



Stora Enso Varkaus Tervetuloa!

9/8/2022

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

Vierailijan turvallisuusohje



Liikkuminen tehdasalueella ilman isäntää on kielletty.



Noudata isäntäsi antamia hygienia- ja tuoteturvallisuusohjeita



Tehtaalla on erilaisia portaita ja askelmia. Pysy merkatuilla reiteillä ja pidä kiinni kaiteesta kulkiessasi portaita.



Isäntäsi kertoo sinulle, mitä suojavälineitä tarvitset tehdasvierailusi aikana.



Varo liikkuvia rullia, koneita, kuljettimia ja trukkeja.



Alkoholin tai muiden päihteiden käyttö on kielletty.



Valokuvaus ja videointi on tehdasalueella kielletty ilman lupaa.

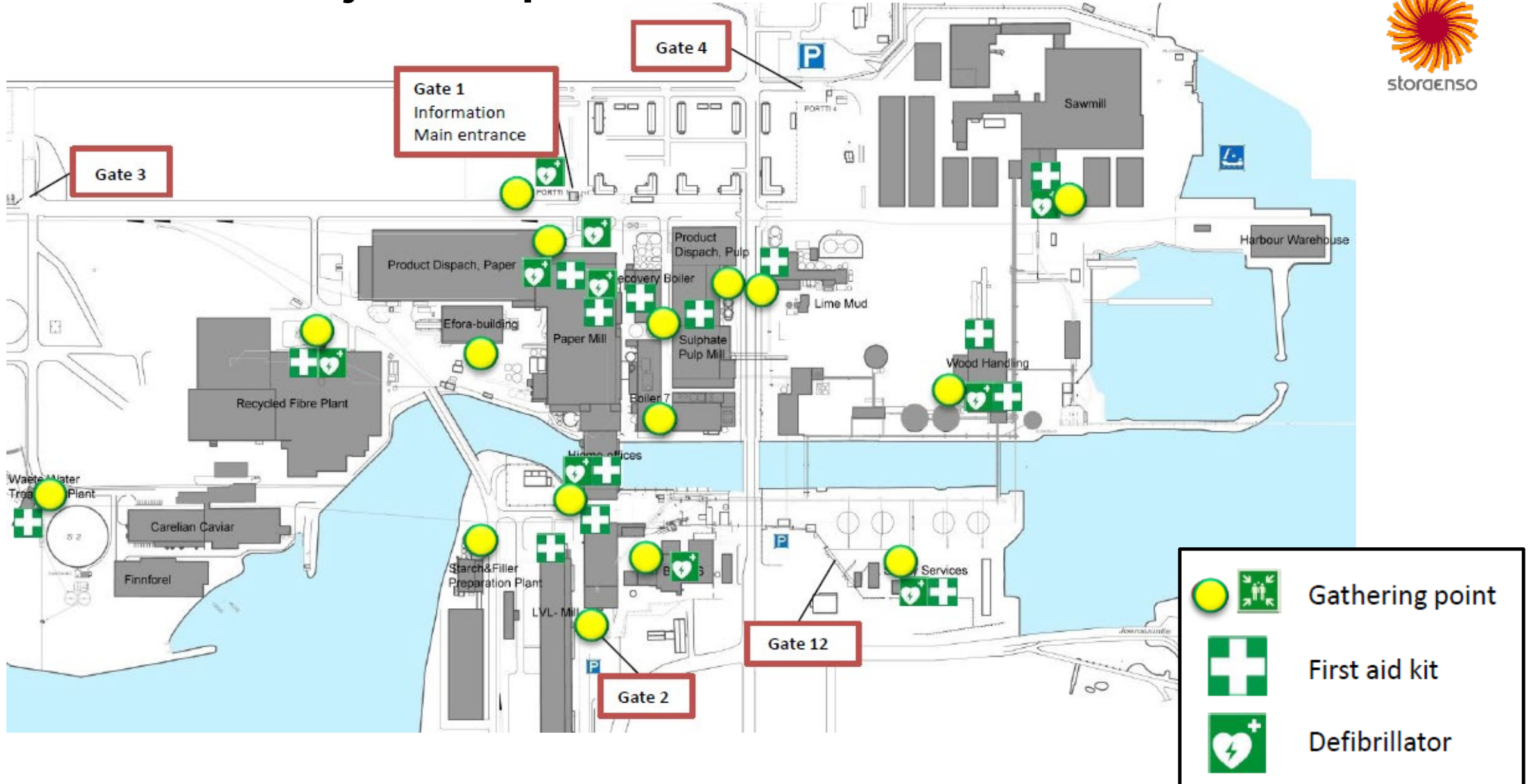


Tupakointi on sallittu vain merkityissä paikoissa.



Älä käytä puhelinta kävellessäsi.

Defibrillaattorit ja ensiapu



**Kaikki, mikä tänään
valmistetaan
uusiutumattomista
materiaaleista,
voidaan huomenna
tehdä puusta.**

Liiketoiminnan muokkaaminen paremman kasvun ja arvon saavuttamiseksi



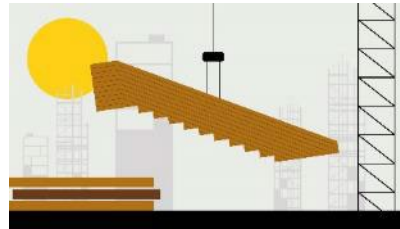
Kasvu



Packaging Materials



Packaging Solutions



Wood Products:
Rakentamisen ratkaisut



Biomaterials: Innovaatiot

Perusta



Metsät



Wood Products:
Perinteinen sahatavara



Biomaterials: Sellu

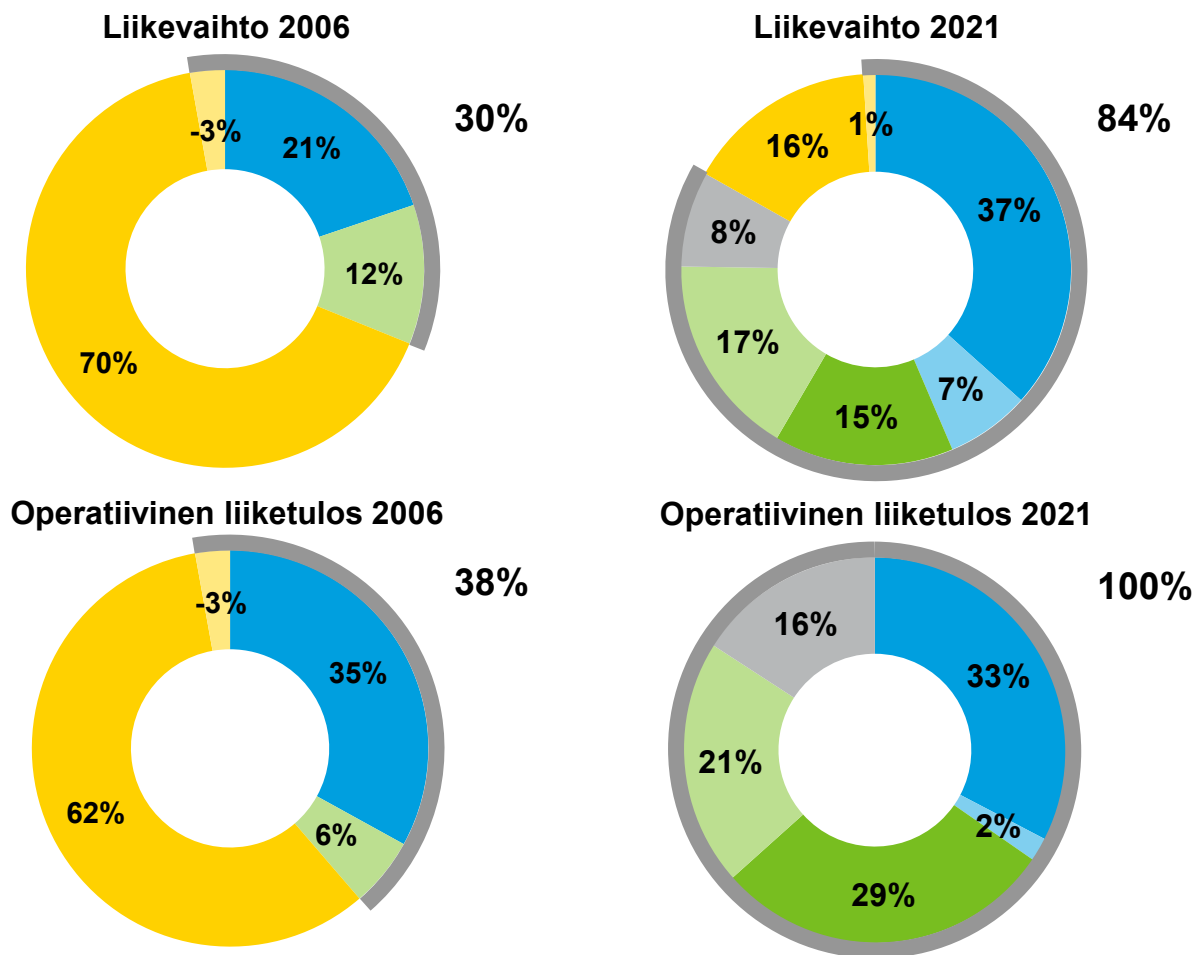
Rahavirta



Paper

Muutosmatkamme on lähes valmis...

Kasvuliiketoimintojen osuus 84% liikevaihdosta ja 100% operatiivisesta liiketuloksesta



- Packaging Materials
- Packaging Solutions¹
- Biomaterials
- Wood Products
- Forest
- Paper²
- Muut ja poistot³

¹ Vuonna 2006 sisältyy Packaging Materialsiin

² Vuonna 2006 sisältää tukkurit

³ Vuonna 2006 sisältää Forest-divisioonan

Keskitymme entistä enemmän innovaatio-ohjelmaamme



Vastuulliset pakkaussovellukset, jotka korvaavat fossiilisia materiaaleja

- Muotoonpuristettu kuitu
- Biopohjainen vaahtomateriaali



Biopohjaiset päällysteratkaisut pakkauksille



Biomateriaali-innovaatiot

- Hiilimateriaaleja energian varastointiin
- Bio-sidosaineet
- Hiilikuidut

Tuotteemme auttavat ratkaisemaan vastuullisuushaasteita



Muovin korvaaminen ruokapakkauksissa



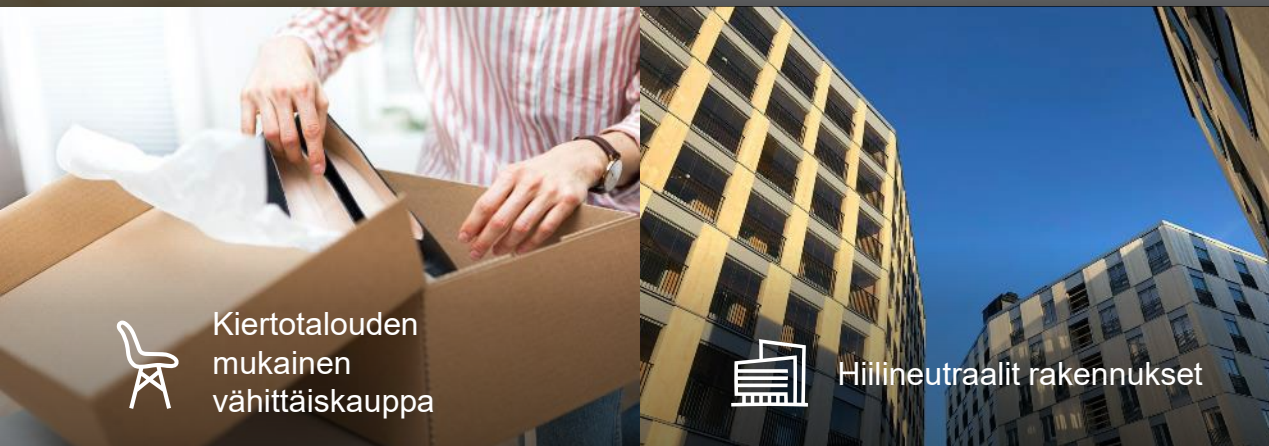
Luonnonmukainen kosmetiikka ja hygieniatuotteet



Muoviton verkkokauppa



Vastuulliset tekstiilit ja kuitukankaat



Kiertotalouden mukainen vähittäiskauppa



Hiilineutraalit rakennukset



Vastuulliset painotuotteet



Vähähiiliset teolliset ratkaisut

Esimerkkejä uusista, jo kaupallisessa käytössä olevista tuotteistamme



AvantForte™ by Stora Enso

Ensiluokkainen, vahva kraftliner

Suorituskykyisiin, turvallisiin ja muovittomiin pakkauksiin



Kosmetiikkatuubit

NaturaShape™ by Stora Enso

70% uusiutuvaa raaka-ainetta



Cupforma Natura Aqua+™

Uusiutuvaa kartonkia juomakuppeihin

Suunniteltu täydelliseen kuidun talteenottoon kierrätysprosessissa



DuraSense™

Muoveja korvaavat biokomposiitit

Voivat vähentää fossiilipohjaisen muovin kulutusta jopa 60 %



PureFiber™

Valmistettu massasta

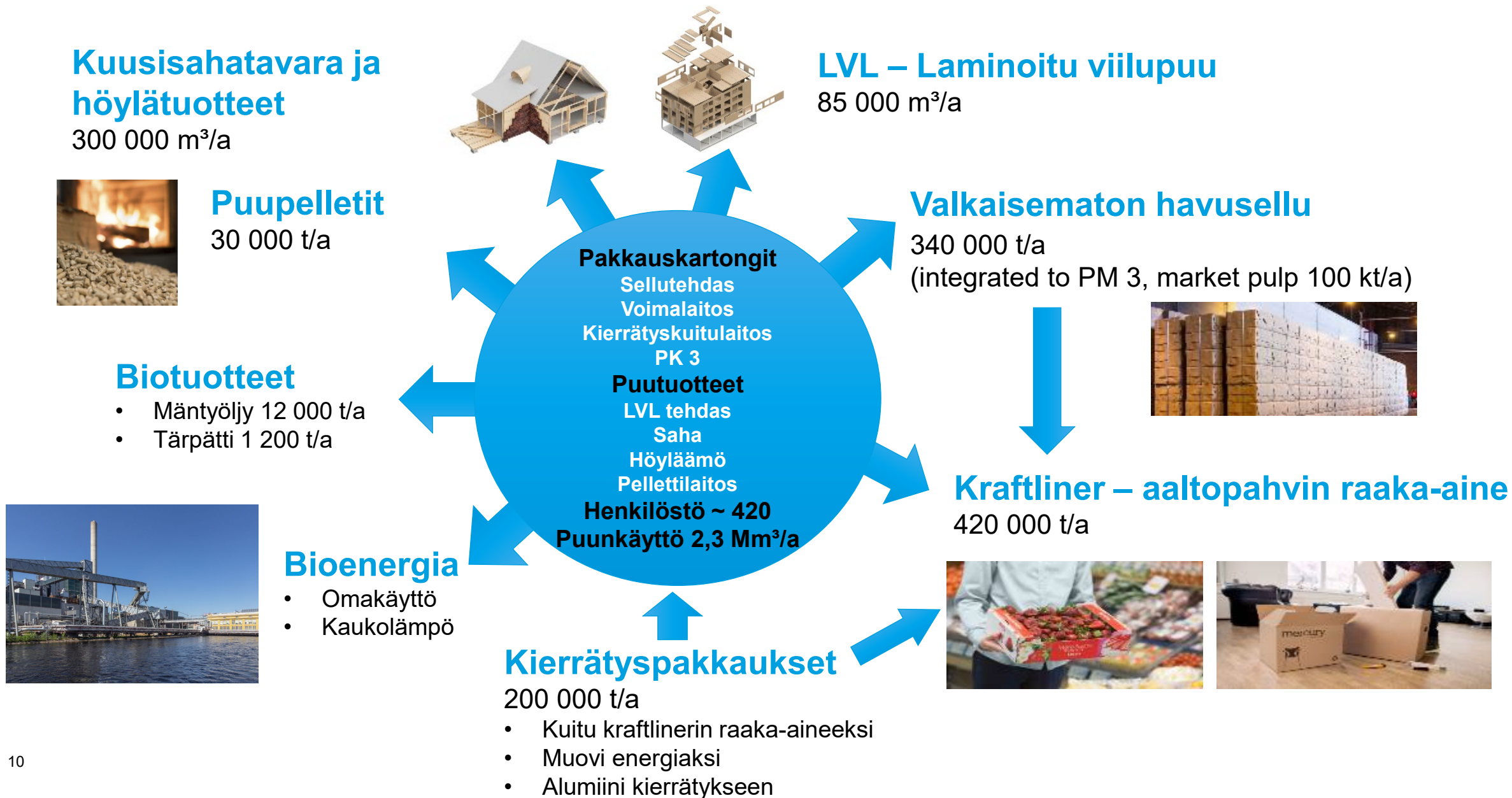
Formed fiber-tuotteet ovat uusiutuvia, kierrätettäviä ja biohajoavia



Massiivipuutuotteet

Vastuullinen rakentaminen nousee uusiin korkeuksiin
Lujia, vakaita, kevyitä rakenteita CLT:llä ja LVL:llä

Varkaus – monipuolinen biotuotetehdas



Puuta lähialueelta



Varkauden tehtaiden puu hankitaan noin 100 kilometrin säteeltä tehtaasta.

Vuotuinen puunkäyttö:

- 1 600 000 m³ havukuitupuuta
- 700 000 m³ kuusitukkia

Tehtaalle saapuu noin 100 rekkalastillista puuta joka päivä.



Energia: korkea omavaraisuus kestävällä polttoainepohjalla



- Lämmöntuotanto pohjautuu yli 95 % bio- ja kierrätyspolttoaineisiin
 - soodakattila, K6 ja K7
- Yliomavaraisuus lämmöntuotannossa → kaukolämpötoimitukset 30 GWh/a
- Sähköntuotannossa omavaraisuus 70 %
 - 2 vastapaineturbiinia
 - 4 vesivoimaturbiinia

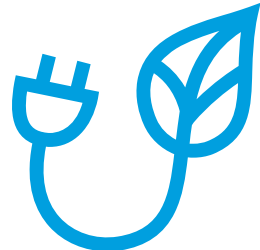
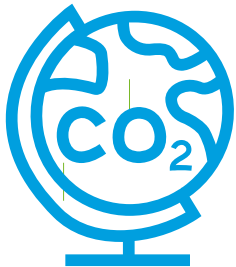


Ympäristö ja laatu – jatkuvaa parannusta



Sertifikaatit

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| • ISO 9001 Laatu | • OHSAS 18001 Terveys ja turvallisuus |
| • ISO 14001 Ympäristö | • FSC® alkuperänhallinta |
| • ISO 22000 Tuoteturvallisuus | • PEFC™ alkuperänhallinta |
| • ISO 50001 Energiatehokkuus | |



Choose the climate - choose renewable materials (video 1:25)

2018 suurin
ympäristöinvestointi:

- Soodakattilan savukaasupesuri
→ 50 % alemmat pölypäästöt ilmaan



Tehtaiden alueellinen vaikutus on merkittävä



• Työllistäjänä

- Varkauden tehdasalueella (kartonkitehdas, LVL ja saha) Stora Enso työllistää suoraan **450 henkilötyövuoden** verran
- Sahan ja LVL-tehtaan alueella työskentelee lisäksi noin **50 henkilöä** erilaisissa urakkapalveluissa.
- Käytetyn puumäärän työllistävä vaikutus lähialueelle on lähes **400 työpaikkaa** puunhankintaketjussa
- Varkauden pakkauskartonkitehtaalla on Varkauden ja lähikuntien alueella noin 90 eri toimittajaa, ja arviolta tehtaan työllistävä vaikutus näihin toimittajiin on **noin 150 - 200 henkilötyövuotta**. Saha ja LVL-tehdas käyttävät noin 30 paikallista toimittajaa
- Lisäksi tehdasalueella toimii Finnforel Oy Oy, joka työllistää noin 40 henkilötyövuoden verran.

• Tehtaiden materiaalihankinnat tuovat Varkauden alueelle tuloja vähintään 7,5 miljoonaa euroa vuosittain.

• Puunhankinta tarkoittaa tuloja alueen metsänomistajille. Varkauden seudulla Stora Enso tuo puukauppa -tuloja metsänomistajille **noin 60 miljoonaa euroa vuosittain.**



Warkauden Lehti 13.4.2019

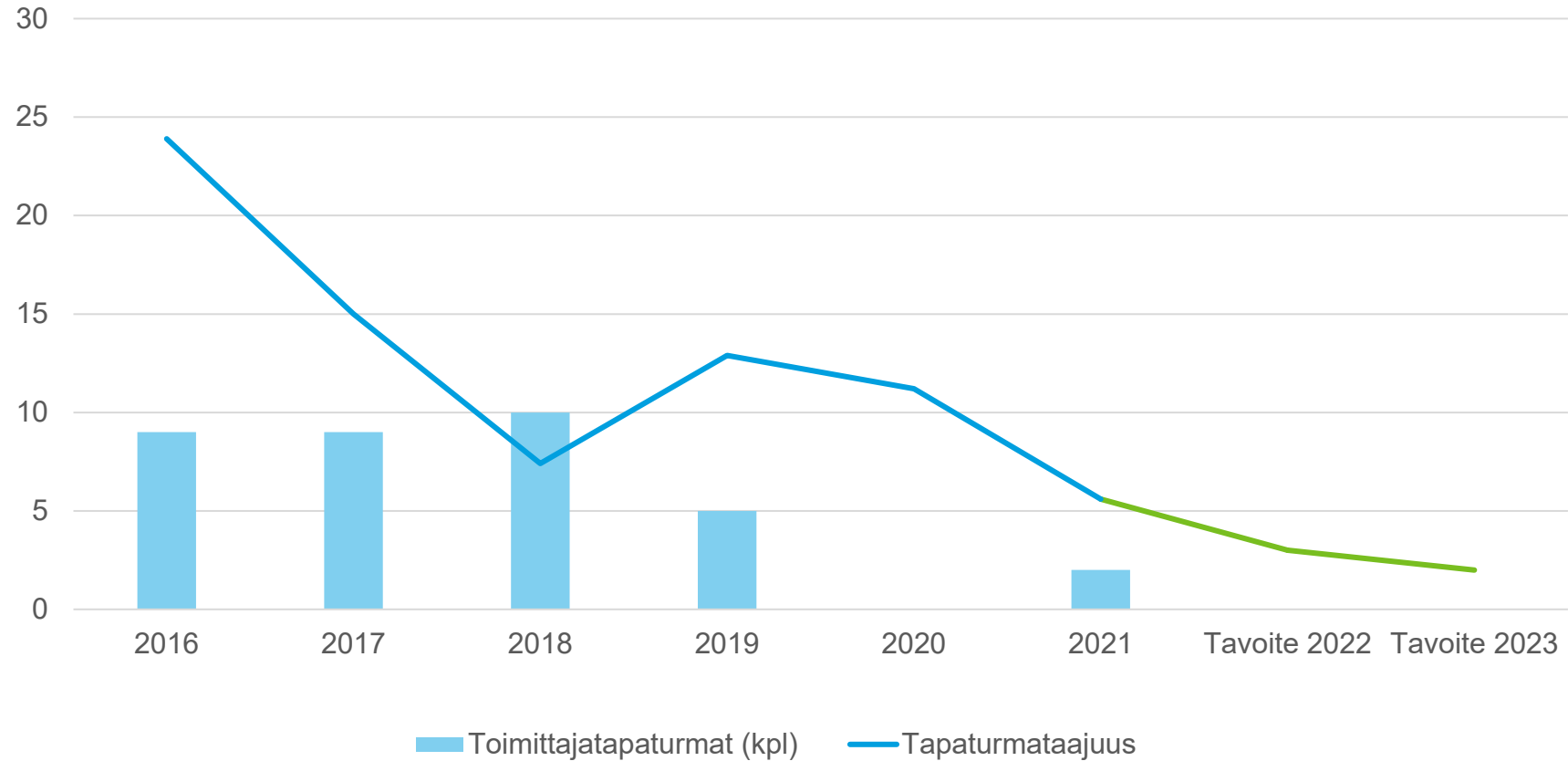


Kuusi vuotta tuotesuuntamuutoksesta paperista pakkauskartonkiin



- Valmistamme tuotteita, joiden markkinat kasvavat
- Aaltopahvin raaka-aineen kysyntä on vahvaa
 - Uusiutuva raaka-aine, kierrätettävyys
 - Nettikaupan kasvu
- Saavutettu hyvä asema markkina- ja asiakaskentässä
 - Vahvasti vientiteollisuutta (~90%)
- Käytämme vuosittain mänty- ja kuusikuitupuuta n. 1,6 Mm³
- Kierrätämme uusiokäyttöön yli kolmanneksen Suomessa kerättävistä aaltopahvi- ja kotikeräyspakkauksista
- Tehtaan turvallisuus-, laatu- ja tuottavuuskehitys on ollut hyvä

Hyvä kehitys työturvallisuudessa



Varkauden kraftliner-tuotteet ja loppukäyttöalueet

AvantKraft Brown ja WhiteTop – hyvä kasvunäkymä



**AvantKraft
Brown™**
by Stora Enso

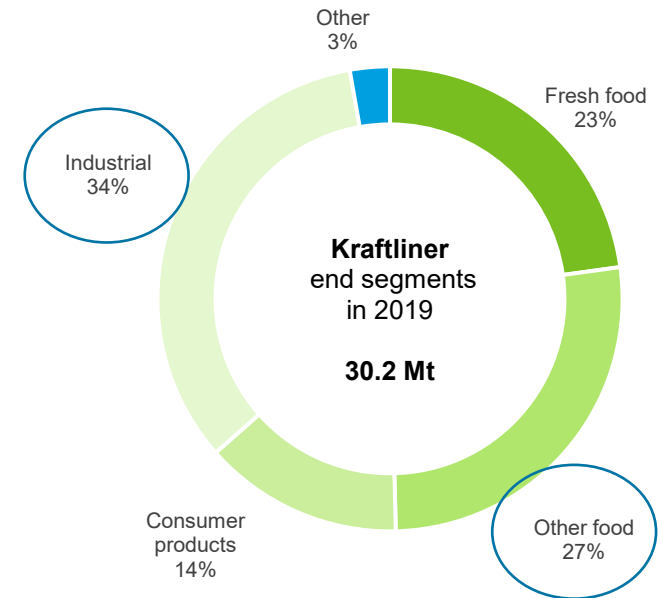
**AvantKraft
WhiteTop™**
by Stora Enso



**Hedelmä- ja
vihannes-
pakkaukset**

**Teollisuus-
pakkaukset**

**Kuljetus- ja
jakelupakkaukset**



Globaali kraftliner-markkina ja loppukäyttösegmentit

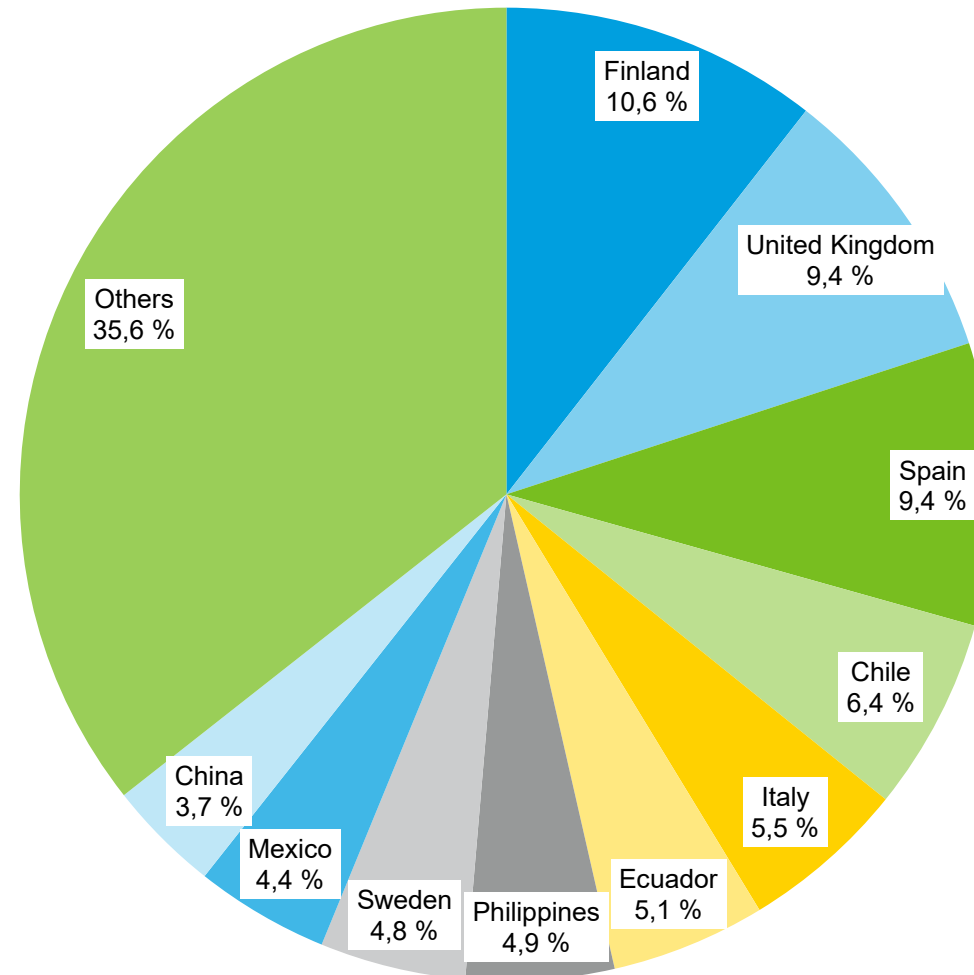
Varkauden pakkauskartonkitehdas, toimitukset ympäri maapalloa



Viennin osuus 90 %

Asiakaskunta 75 eri maassa
(aaltopahvipakkausjalostajat)

Stora Enso myös vahva
pakkausvalmistaja Euroopassa
(Suomi, Ruotsi, Puola, Venäjä) sekä
Kiinassa. Osa tuotannostamme
myydään myös omille laitoksille.



Pakkauskartonkitehtaaseen investoitu yli 200 M€ vuosina 2015-2022



2021 investointikohteita

- liikenneturvallisuuteen ja logistiikan tehokkuuteen
 - Kiertotien yhteyden rakentaminen 2021-2023
- tuotelaadun parantamiseen
- tuotantotehokkuuteen
- energiatehokkuuden parantamiseen



2022 investointikohteita

- Kierrätyskuitulaitoksen kapasiteetin nosto
- Kartonkikoneen tuotantotehokkuus ja joustavuus
- sellutehtaan tuotantotehokkuuteen
- tuotannon käyntivarmuuteen...



Tänä vuonna Stora Enso investoi Varkaudessa pakkauskartonkitehtaan kehittämiseen 23 miljoonaa euroa



Investoinnin tavoitteena

- hyödyntää entistä enemmän kierrätyskuitua tehtaan raaka-aineena tuoreen puukuidun lisäksi
- kierrätysosaaminen ja kuluttajakartonkien kierrätyksen edistäminen ovat tärkeä osa yhtiön vastuullisuustavoitteita ja investointi tukee niitä konkreettisesti
- tuottavuuden parantaminen sekä kartonkikoneella että sellutehtaan kuivauskoneella tehtävillä teknisillä muutoksilla
- joustavuuden parantaminen tehdä eri tuotteita (täysin ruskeat ja valkopintaiset lainerit)
- vuosituotantokapasiteetin kasvu noin 10 %

Tehtaan kilpailukyvyn edelleenkehittäminen

**AvantKraft
Brown™**
by Stora Enso



**AvantKraft
WhiteTop™**
by Stora Enso



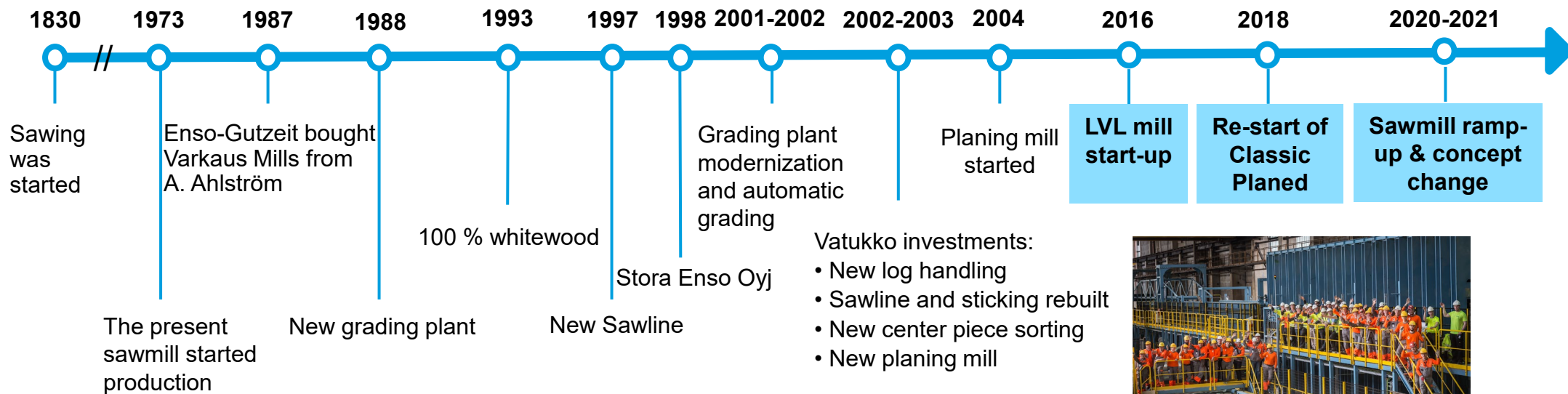
**Supreme
Unbleached**



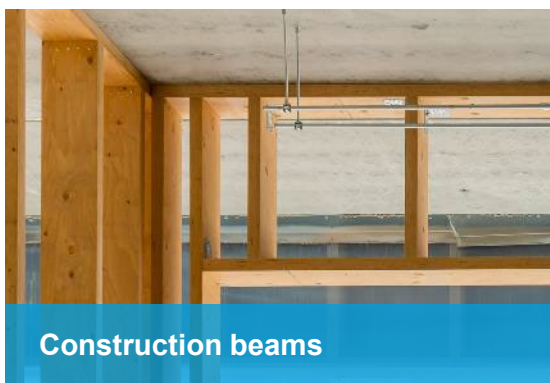
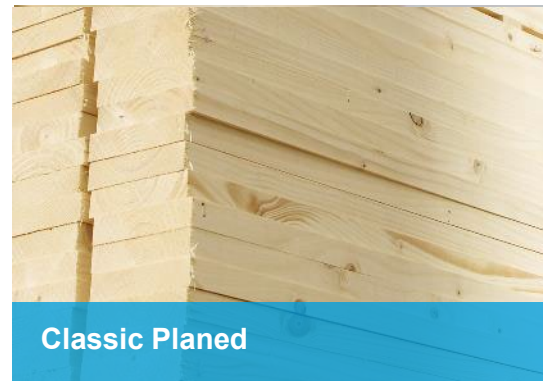
Stora Enso Wood Products Varkaus Unit



Pitkä historia mekaanisessa puunjalostuksessa Varkaudessa



Varkauden puutuoteyksikön tuotteet



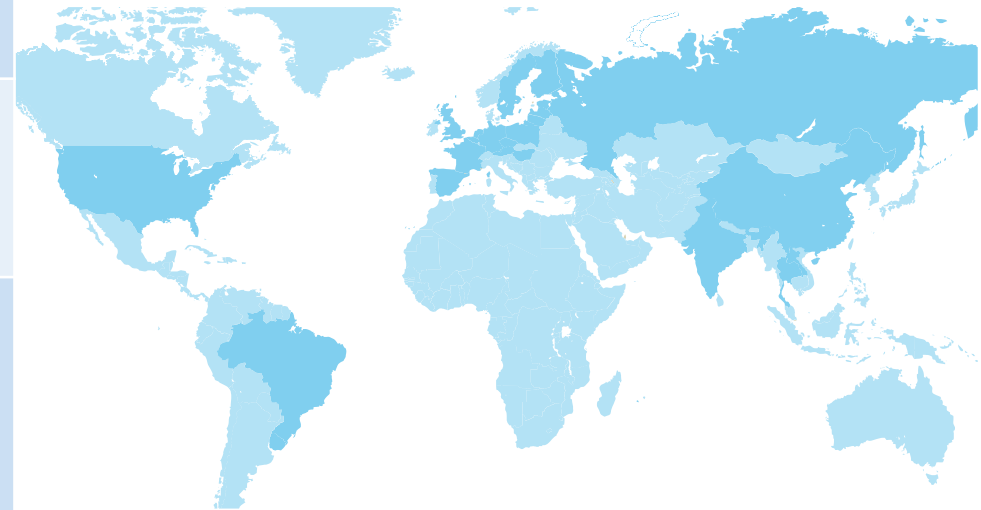
Pellettituotanto käynnistyy loppuvuosi 2022

Globaali markkina

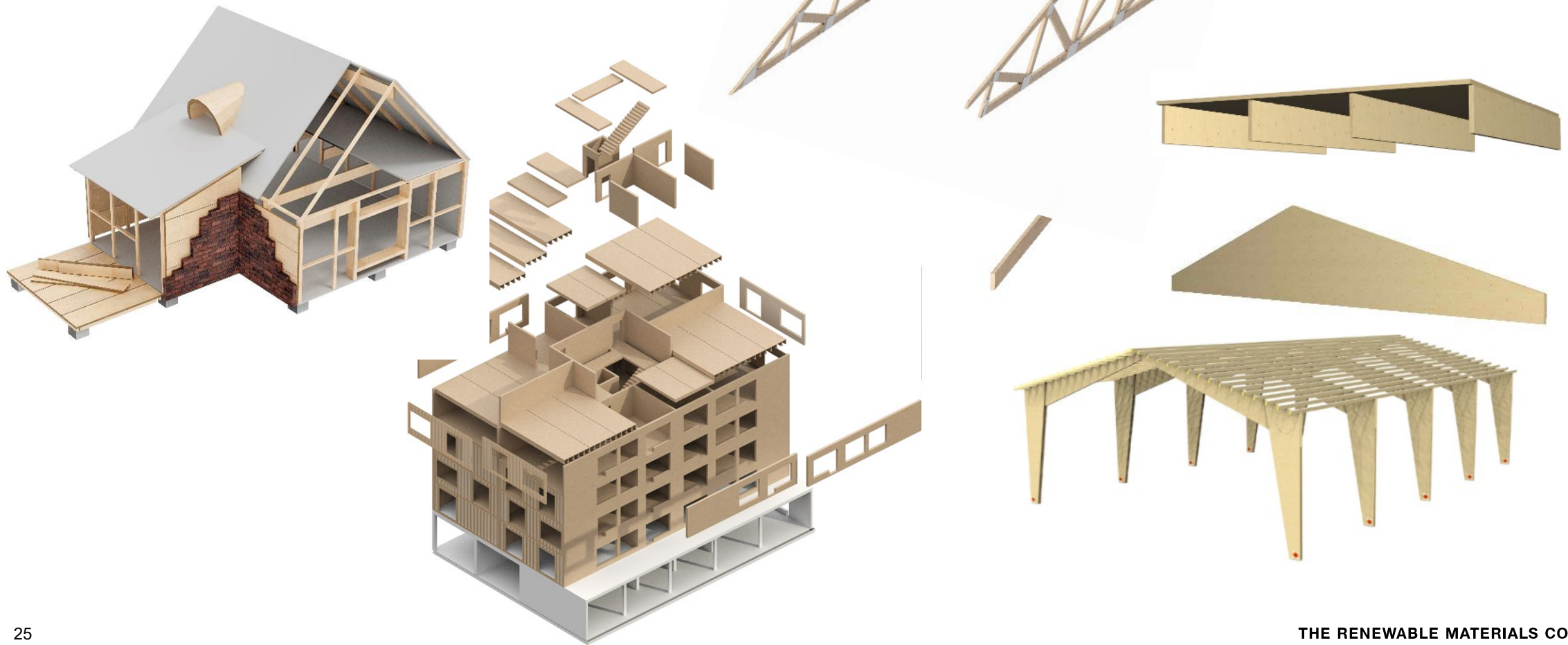


Sales 2022
5 continents
38 countries
Exported 2/3

	Main market areas	Main customer types
LVL	- Finland - Australia - France - Sweden - USA - Exports up to 20 countries	- Construction customers - Industrial customers - Retailers - Projects
Classic planed	- Finland - USA - UK - Japan	- DIY - Construction customers
Classic sawn	- China - Estonia - Finland - France - Exports up to 30 countries	- Construction customers - Industrial customers - Joinery customers - Retailers - Package producers



Monipuolinen tuoteisto rakentamiseen



Varkauden puutuoteyksikkö (Saha + LVL)



- **Keitä me olemme:**
 - Noin 160 henkeä tuotannossa ja kunnossapidossa
 - Noin 50 henkilöä kiinteästi alihankkijoiden kautta
- **Alansa ammattilaisia:**
 - Mekaanisen metsäteollisuuden tuotantotehtäviä
 - Mekaaninen kunnossapito
 - Sähköinen kunnossapito
 - Sisäinen logistiikka



Mitä on LVL?

LVL = Laminated Veneer Lumber, viilupuu

LVL – edistyksellinen puutuote



Kevyt mutta luja

Yksi vahvimista puupohjaisista rakennusmateriaaleista painoonsa suhteutettuna, hyvä kuormankantokyky

Monipuolinen

Soveltuu erilaisiin loppukäyttökohteisiin ja on täysin yhdisteltävissä muiden rakennusmateriaalien kanssa

CE-merkitty

Testattu harmonisoidun tuotestandardin mukaisella menetelmällä

Tasalaatuinen ja mittapysyvä

Kerroksellisen rakenteensa ansiosta säilyttää mittansa ja muotonsa

Helppo työstää ja käsitellä

Vaivaton sahata, naulata ja asentaa

Kustannustehokas

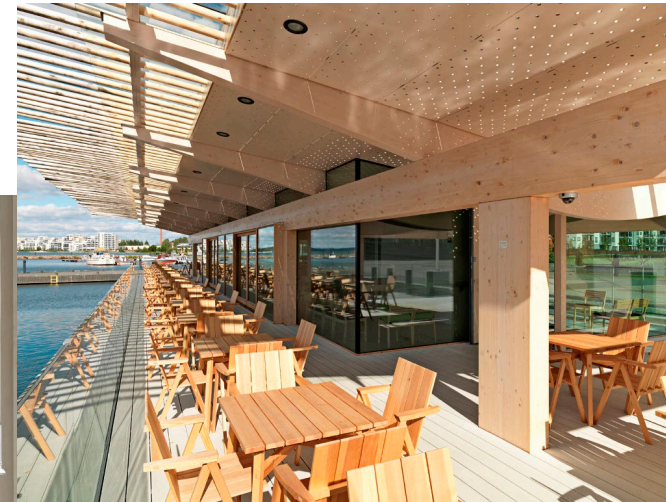
Tehokkuutta läpi arvoketjun

Uusiutuva raaka-aine

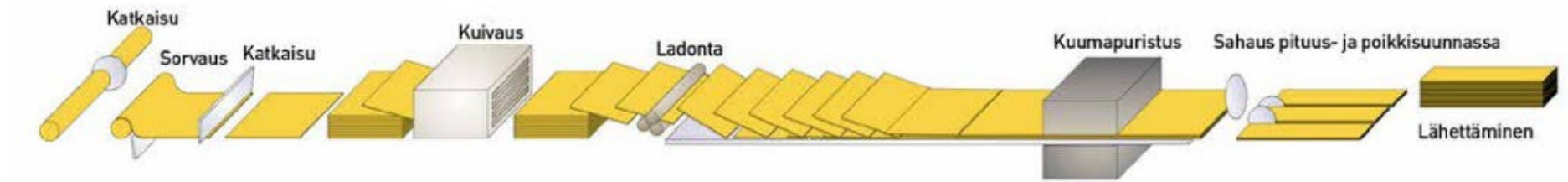
Toimii hiilivarastona



**Kohteina voivat olla esimerkiksi huonekalut,
kirkot, teollisuushallit, kahvilat, koulut,
urheiluhallit, teatterit, konserttitalot, kerrostalot..**



Valmistus



- 1) Tukki saapuu tukkikentälle
- 2) Kuorinta
- 3) Haudonta

- 4) Katkaisu
- 5) Sorvaus
- 6) Leikkaus
- 7) Kuivaus
- 8) Ladonta
- 9) Esipuristus
- 10) Kuumapuristus
- 11) Sahaus
- 12) Pakkaus
- 13) Varastointi ja lähetäminen

LVL tulevaisuus:

- LVL tuotanto Euroopassa
 - 1995 → 50 000 m³
 - 2021 → 700 000 m³
 - 2025 → 1 000 000 m³ ?
- Kehittynyt insinööripuutuote jonka hyödyntämisessä paljon potentiaalia, mm. kerrostalorakentaminen alkutekijöissään (LVL+CLT).
- LVL käyttö Suomessa suhteutettuna asukasmäärään suurinta maailmassa



Kysymyksiä?



Kiitos!