

THE OODREGION
RESEARCH AND DEVELOPMENT



Green Planet
Torsby 2018-02-09
Thomas Bajer

Vision - Wood Region

- *«Att öka integrationen framåt i värdekedjan och främja innovation och kompetens inom trämekanisk industri i Mellansverige !!»*
- Verka för att biprodukter utnyttjas bättre
- Verka för att fossil plast byts ut mot biobaserad
- Skapa egna material utifrån forskningsläget
- Skapa företag och arbetstillfällen inom bioekonomi



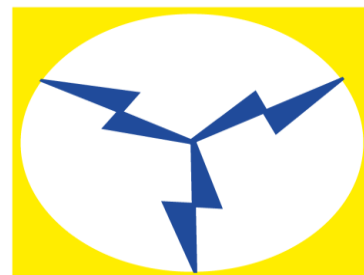
The Wood Region

- Öppen testbädd komposit och 3d teknologi
- Eu, Regionen, Torsby Kommun, Privata Finansiärer
- 3 års projekt 15 Miljoner

Privata Finansiärer



Fryksdalens Sparbank



Näckåns Energi AB



MED FINANSIERING FRÅN



torsby.se

The Wood Region

Paper Province



Kluster



Labb



Makerspace

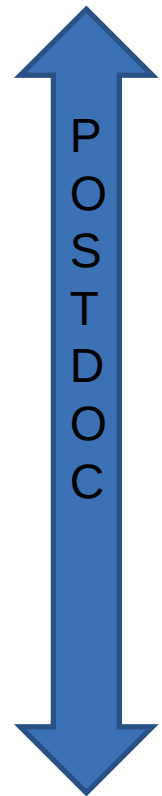


Inkubering

Kompetenser: Phd Biokemi, Industridesign, Ingenjörer, Skogsindustri, Ekonomi

Testbeds vs Research

IUC och Leader Dalarna
ecoINSIDE, IMTRIS
Träcentrum
Swerea
NTNU
Tretorget
KTP
Karlstad Innovation Park
PFI-RISE
SEKAB



Kompetens

- Phd Biokemi
- Industriell Designer
- Robot Tekniker
- 2 Tekniker
- Ingenjör med 20 års erfarenhet av WPC
- 2 Affärsutvecklare / Inkubatorer
- Skogsindustri kompetens



TWR - Material Utveckling



Torkning Spån
från Fukthalt
55% till 1%
Ransbysågen

Siktning
< 500 micron
500-1000
micron

Compounding
Komposit

Malning
Granulat
6 mm

Extrudering
Filament
1,75 mm

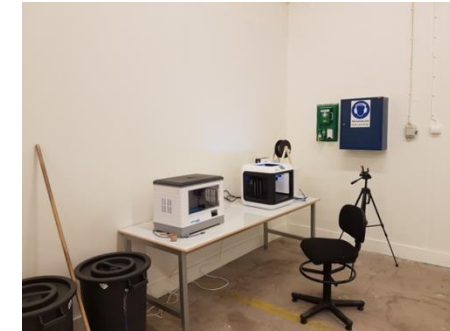
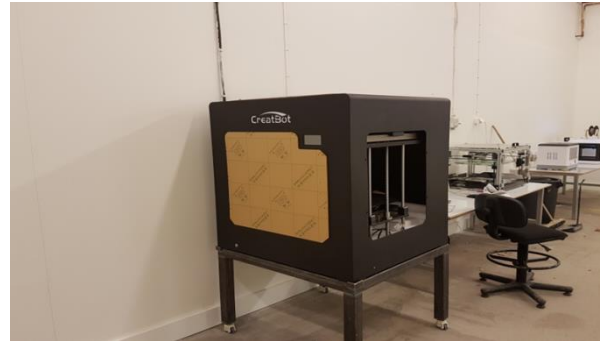


MED FINANSIERING FRÅN



torsby.se

TWR Maskiner – 3d Printing



Big Brother



FINANSIERING FRÅN



torsby.se

Trämaskiner



TWR Produkter

Material



270 kg of
composite.
3 different sets
based on TMP
Cellulose, PP and
additives



3d Utskrivna Prototyper

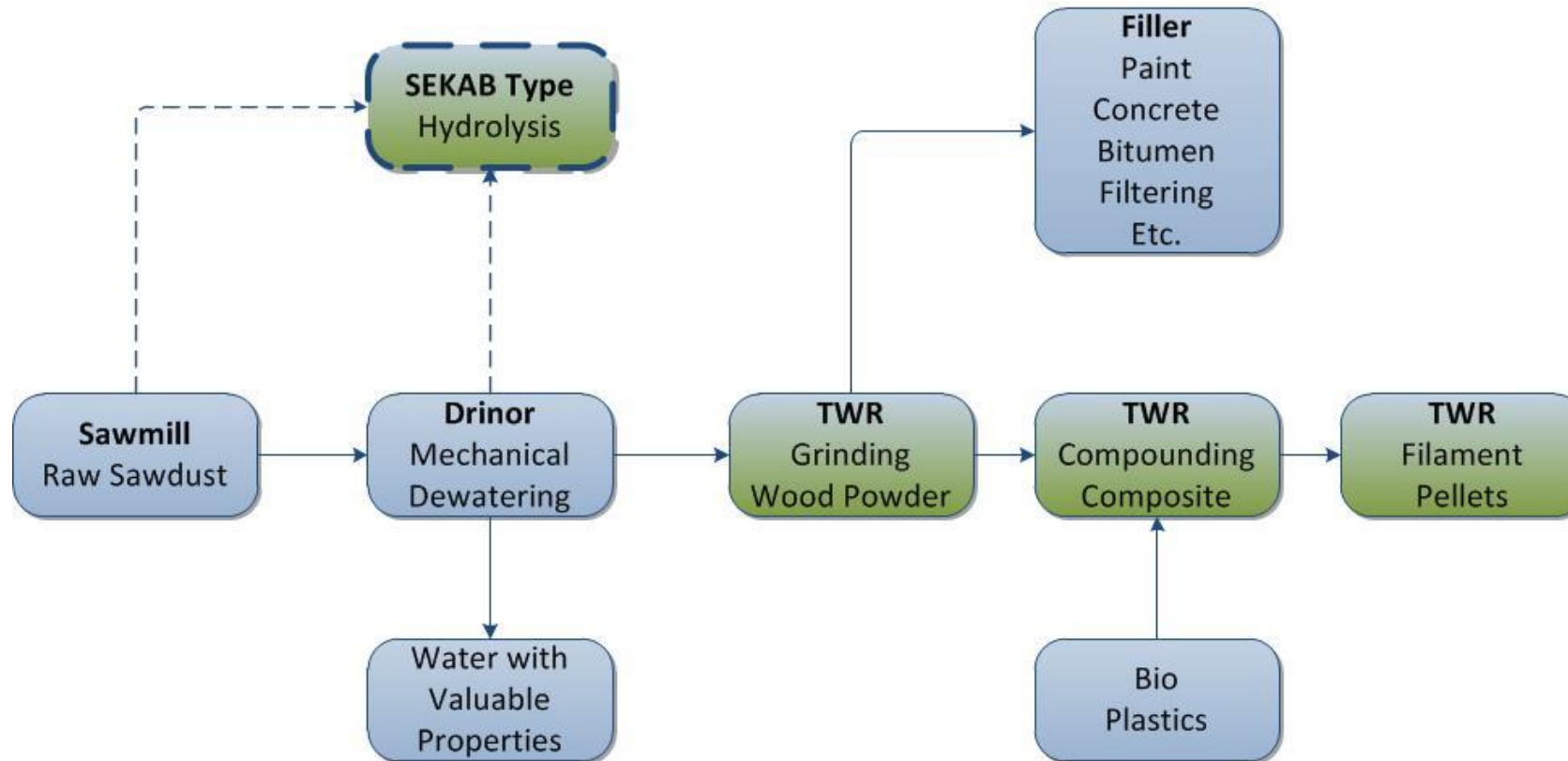


MED FINANSIERING FRÅN



torsby.se

Rått Sågspån



Biopolyester Plastisk Cellulosa Tillsammans med KAU



- Olika blandningar av Fiber, Glycerol och Citronsyra.
- Härdas i värme
- Uppträder som EPS/Frigolitt
- Fast bindning mot papper mm



Träpulver och Hydrolyslignin



- Blanda lignin och fiber
- Hårt och lätt sprött
- Minatrappor som kan ligga kvar i skogen



Flygaska



- Flygaska och polymerer
- Utvecklingspotential som är stor
- Lågt pris på insatsvara



Från Designing Cellulose for the future – Helsingfors 2018



- MFC blandat med Fiber
- Träpulver-Spån-TMP
- Cyckel av Nanocellulosa



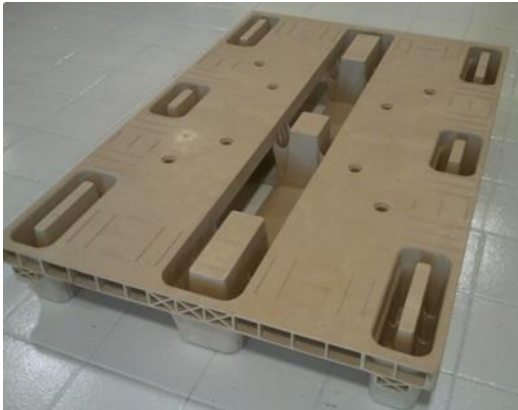
TMP Cellulosaplattor Scandinavian Fibreboard AS



- Isolering i dörrar
- Värmegolv
- Innertak
- Egenskaper styrs med raffinering av fiber
- Inga additiver, kan blanda i Nanocellulosa (MFC) och/eller Clay



Nytt Företag – Nyetablering på gång



- Lastpallar av komposit
- Nytt företag, vi jobbar på att lokalisering blir Torsby
- Vi testköra recept i vår Compounder



SWOT Inför framtiden

Strenght Tillgång på unik råvara Utvecklat plattform och arena för bioekonomi Excellent forskningsresultat att tillgå	Weakness Infrastruktur och långa transportavstånd Föråldrad industristruktur Kompetens
Opportunity Vara drivande i grön omställning, cirkulär ekonomi Binda mer CO2 Skapa nya produkter baserat på förnyelsebart mtrl Skapa nya jobb framför allt i glesbygd	Threat Transportkostnader Kompetensförsörjning Dålig tillgång på Kapitalförsörjning

Anmäl er på www.paperprovince.com

BIOEKONOMIRIKSDAGEN

21–22 MARS – KARLSTAD CCC **2018**

HUR FÖRVERKLIGAR VI BIOEKONOMIN?

MED FINANSIERING FRÅN



torsby.se

Följ oss

Kontakt

Thomas Bajer

+ 46 70-2019221

Thomas.bajer@thewoodregion.se

www.thewoodregion.se

www.paperprovince.com

Facebook, Twitter, Youtube: /TheWoodRegion