

Hållbara produkter ger ökad konkurrenskraft

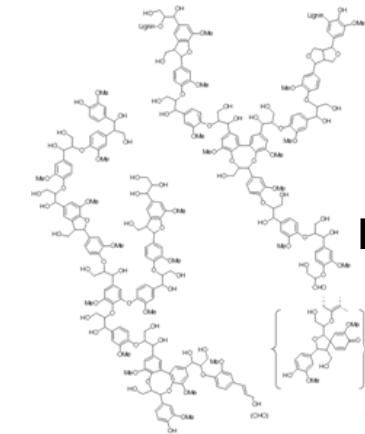
Kristina Elg Christoffersson, Chef DomInnova, Domsjö Fabriker



2013-02-07 2

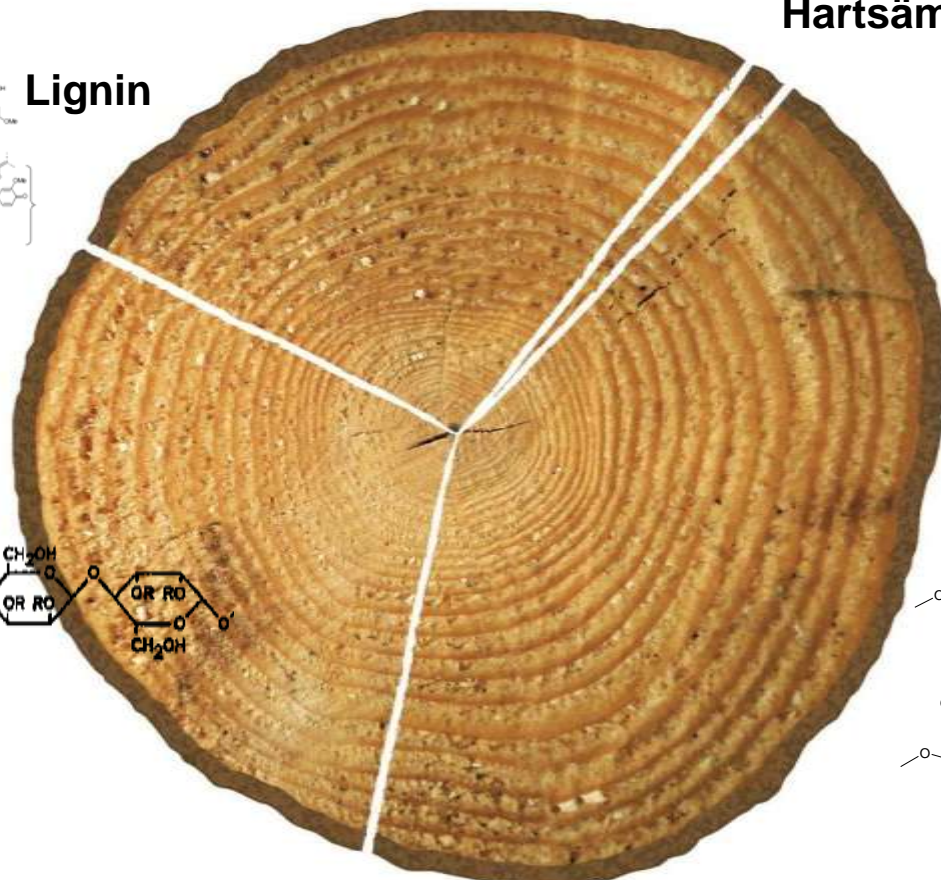


Virkets komponenter

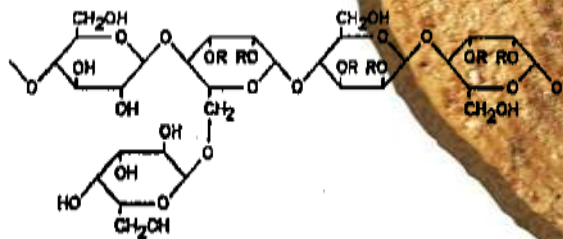


Lignin

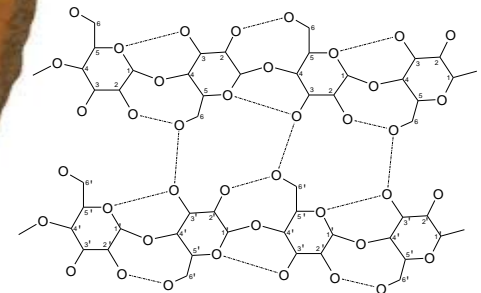
Hartsämnen



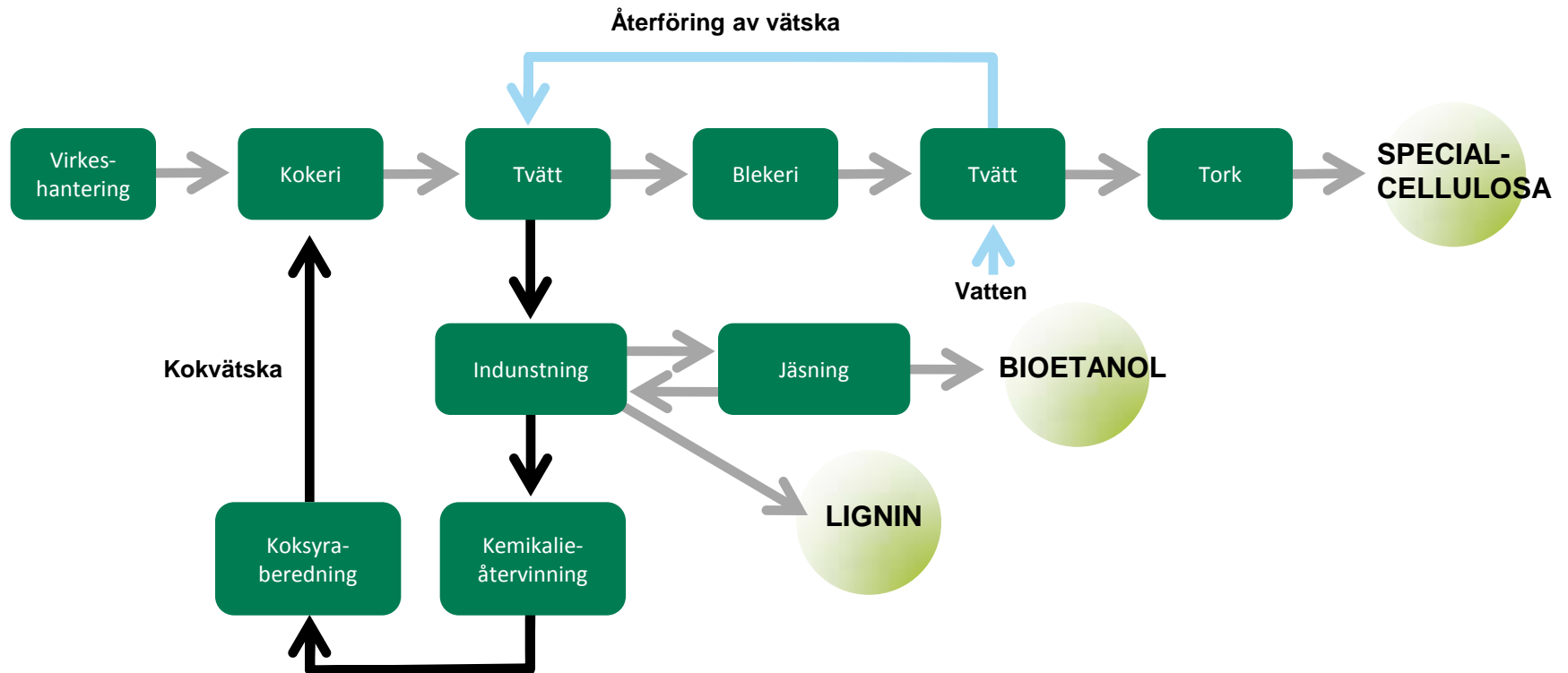
Hemicellulosa



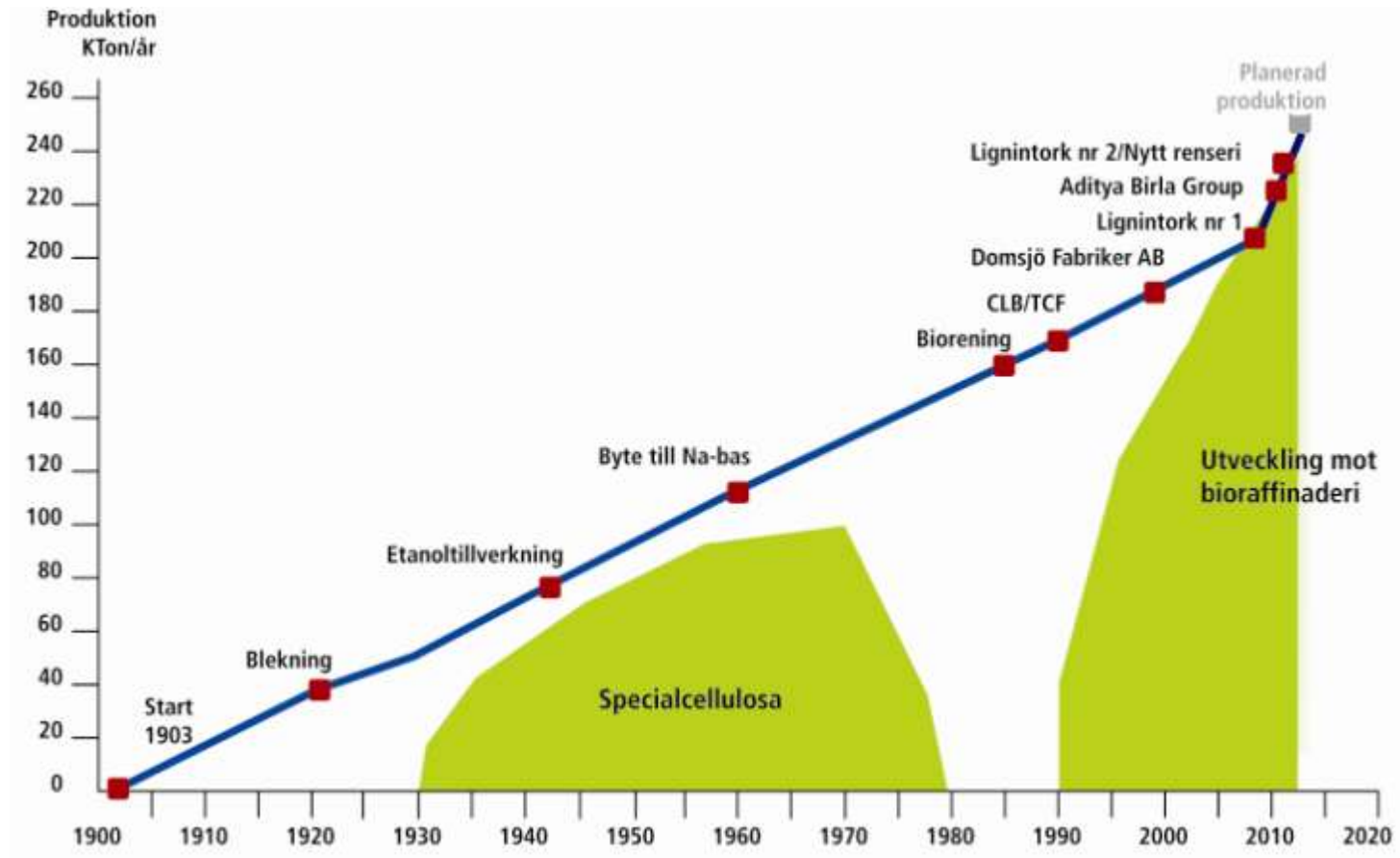
Cellulosa



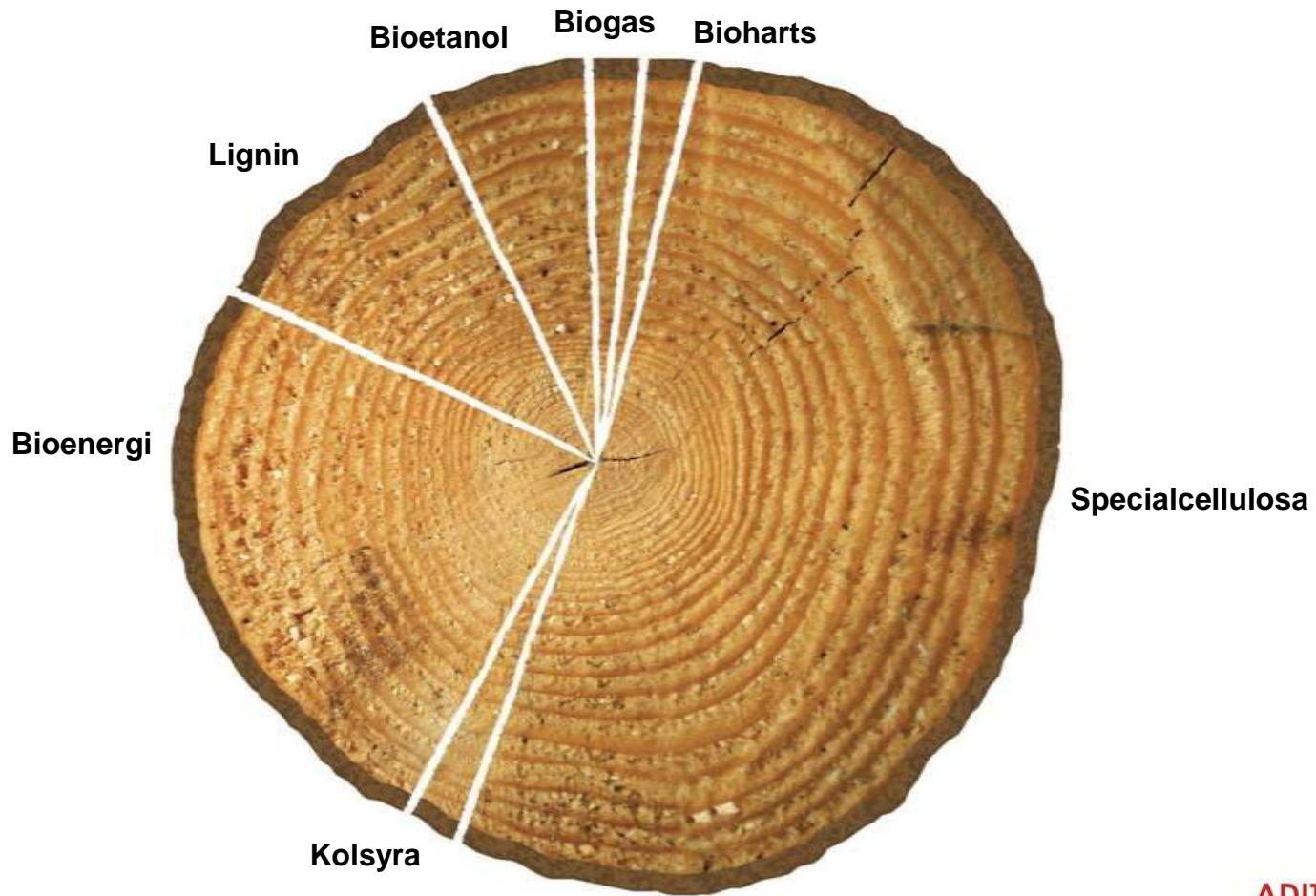
Domsjöprocessen



Historisk utveckling



Våra produkter





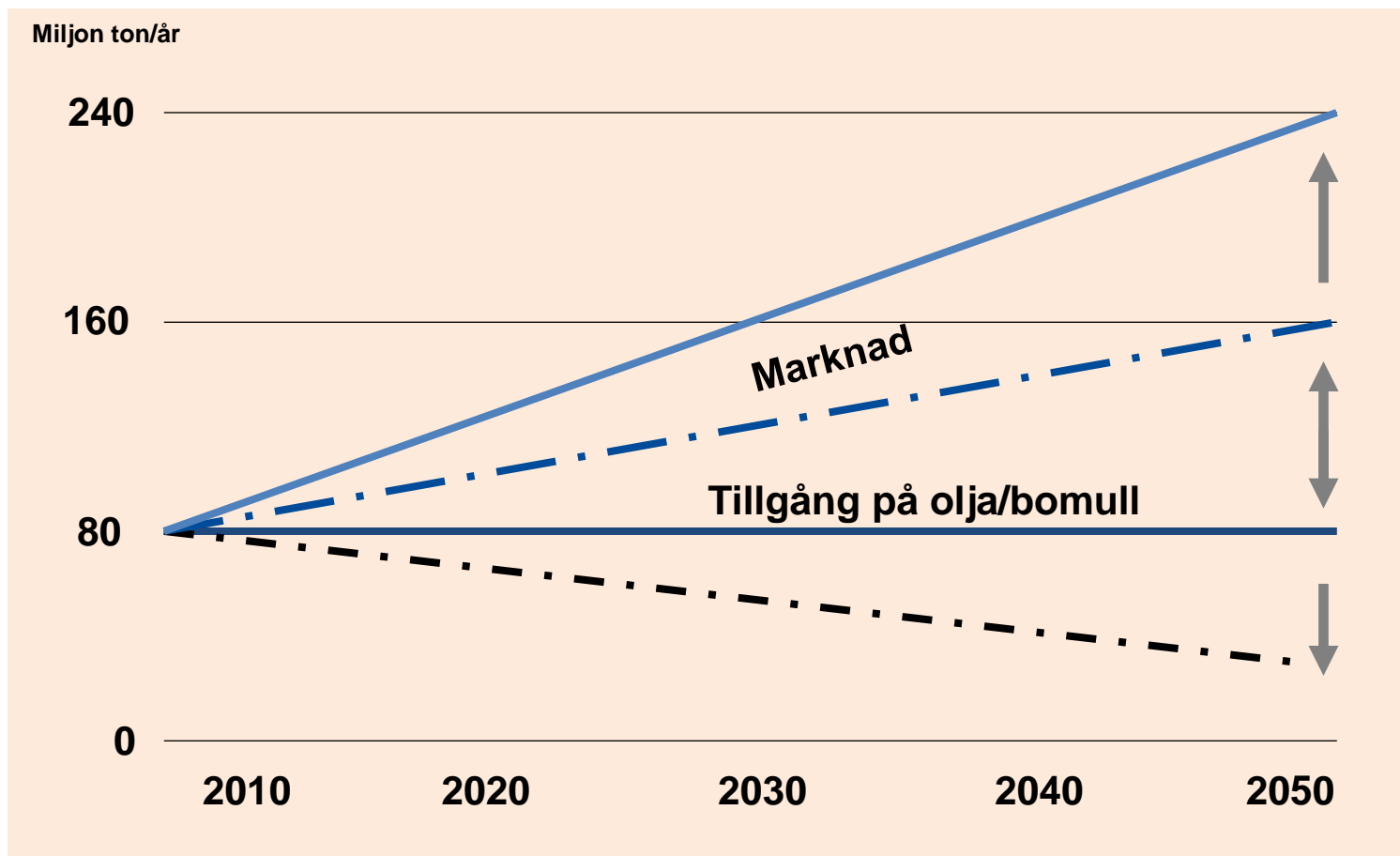
Specialcellulosa

Användningsområden

- Mode
- Textil
- Hygien
- Livsmedel
- Medicin
- Rengöring
- Färgindustri



Fibergapet



Source: The Swedish school of textiles



Lignin

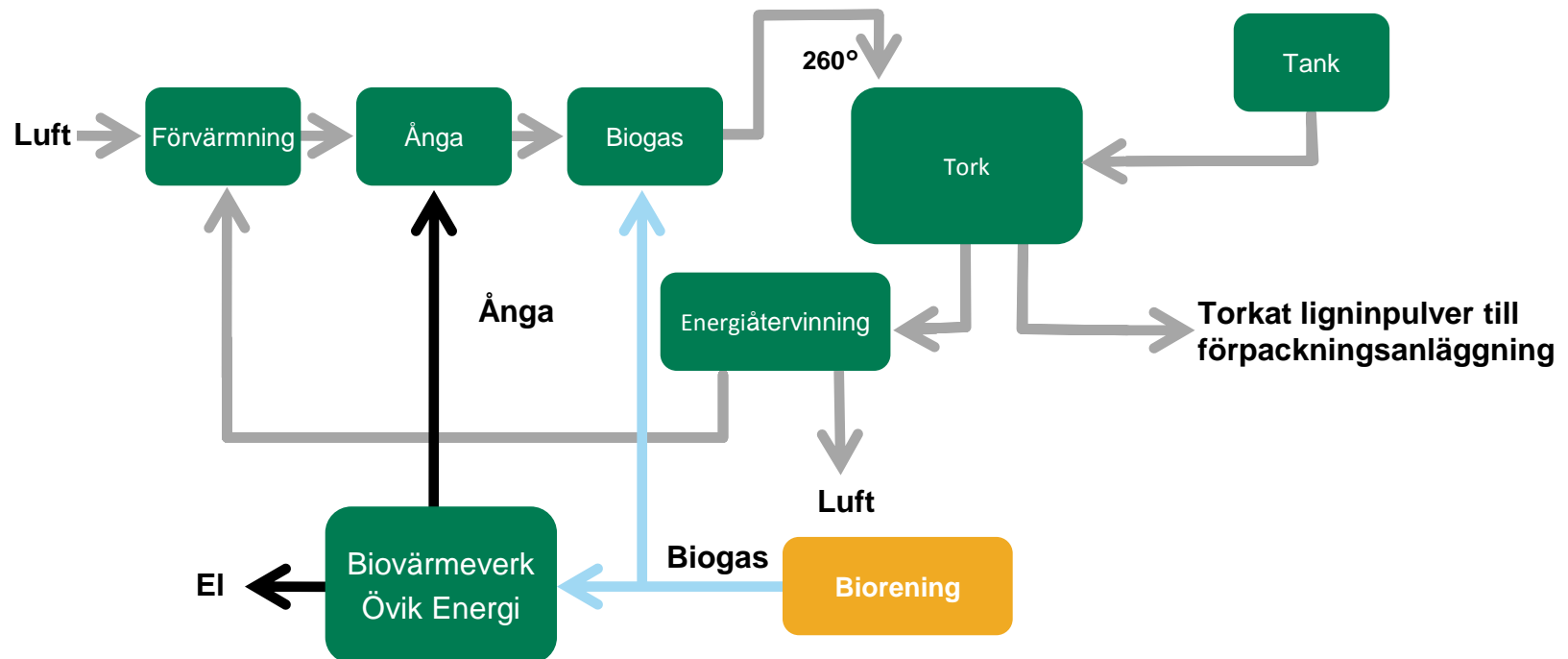
Användningsområden

- *Betongindustri*
- *Oljeindustri*
- *Foderindustri*





Lignintorkar drivs med egenproducerad gas





BioEtanol

Användningsområden

- Köldbärare
- Kemiska produkter
- Biodrivmedel

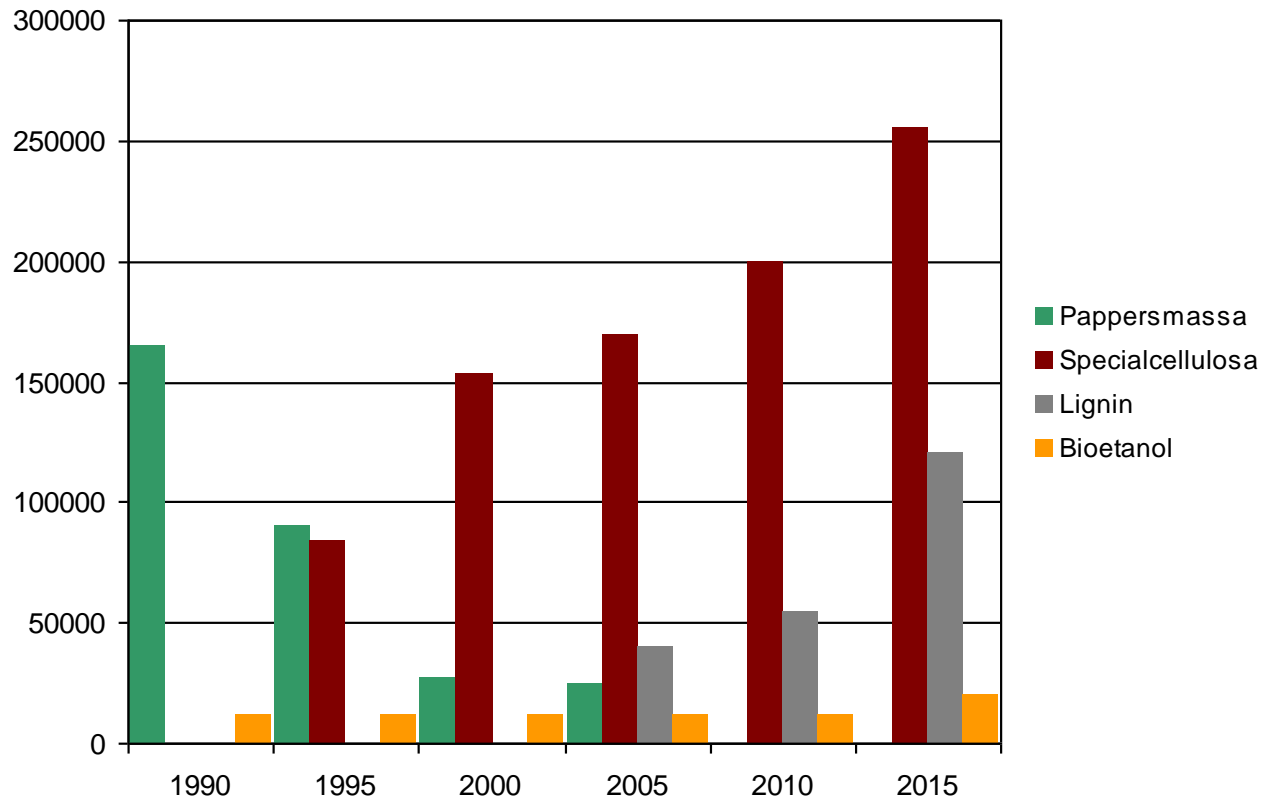


Biogas från vår anaeroba biorening



- 5% of totala biogas produktionen i Sverige
- 10 000 000 Nm³
(7 000 - 8 000 m³ oil)
- 70-80 GWh

Produktmix



Allt som kan göras av olja kan göras av skog



Domsjös innovationsmotor



DomInnova

FoUI-kapacitet för hela den textila värdekedjan

MoRe Research
DomInnova





Single-Cell Protein från skogsindustriella restströmmar

SCP-organismer (jäst och svamp)

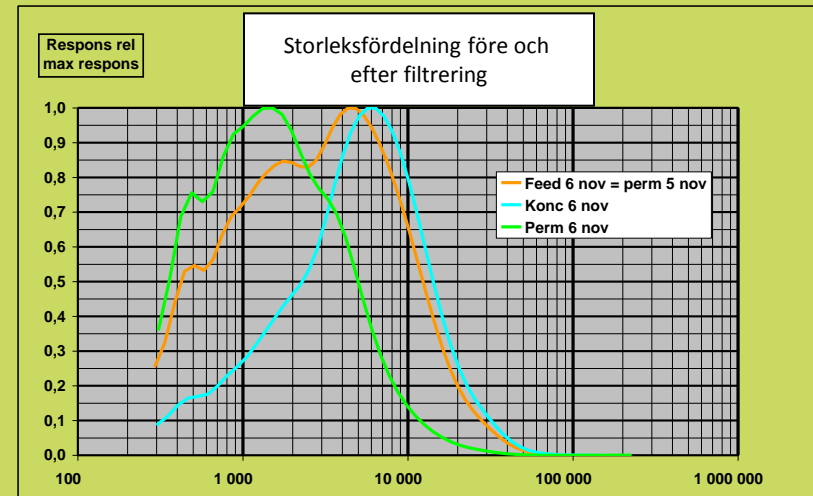


BioBo

Ny ligninprodukt



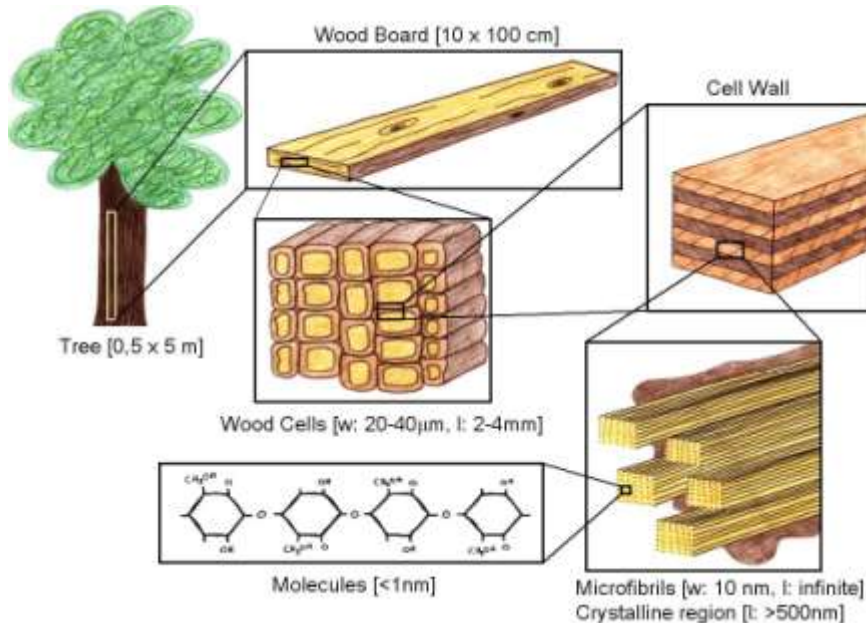
- Renare produkt med bättre egenskaper än standardprodukten



- Toppmodern teknik med membran som tål hög temperatur

Nanocellulosa från Domsjö?

Vad är nanocellulosa?



Potentiella användningsområden

- Avancerade kompositmaterial
- Spunna fibrer och textilier
- Filmer/beläggningar för barriär och andra egenskaper tex förpackningar
- Additiv i färg, lack och lim

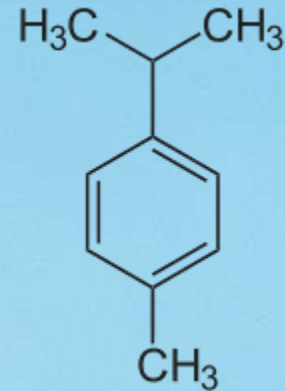
Mycket bra utbyte med Domsjös rektfiber!

Material	Rejekt fiber	Trä spån	Lignin rest	Morot rest	Korn halm	Gräs
Ytbyte	≈ 95%	48%	48%	20%	14%	13%

Oksman et al. LTU

Flygbränsle från Domsjö!?

- Oktanhöjande
- Hög energidensitet
- Ej fossilbaserat



- Cymen eller cymol
- Kommer från trädets terpentiner som omvandlas under koket till cymen



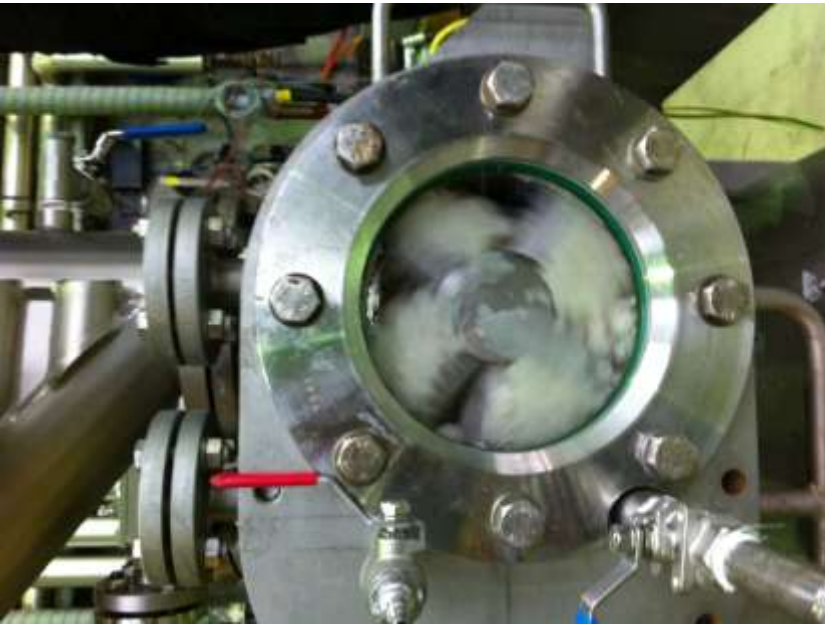
Hemicellulosa



- Framtida produkter baserat på trädets hemicellulosa - barriärmaterial i mjölkförpackningar, grönt lim, hydrogeler och papperskemikalier

Ny viskosprocess

Toppmodern teknik för mixning av kemikalier



- Mindre toxiska kemikalier.
- Enklare process, kan byggas in i befintliga viskosbruk.
- Med Domsjöcellulosa behövs inga förbehandlingar.
- Möjlighet till en helt förnybar process.
- Mer forskning behövs!

Skogskemi

- Hållbara kemikalier och material



- Skogsbaserade värdekedjor för produktion av kemikalier
 - Butanol, olefin, metanol
- Två råvaruplattformar
 - Socker från lignocellulosa
 - Syntesgas från biomassa
- Vinnova; 2 år, 10 milj
- Svensk skogsindustri + kemiindustri = sant!





I bioraffinaderiet producerar och utvecklar vi hållbara produkter som ger ökad konkurrenskraft