Poistotekstiilinkeräyksen valtakunnallinen tilanne ja kehittyminen

Lounais-Suomen Jätehuolto Oy
Oskari Pokela – projektisuunnittelija

13.12.2021

LOUNAIS-SUOMEN JÄTEHUOLTO

17 (kohta 18) omistajakuntaa
(Uusikaupunki osakkaaksi 1.1.2022)

439 000 asukasta

40 000 vapaa-ajanasuntoa

100-150 työntekijää

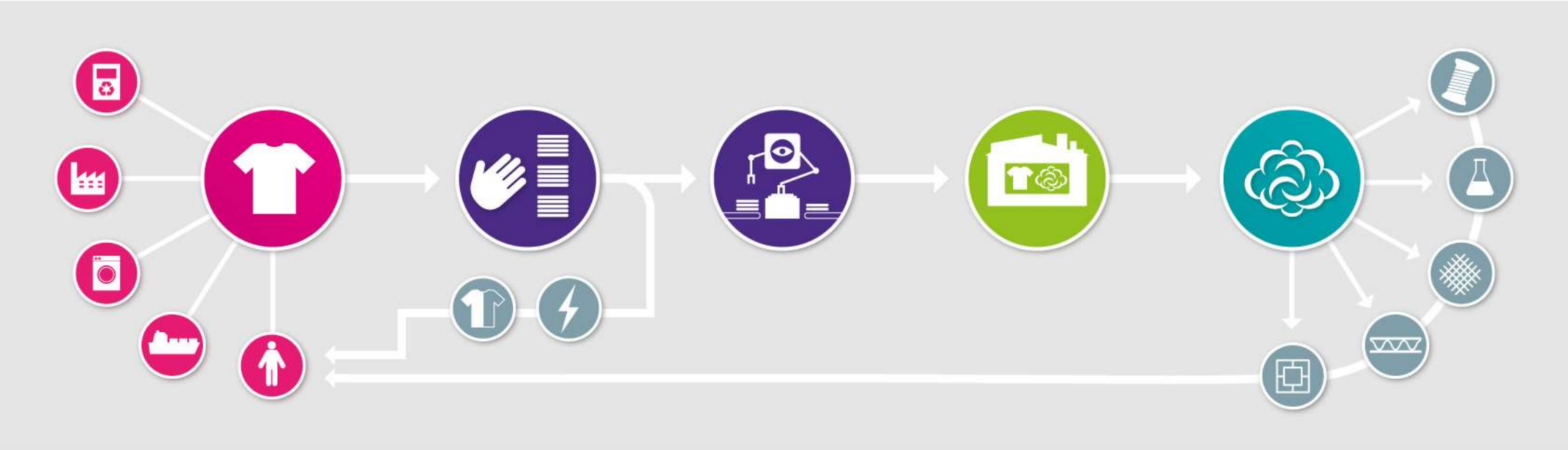
28 M€ liikevaihto

Lounavoima KIERTOMAA EKO PARTNERIT

LOUNAIS-SUOMEN JÄTEHUOLTO

Jalostuslaitoksen kautta kierrätykseen

Kuluttajapoistotekstiilien kiertotalous Suomessa



Poistotekstiilin keräys

Paikallinen esilajittelu

Laadun varmistus

Tekstiilikuidun avaus

Lopputuotteet

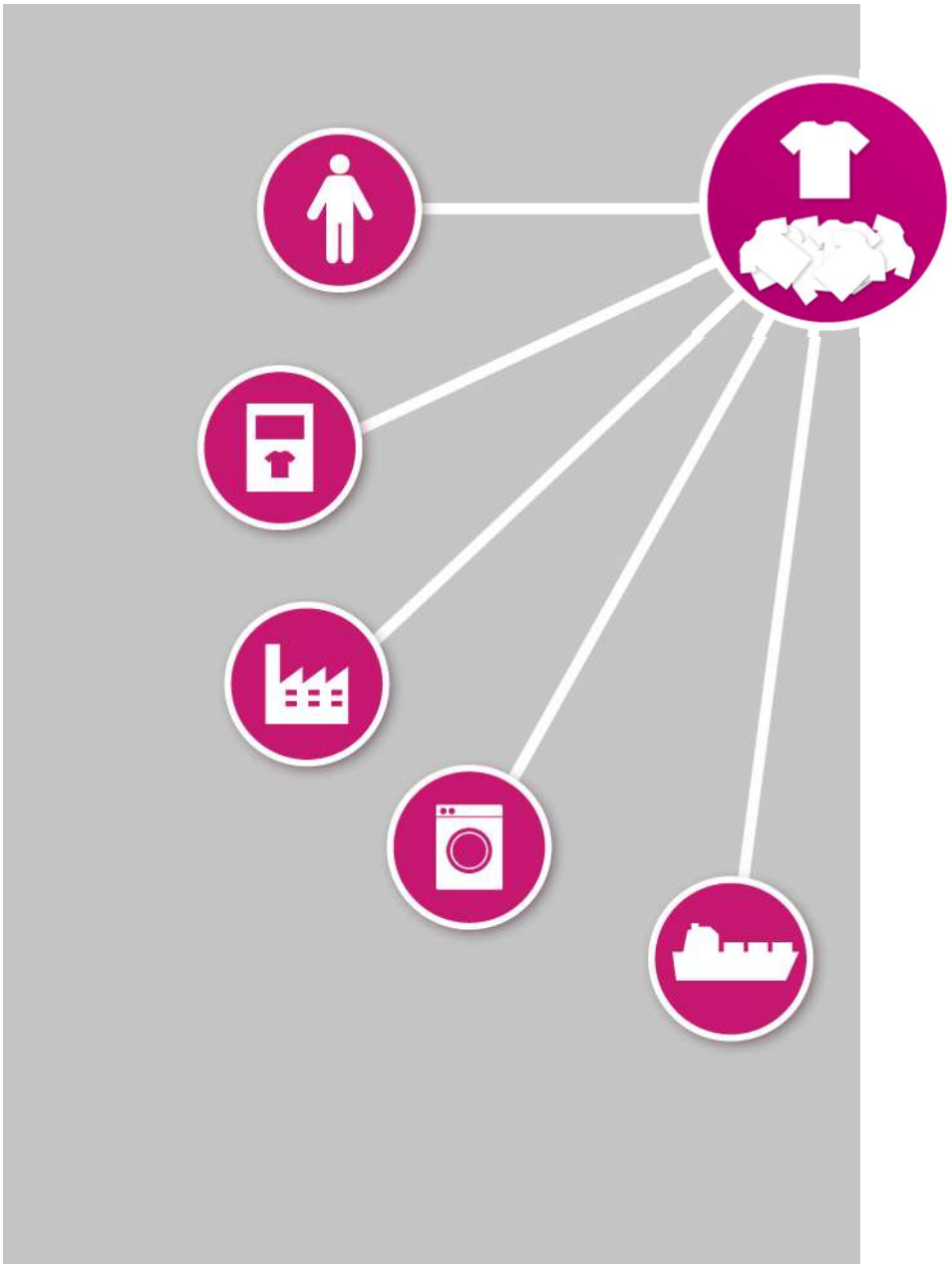
Kuluttajapoistotekstiili

- Kunnan (kuntien omistamien jätelaitosten) vastuulla on järjestää asumisessa syntyvälle yhdyskuntajätteelle vastaanotto- ja käsittelypalvelu.
  - Kuluttajapoistotekstiilit ovat kunnan vastuulle kuuluvaa jätettä, jolle EU:sta tulossa erilliskeräysvelvoite 2025. Jätelakiehdotukseen on kirjattu, että keräys tulisi Suomessa aloittaa jo vuonna 2023.

- **Poistotekstiili** on omistajalleen tarpeetonta tekstiiliä, joka sisältää sekä tekstiilijätteet että käytetyt ja ehjät tekstiilit eli tekstiilituotteet. Tekstiilituotteet ovat käytettävissä alkuperäisessä tarkoituksessaan. Lajittelematon poistotekstiili on jätettä.

Jalostuslaitosta yhteistyössä kehittämässä

BOTNIAROSK
KIERTOKAPULA
Millespakka Oy
RAUMAN SEUDUN JÄTEHUOLTOLAITOS
ekokymppi
KYMENLAAKSON JÄTE
MUSTANKORKEA
ROSK'N ROLL
ekorosk
etappi
NAPAPIIRIN RESIDUUM
Sammakko kangas
Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy
Lapeco
Osa puhdasta Lappia
JÄKÄLÄ
Savonlinnan Seudun Jätehuolto Oy
HSY
lhj.fi
PIRKANMAAN JÄTEHUOLTO
STORMOSSEN
Jätekukko
LOUNAIS-SUOMEN JÄTEHUOLTO
PORI
VESTIA
Kiertokaari
Metsäsairila Oy
puhas
SALPA KIERTO



Keräys

- Keräysalue laajennetaan valtakunnalliseksi vaiheittain jätelaitosten omien aikataulusuunnitelmien mukaisesti.
- Kuntien omistamat jätelaitokset keräävät poistotekstiilin asukkailta ja järjestävät paikallisen esilajittelun.
- Tavoitteena on saada kaikki kuntien jätelaitokset mukaan keräykseen vuoteen 2023 mennessä.
- Laadukas keräysketju aina kotitalouksista lajitteluun asti estää tekstiilien pilaantumisen keräyksen aikana ja mahdollistaa tekstiilien korkean laadun jatkokäsittelyvaiheessa.

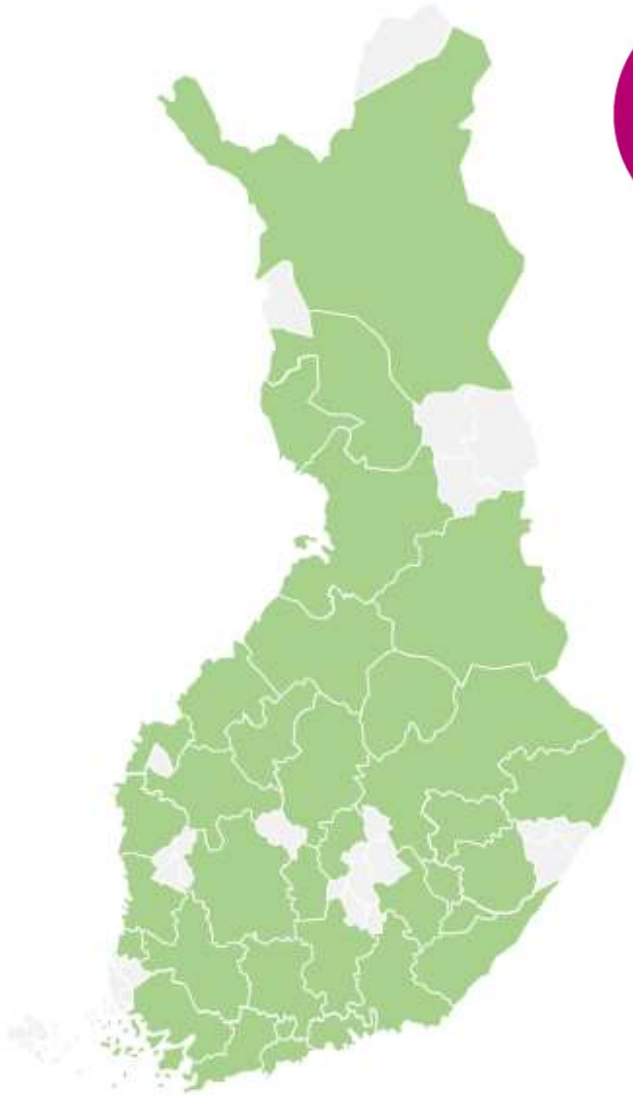
2021
Keräyksen nykytilanne

Keräys ja lajittelu

- Vuoden 2021 aikana poistotekstiilinkeräys on ollut käynnissä 10 eri jätelaitoksen toimialueella.
  - Kymenlaakson Jäte aloitti keräyksen toimialueellaan 5/2021.
  - Rosk`n Rollin keräys käynnistyi 11/2021.
  - Keräyskokeilut mm. Kiertokapulan (8/2021 – 10/2021), Etelä-Karjalan Jätehuollon (9/2021 – 10/2021) ja Botniaroskin toimialueella.
- Poistotekstiilikeräys tavoittanut vuoden 2021 aikana noin 3,2 miljoonaa suomalaista.

Jalostuslaitoksen kehittäminen

- Paimion poistotekstiilien kiertotalouslaitoksen avajaiset 2.11.2021
- Koeajot LSJH:n pilot-käsittelylinjastolla 11/2021 alkaen



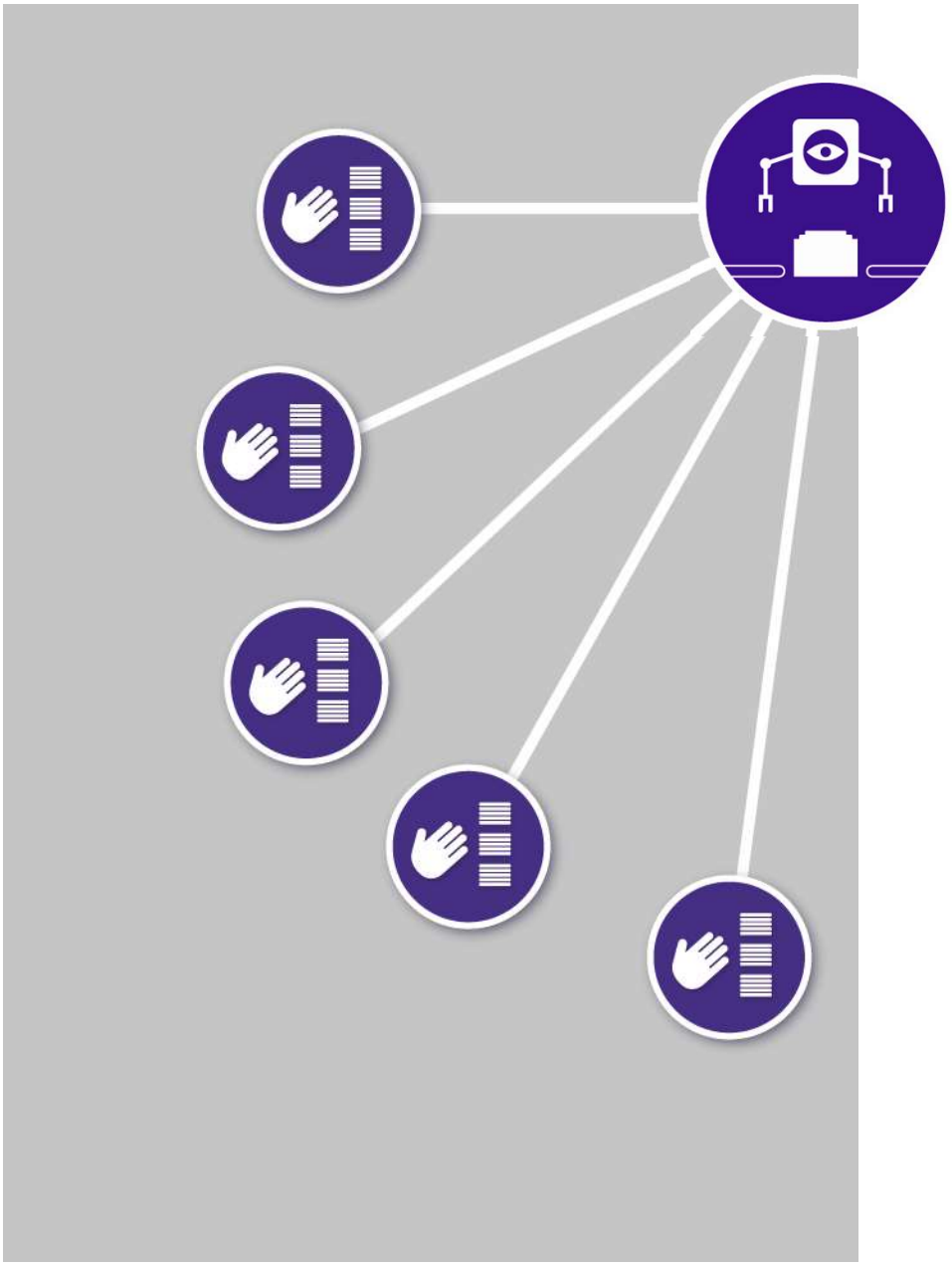
2022 – 2023
Keräyksen kehittyminen valtakunnalliseksi

Keräys ja lajittelu

- Erilliskeräysvelvoite astuu voimaan vuoden 2023 alusta.
    - Yhteistyöneuvottelut jäljellä olevien jätelaitosten kanssa vaiheistetusti pitkin vuotta 2022.
- KIVO:n sekä jätelaitosten yhteinen valtakunnallinen viestintäkampanja kannustaa poistotekstiilin lajitteluun (suunniteltu aloitus syksyllä 2022).

Jalostuslaitoksen kehittäminen

- Pilot-käsittelylinjaston hyödyntäminen nousevan keräysmäärän mukaisesti.
- Valmistautuminen Poistotekstiilin jalostuslaitokseen.



Lajittelu

- Laadukas poistotekstiilien lajittelu takaa kierrätystuotteiden korkean laadun.
- Esilajittelu mahdollisimman lähellä jätteen syntypaikkaa.
- Potentiaalisia yhteistyötahoja esilajittelun organisoimiseksi ovat esimerkiksi
  - ➢ työpajat ja muut työllistämispalvelut
  - ➢ hyväntekeväisyysjärjestöt.
- Tavoitteena on saada koko Suomeen yhtenäinen toimintamalli poistotekstiilien lajittelemiseksi.
  - Mahdollisimman pitkälle viety paikallinen lajittelu vähentää kuljetuskustannuksia sekä tukee alueellista toimintaa.
- LSJH mukana tukemassa alueellisen esilajittelun järjestämisessä.

Lajitteluvaiheet

1. Esilajittelu

Poistetaan pilalla oleva, märkä ja homeinen tekstiili sekä keräykseen kuulumattomat muut materiaalit.

2. Jatkolajittelu uudelleenkäyttöön

Esilajittelun lisäksi erotellaan uudelleenkäyttökelpoiset tekstiilit.

3. Jatkolajittelu kierrätykseen

Tässä vaiheessa erotellaan poistotekstiilin joukosta rakenteellisesti kierrätyskelvottomat tekstiilit.

4. Materiaalilajittelu

Poistotekstiili lajitellaan kuitumateriaalityypeittäin omiin jakeisiinsa. Laadun varmistus osaltaan NIR-tunnistusteknologiaa apuna käyttäen.

Poistotekstiililajittelun videosarja

- Poistotekstiilin lajittelu -videosarjassa esitellään poistotekstiilin lajittelun eri tasot, hyvät käytännöt ja asianmukaiset varusteet.
- Poistotekstiilin koneellinen tunnistus –videossa esitellään materiaalilajittelussa käytettävän optisen skannerin toimintaa.

- Poistotekstiilin lajittelu –videosarja
- Poistotekstiilin koneellinen tunnistus

Kuluttajapoistotekstiilistä kierrätysraaka-aineeksi

Anna Garton | Lounais-Suomen Jätehuolto Oy | 13.12.2021

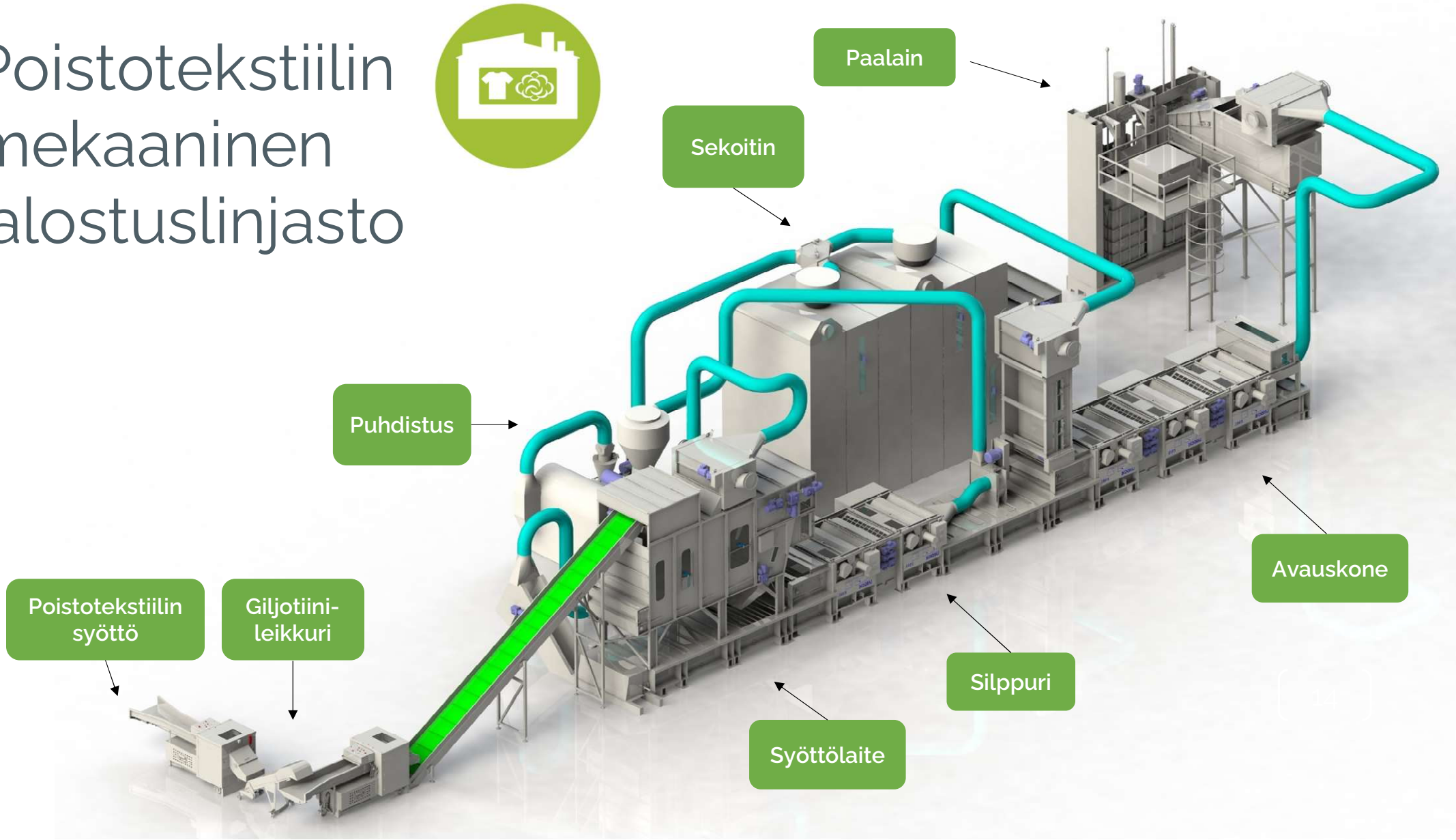
LOUNAIS-SUOMEN JÄTEHUOLTO

Paimion Green Field Circular Hub kiertotalouslaitos avattu 2.11.2021!

poistotekstiili.lsjh.fi

Havainnekuva, Sigge arkkitehdit

Poistotekstiilin mekaaninen jalostuslinjasto



Poistotekstiilin jalostuslaitos Turun Topinpuistoon 2024?

- Mahdollistaa kotitalouksien poistotekstiilien kierrätyksen Suomessa (kapasiteetti 15 000 t/a).
- Jalostuslaitoksen suorat työllistämisvaikutukset ovat arviolta 100–150 henkilöä/a
- 21–22 milj.€ investointi
- Pilotointi Paimiossa alkaen 11/2021
- Suunnittelu ja rahoitusratkaisut 2021–22
- Valmis 2024?

TUOTTEET

1. SELLU
2. SELLU II
3. NÄPPI CO
4. NIR CO
5. TEKO
6. TEKO II
7. NIR POLY E &
   NIR POLY A
8. NIR VISKOOSI
9. DENIM
10. NEULOS
11. VILLA
12. NIR VILLA
13. PELLAVA (70-100%)
14. FROTEE

Lajiteltuna:

- UUDELLEEN MYYNTI TUOTTEENA
- KANKAANA

Jalostettuna:

- SILPPU
- ROUHE
- HIENOKUITU
- KUITU

PALVELUT

1. LAJITTELU KERÄYS
    1. Materiaalin mukaan
    2. Värin mukaan
    3. Osien poisto
2. TUOTEKEHITYS & KOE-AJOT

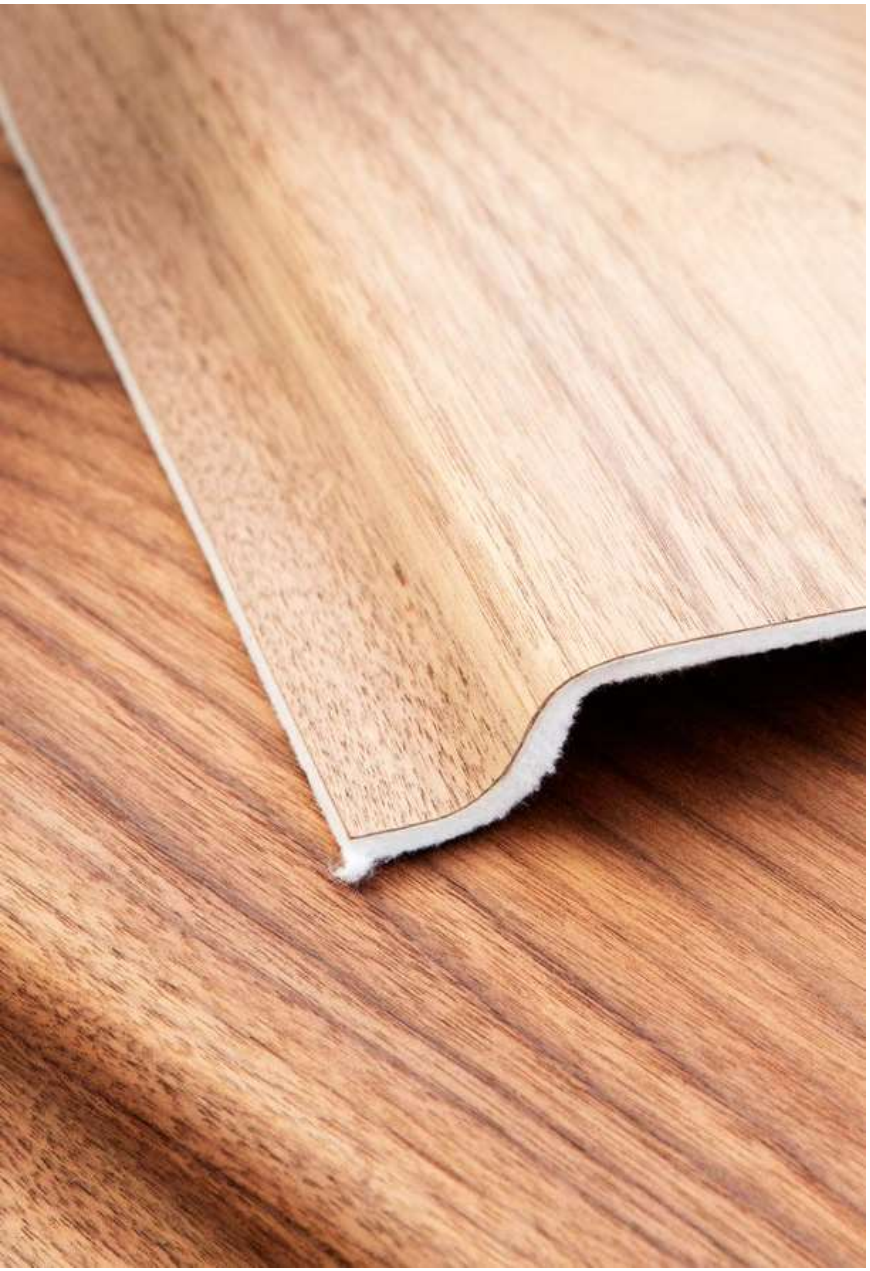
LSJH Poistotekstiilimyymälä

Poistotekstiilimyymälän kautta käyttökelpoiset tekstiilit saavat uuden elämän

- Vaatteet, myös merkki- & retrovaatteet
- Lakanat, kankaat & pyyhkeet
- Aarretekstiilejä mm kudottuja tuotteita ja virkattuja pitsiliinoja
- Askarteluun kankaat & kangastilkut

Myymälän valikoima riippuu siitä, mitä ihmiset keräykseen milloinkin tuovat. Työ poistotekstiilimyymälässä onkin monipuolista, ja jokainen päivä on erilainen. Tekstiilikuormien purkaminen on mielenkiintoista ja vaihtelevaa.

– Tämä on vähän niin kuin joulupakettien avaamista, kun ei itsekään tiedä mitä sieltä löytyy. Tulee ihania aarteita vastaan, joita voi sitten hehkuttaa asiakkaille, Lintula sanoo.



Nordic Upstream

Nordic Upstream hyödyntää poistotekstiiliä kalusteissa ja seinäpaneeleissa

- Kalusteet
- Paneelit
- Tarjottimet

–.Mitä enemmän kokeilee, sitä enemmän oppii uutta. Uusia ideoita syntyy koko ajan. Aluksi käytimme tekstiiliä vain tarjottimien väliin, mutta myöhemmin keksimme, että sitä voi käyttää vaikkapa seinäpaneelissa tai tuolin istuimessa tai selkänojassa. Pitää vain löytää oikeat komponentit, jotta tuote toimii niin kuin pitäisi, sanoo Rajala. Meille aivan olennaista on ollut hyvä yhteistyö ja tuki niin LSJH:lta kuin myös Business Finlandilta tämän kehitysprojektin aikana.

Pure Waste

Tekstiilien kiertotaloudessa tarvitaan ennakkoluulottomuutta ja yhteistyötä

- 100-prosenttisesti kierrätysmateriaaleista valmistettuja tuotteita

– Yhteistyö LSJH:n kanssa on ollut ennen kaikkea luontevaa ja sujuvaa. Myös paljon oppeja on tullut matkan varrella. Olettamuksia poistotekstiilin hyödyntämisestä on ollut paljon ja osa on osunut oikeaan, mutta paljon on tullut myös uusia oivalluksia. Jukka Pesola haluaa korostaa erityisesti sitä, miten hienoa on työskennellä kumppanin kanssa yhteistä päämäärää kohti ja taklata ongelmat yhdessä. Hän toteaa, että kehitystyö on vaatinut paljon ennakkoluulottomuutta ja luontevia kumppaneita.

LOUNAIS-SUOMEN JÄTEHUOLTO

Oskari Pokela | oskari.pokela@lsjh.fi | tel. +358 40 726 0861
Anna Garton | anna.garton@lsjh.fi | tel. +358 40 186 6215

www.lsjh.fi | www.poistotekstiili.lsjh.fi | www.telaketju.fi