



ENERGIEFFEKTIVARE FÖRTJOCKNING, AVVATTNING OCH TORKNING VID PAPPERSTILLVERKNING

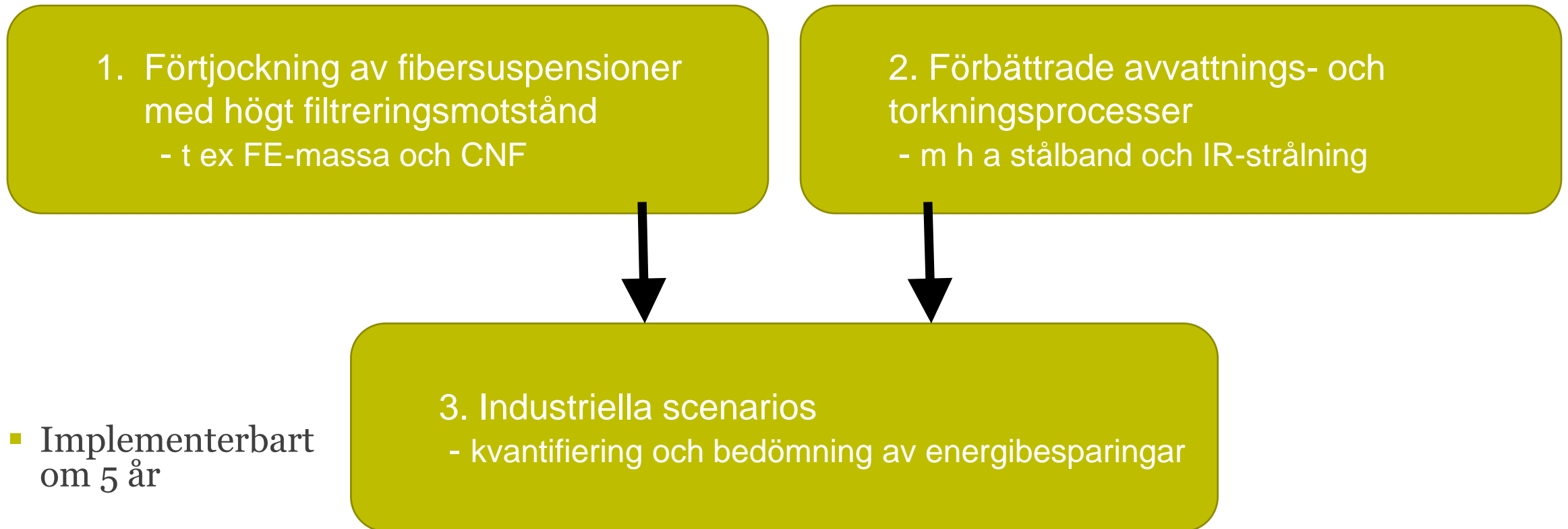
2017-02-01 Eva Ålander

Research Institutes of Sweden



Energieffektivare förtjockning, avvattning och torkning vid papperstillverkning

- Projektet avser att utveckla och demonstrera nya uppskalningsbara koncept med fokus på

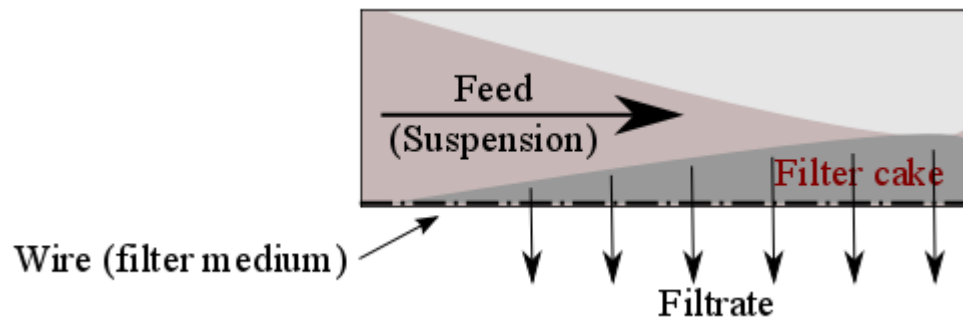


- Implementerbart om 5 år

Centrifugering jämfört med filtrering

Filtrering

- Flöde av vätska och partiklar i samma riktning
- Orsakar kompression av filterkakan, gör det mer svårt att avvattna.

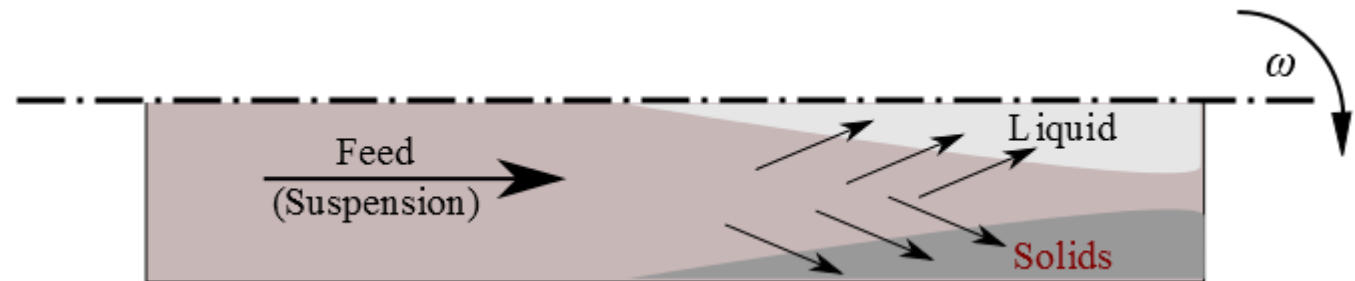


- Mål

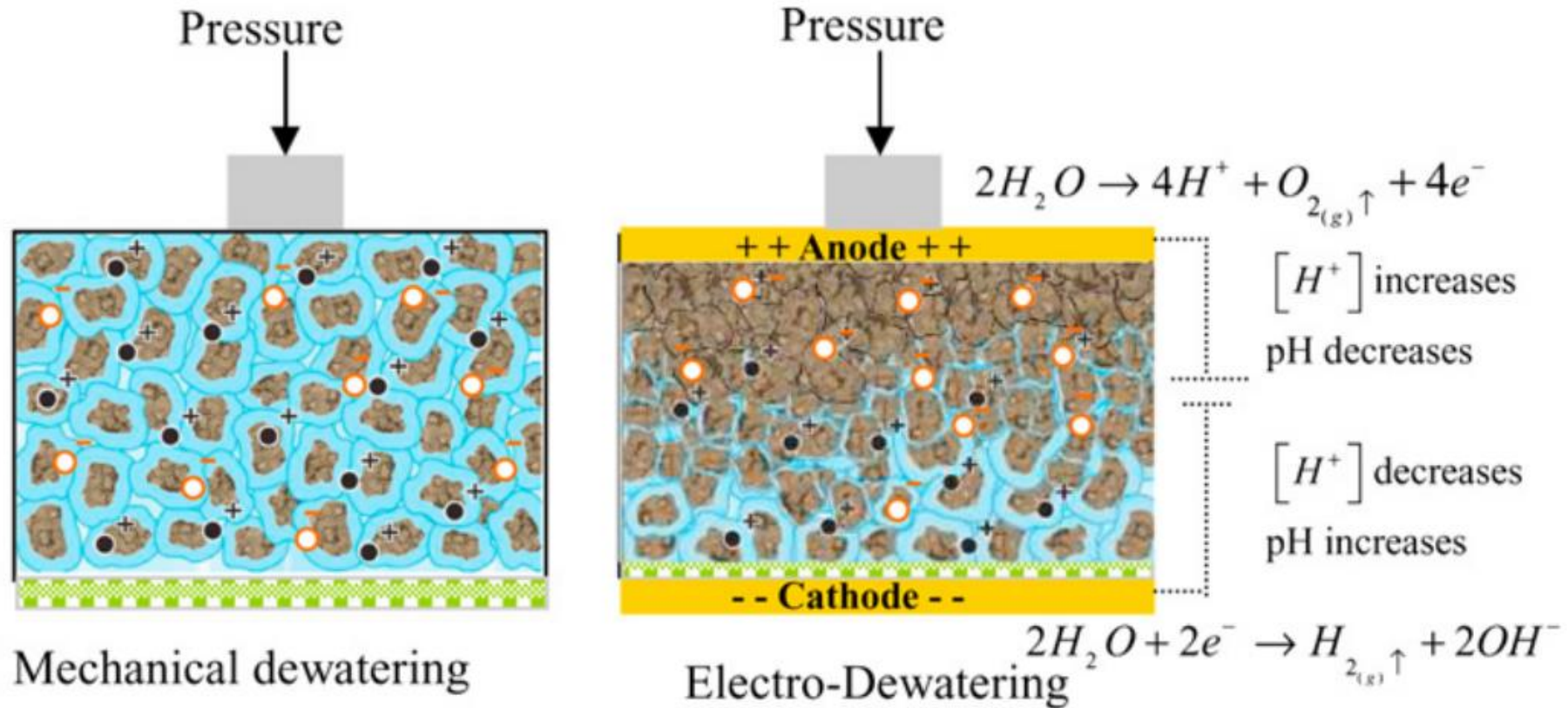
Demonstrera teknik som klarar att höja koncentrationen från 2% till minst 6%

Centrifugering

- Flöde av vätska och partiklar i motsatt riktning
- Ingen kompression av sedimentet.



Electro-kinetisk avvattning



Ett elektriskt fält hjälper vätska och partiklar att flöda i motsatt riktning.

Energieffektivare förtjockning, avvattning och torkning vid papperstillverkning

- Projektet avser att utveckla och demonstrera nya uppskalningsbara koncept med fokus på

1. Förtjockning av fibersuspensioner med högt filtreringsmotstånd
- t ex FE-massa och CNF

2. Förbättrade avvattnings- och torkningsprocesser
- m h a stålband och IR-strålning

3. Industriella scenarios
- kvantifiering och bedömning av energibesparingar

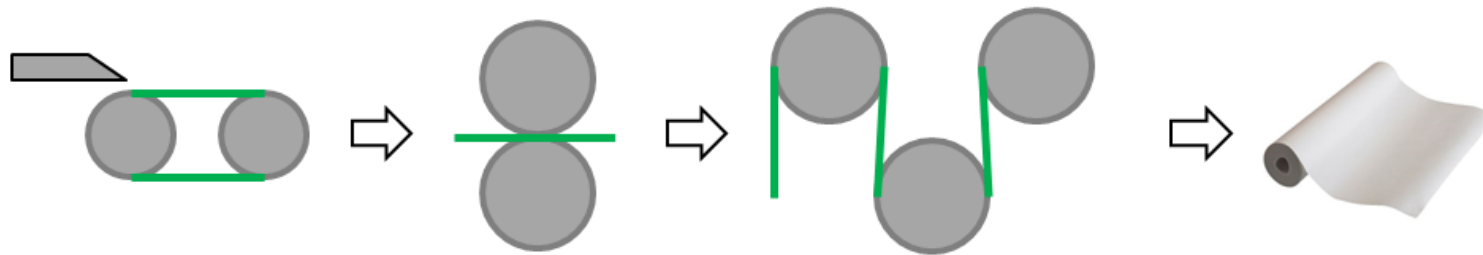
- Implementerbart om 5 år

Avvattning och torkning

- Bakgrund

10°C varmare massa vid pressningen ger 1% högre torrhalt

Motsvarar en energibesparing vid torkning på ca 400 GWh/år (14 miljoner ton/år i Sverige)



- Mål

Demonstrera att en 40-gradig höjning av processtemperaturen med hjälp av stålbälte och IR ger en torrhaltsökning efter pressen med minst 3%-enheter

Tack till Energimyndigheten som finansierar projektet!

