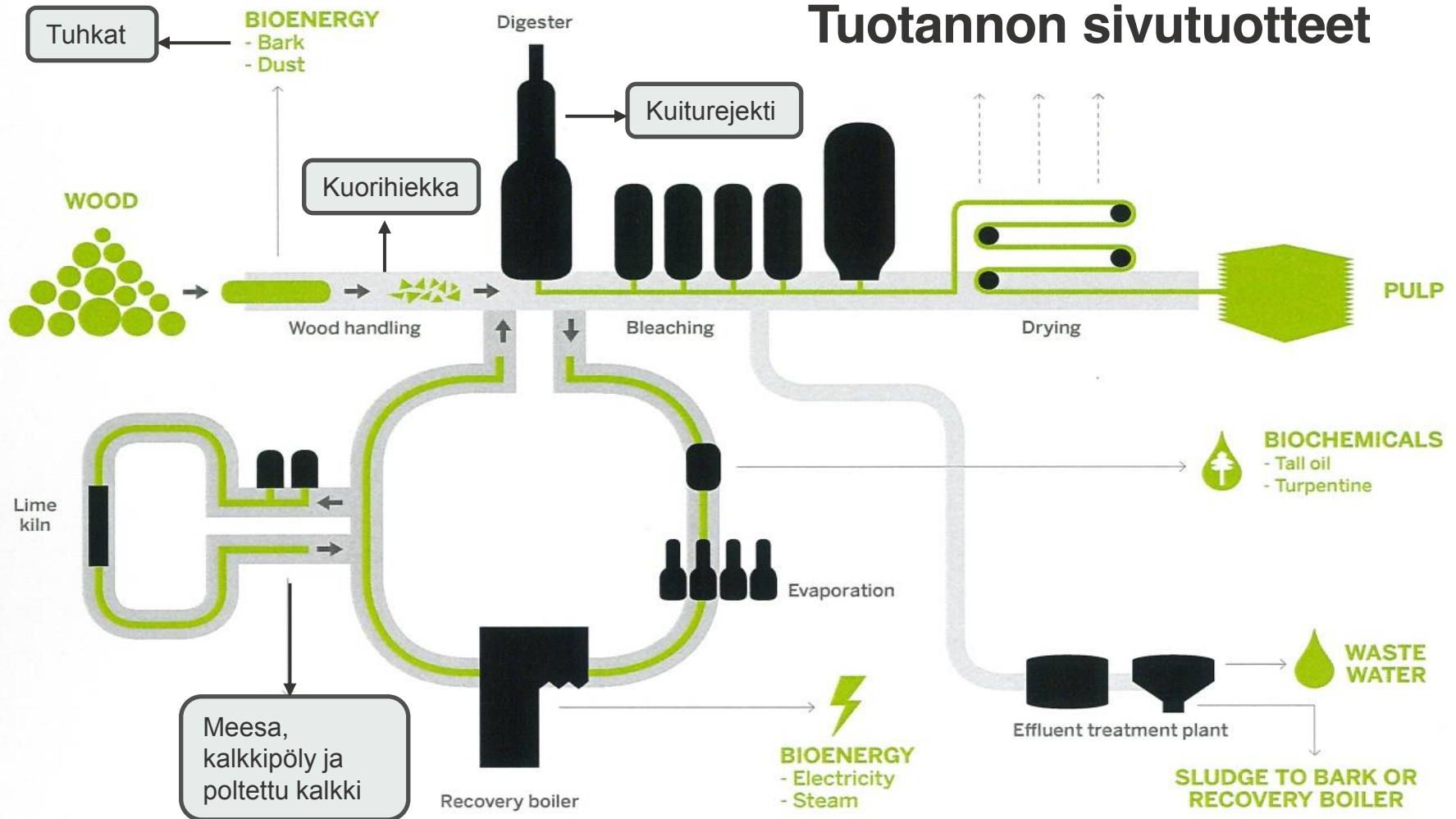


Sivutuote

- Jätelain mukaan (5 §) jäte on sivutuote, jos se syntyy tuotantoprosessissa, jonka ensisijaisena tarkoituksena ei ole tämän aineen tai esineen valmistaminen ja:
 1. Jatkokäytöstä on varmuus.
 2. Voidaan käyttää suoraan sellaisenaan tai muunnettuna enintään tavanomaisen teollisen käytännön mukaisesti.
 3. Syntyy tuotantoprosessin olennaisena osana.
 4. Täyttää käyttöön liittyvät tuote- ja ympäristökriteerit
- Haetaan ympäristöluvituksen yhteydessä
- Voi laukaista REACH-rekisteröinti tarpeen (esim. kalkkijakeet)



Tuotannon sivutuotteet



Sivutuote lannoitelainsäädännössä

- Perusteluina käytetty lannoitelainsäädännön sivutuotekriteereitä
- Omavalvontasuunnitelma, tuoteselosteet ja laadunhallinta
- Laitokset ilmoitettu Eviran lannoitevalmisterekisteriin
- Lannoitelainsäädännön tyyppinimet
 - Kuorihiekka: 3A3/1 Katemateriaali
 - Lajittelun kuiturejekti: 3A5/4 Kuituliete
 - Meesa, poltettu kalkki ja kalkkipöly: 2A2/4 Meesakalkki
 - Tuhka: 1A7/1 Puun ja turpeen tuhka



Haasteita

- Sivutuotestatuksen riittävyys markkinoilla -> varauduttu tekemään tarvittaessa riskinarvio esim. kuorihiekan käytöstä pohjavesialueella vrt. kuorikate
- Potentiaalisten sopimuskumppaneiden rajallinen määrä -> tällä hetkellä 2-3 mahdollista kumppania koko Suomessa
- Jätteenpolttolaitosten sopimustilanne
- Lasikuitu- ja komposiittiputket, viira- ja huopakankaat, muovipannat, seosmateriaalit ja komponentit -> biohajoavuus kaatopaikalla kyseenalainen -> onko TOC relevantti määritelmä?
- Poikkeustilanteiden hallinta teollisessa prosessissa
- Mitä orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto todellisuudessa tulee tarkoittamaan?





Make the most of Metsä