



eco materials

Circular economy and sustainability driven by AI



Våre mål:

- Gjøre avfallstrevirke til et foretrukket alternativ til jomfruelig trevirke i alle produkter som benytter treflis
- øke levetiden til trevirket som et produkt for å holde karbonet fanget lengst mulig

HOW TO INCREASE THE LIFESPAN OF WOOD FIBERS HOLDING CARBON





Allianser som skaper konkurransefortrinn



F&U

testing av sekundaærråvarer i eksisterende produkter og produksjonsprosesser

Redesign

nye produkter og tjenester basert på sekundaærråvarer

Produksjon &
logistikk

hvordan gjøre sekundaærråvarer lønnsomme og tilgjengelige



Forskning & utvikling

Eco Materials utvikler nye resirkuleringsprosesser og teknologi for å skape et industrielt forsprang. Vi setter opp komplette resirkuleringsanlegg inkludert inn-/utgående logistikk.

Vår F&U har to hovedretninger:

- materialgjenvinningsteknologi
- forstå krav for å erstatte jomfruelig trevirke med resirkulert trevirke i alle produkter

Vi jobber for tiden med følgende bruksområder for gjenvunnet trevirke:

- treplater (Sponplater og OSB)
- trefiberisolasjon
- biokull



Redesign

Eco Materials samler inn og utnytter data for å konvertere returtrevirke til et høykvalitets sekundærråmateriale som skal gi konkurransefortrinn

- sporbarhet i hele verdikjeden
 - dokumentasjon som gir sluttproduktet merverdi knyttet til sirkularitet
- definere hvilket sluttprodukt er returtrevirket best egnet for
 - Beregnes ut fra økonomisk verdi og CO2 fangst
- test-materialer og testing for nye bruksområder
- kunnskapsbase for overgang til sirkulærøkonomi



Produksjon & logistikk

Eco Materials utvikler teknologi og prosesser som gjør at vi kan bygge og drive gjenvinningsanlegg for returtrevirke som er datadrevet og kostnads-/CO2-optimalisert.

Optimalisering av hele verdikjeden for å forbedre:

- forhåndssortering og materialflyt for å redusere transport kostnader og CO2-utslipp
- kverning + sikting for å redusere materialtap og kostnader ved håndtering av uønskede fraksjoner
- batchproduksjon tilpasset hver Kunde/sluttprodukt ved bruk av software (AI)
- kontroll og dokumentasjon av avfallstrevirke som nytt råstoff
- logistikk og «just in time»-produksjon

Plukkanalalyse sortert flis

Dato/tid utført:	15.08.2024	
Batch ID:		
Produsjonsdato	13.08.24	
Råvare batch ID:		
Utført av:	ØV	
Volum (l):		
Vekt (kg):	4,3	
Fuktinnhold (%):	16	
Forurensninger (g)		
	g	%
Sponplate	29	0,6744 %
Finer	14	0,3256 %
Plast		0,0000 %
Papp/papir		0,0000 %
Stein		0,0000 %
Gips		0,0000 %
Råte		0,0000 %
Malt flis	238	5,5349 %
MDF	5	0,1163 %
		0,0000 %
		0,0000 %
		0,0000 %
		0,0000 %
Samlet	286	6,6512 %



Flisstørrelse: 10-180



Produksjonskapasitet

Orkanger

- Etablert 2023
- Kapasitet til å produsere 15 000-tonn resirkulert treflis pr år
- R&D senter for materialgjenvinning fra returtrevirke
- Leverer treflis (sekundærråvare) til sponplate og trefiberisolasjon
- Godkjent «end-of-waste» prosess
- Utvides til 40 000-tonn resirkulert treflis pr år fra Q2 2025

Kapasitet pr nye anlegg

- Skalerer fra 10-40-tonn resirkulert treflis pr time, pr linje
- Kun elektrisk drevne komponenter
- Dimensjonert for 5000 driftstimer pr år
- Areal og energi effektiv produksjon. Minste produksjonslinje krever 120 m2 areal under tak
- 10-tonn pr time kan leveres som mobilt anlegg

Produksjonsanlegg Orkanger



Vårt bidrag til miljøet

Grønnplattform
prosjektet sirktre
(www.sirktre.no) har
beregnet at 100 000-
tonn returtrevirke som
omdannes til nye
produkter fremfor å
brennes, sparer miljøet
for ca. 500 000-ton CO2

Ved å gjenbruke 50% av
returtrevirket i Norge til
nye produkter fremfor å
brenne det, reduseres
CO2 utslippene med ca.
2 millioner tonn årlig. Ca
8% av forpliktelsene til
Norge iht. Paris-avtalen

Hver Eco Materials
produksjonslinje vil gi
ca. 40 000 tonn
materialgjenvinning
årlig og sparer miljøet
for ca. 200 000 tonn
CO2 årlig med
utgangspunkt i
beregningen fra Sirktre



eco materials

Circular Economy & Sustainability Driven by AI