



Kohti poistotekstiilin jalostuslaitosta

Sini Ilmonen, kiertotalousasiantuntija
Lounais-Suomen Jätehuolto (LSJH)



LOUNAIS-SUOMEN
JÄTEHUOLTO

17 omistajakuntaa

417 000 asukasta

90 työntekijää

Liikevaihto **28 M€**



EKO
PARTNERIT

N
Lounavoima



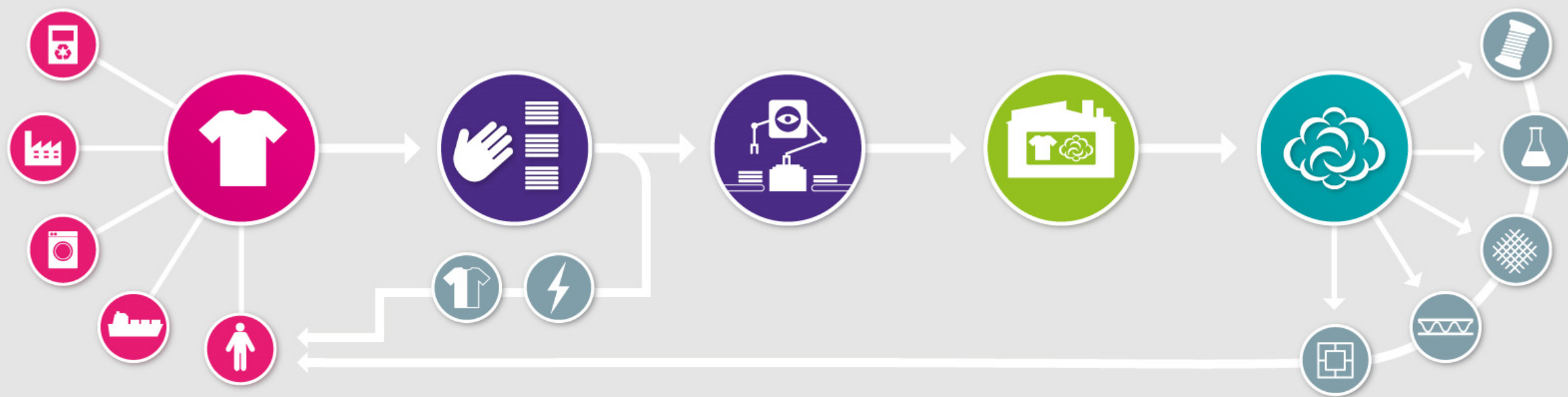
12
KIERTOMAA



Yhteistyöstä
uusia näköaloja
kiertotalouden
mahdollistajana

Jalostuslaitoksen kautta kierrätykseen

Kuluttajapoistotekstiilien kiertotalous Suomessa



Poistotekstiilin
keräys

Paikallinen
esilajittelu

Laadun
varmistus

Tekstiilikuidun
avaus

Lopputuotteet



Pohjoismaiden ensimmäinen kotitalouksien poistotekstiiliä käsittelevä jalostuslaitos sijoittuu Turun Topinpuistoon. Jalostusta päästään kokeilemaan jo vuodesta 2021 alkaen pilottivaiheen linjastolla, joka sijoittuu Paimioon. Paimioon saman katon alle sijoittuu myös yritysten poistotekstiiliä käsittelevä Rester Oy. LSJH:n ja Resterin linjastot jalostavat poistotekstiilit kierrätyskuiduiksi mekaanisesti.

Keräys ja lajittelu



- Keräysalue laajennetaan valtakunnalliseksi asteittain.
- Kuntien omistamat jätelaitokset keräävät poistotekstiilin asukkailta ja järjestävät paikallisen esilajittelun yhteistyössä alueilla jo keräävien ja lajittelevien toimijoiden kanssa.
- Tällä hetkellä laajennuksen ensimmäisessä vaiheessa on mukana viisi jätelaitosta. Tavoitteena on saada kaikki jätelaitokset mukaan keräykseen vuoteen 2023 mennessä.
- Lajittelu tapahtuu yhtenäisten ohjeiden mukaisesti koko Suomessa.





Poistotekstiilin jalostus kierrätyskuiduksi



LAJITTELU



LEIKKAUS
SILPUKSI



KOVIEN OSIEN
POISTO



KUITUJEN
AVAUS

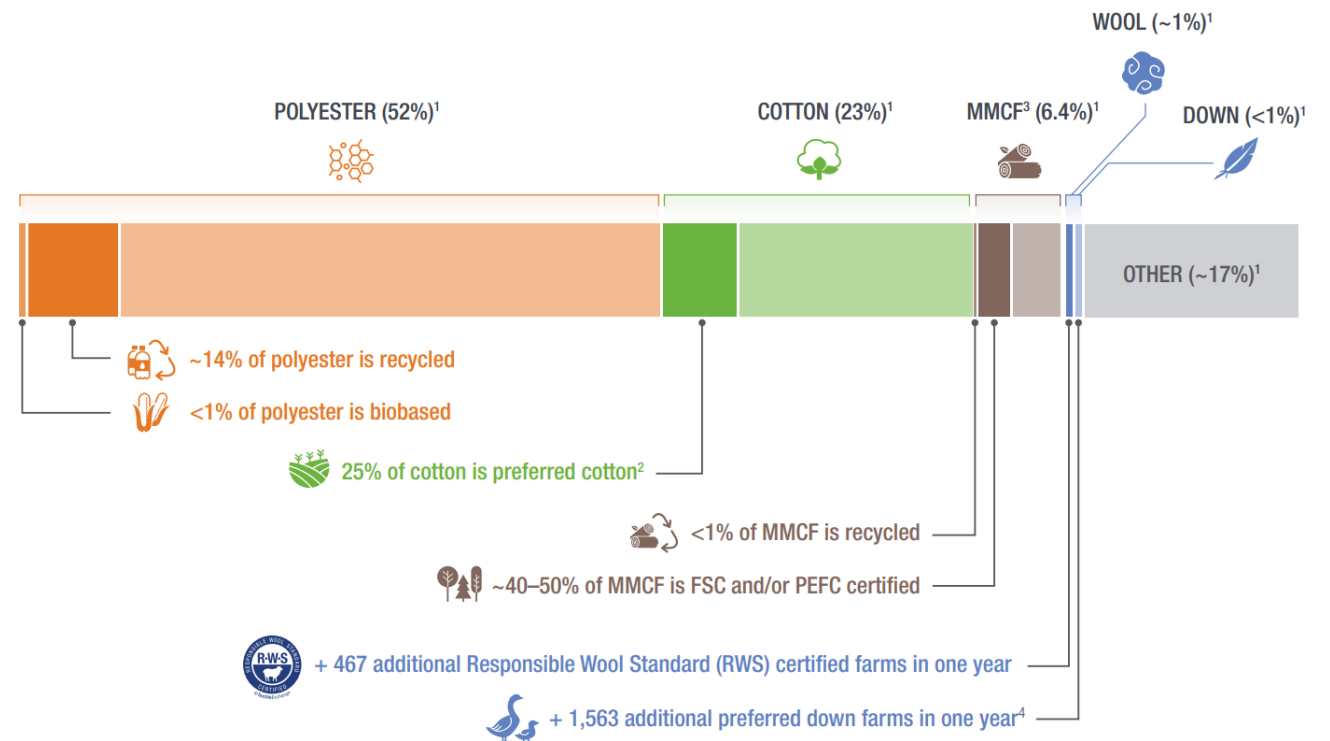
Pilottilinjan kapasiteetti noin 5000t/a



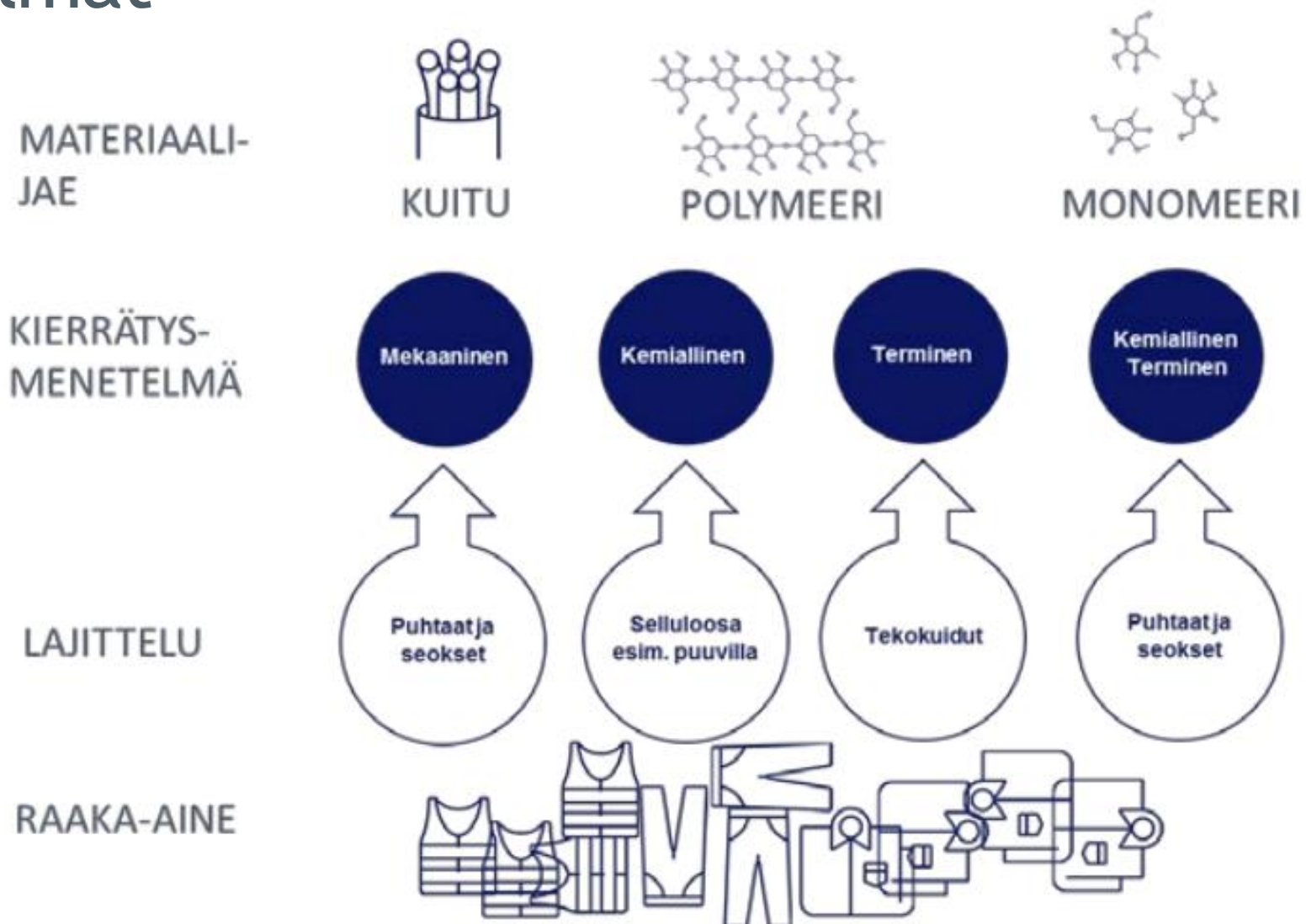
Biotalous?

Kuitumarkkinat ovat kasvamassa ja pelkästään vuosien 2018 ja 2019 kasvu oli 4 miljoonaa tonnia (111 miljoonaa tonnia 2019) Biopohjaisia n.30% maailman kuitumarkkinoista.

PREFERRED FIBER AND MATERIALS MARKET OVERVIEW - 2019



Kierrätysmenetelmät



Puuvillalle/sellupohjaisille soveltuvat sekä mekaaninen että kemiallinen kierrätys.



Kierrätyksen mahdollistajana

- Jalostuksessa tuotetaan raaka-ainetta, eli avattua kierrätyskuitua teollisuuden käyttöön, eri kierrätys prosesseihin.
- Uusia ratkaisuja ja rohkeita yrityksiä tarvitaan vielä lisää myös tekstiiliteollisuuden ulkopuolelta.
- Uusia hyödyntäjiä etsitään jatkuvasti:
 - Paimioon sijoittuvalla pilottivaiheen linjastolla etsitään arvoketjuja yhdessä yritysten kanssa
 - toimimme Telaketju-verkostossa
 - järjestämämme Poistotekstiilin yritystreffitapahtumia

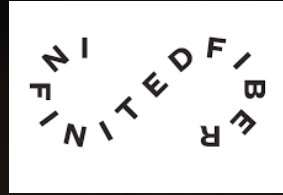
EXPANDFIBRE

“A joint work between Fortum and Metsä Group is focused especially on the textile and biocomposites themes.”

“50 M€ R&D entity launched and implemented by Fortum & Metsä Group and co-funded by Business Finland.”
www.expandfibre.com



Esimerkki Ruotsista:
Re:newcell
transforms high cellulosic
textile waste
(CO & MMCF) into
dissolving pulp



“With our Infinited Fiber technology you can turn textile, cardboard and agricultural waste to new natural fiber. Thus we can reduce the usage of new virgin materials.”
www.infinitedfiber.com





“Because of the way we process pulp, we can use almost any cellulosic biomass, grind that into micro fibrils and spin that into filament. This requires no further technology development. Although wood is our spearhead raw material, we have also looked into agricultural waste such as wheat straw, as well as cotton waste”.

www.spinnova.com

IONCELL



“The Ioncell® process utilizes a solvent called ionic liquid to dissolve cellulose. In the dissolved state, cellulose can be transformed into beautiful, strong fibers using the dry-jet wet spinning technology. The only chemicals applied are the non-toxic ionic liquid and water. They are both re-circulated in the process in a closed loop.” www.ioncell.fi



lsjh.fi

poistotekstiili.lsjh.fi (tulossa)

telaketju.fi