

# Materialteknologi kan hindre begroing?

Kjell Olafsen, SINTEF Materialer og kjemi, Oslo

# Materialteknologi kan hindre begroing?

- JA, Materialteknologi/kjemi hindrer allerede begroing (Voksbasert impregnering med kobberoksid)

# Materialteknologi kan hindre begroing?

- JA, Materialteknologi/kjemi hindrer allerede begroing (Voksbasert impregnering med kobberoksid)
- Vil vise noen resultater fra prosjektet "Tiltak for å begrense kobberutslipp i havbruk – optimalisere metoder for å impregnere not", samt prøver fra NetKem AS

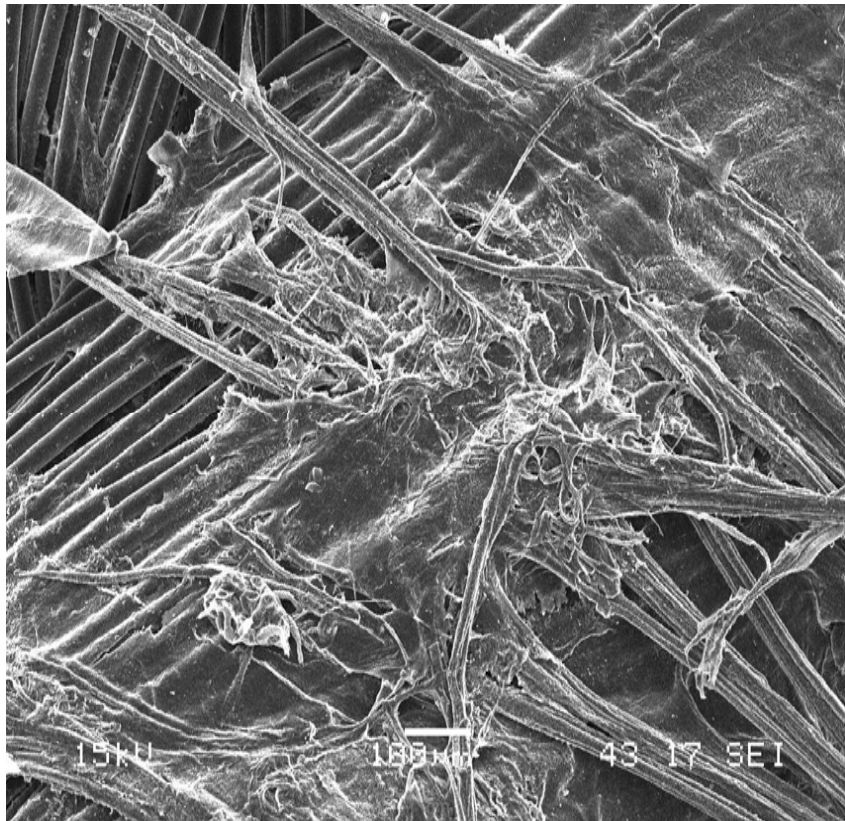
# Materialteknologi kan hindre begroing?

- JA, Materialteknologi/kjemi hindrer allerede begroing (impregnering av voks med kobberoksid)
- Vil vise noen resultater fra prosjektet "Tiltak for å begrense kobberutslipp i havbruk – optimalisere metoder for å impregnere not", samt prøver fra NetKem AS
- Materialteknologer liker å se på nye ting i mikroskop

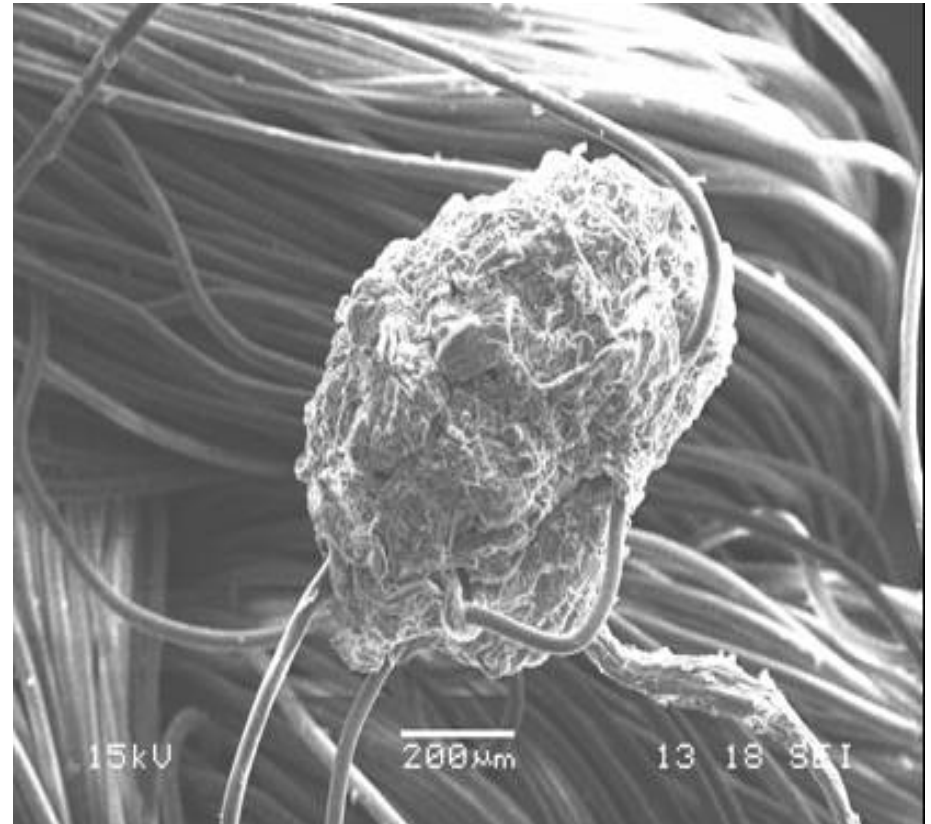
# Materialteknologi kan hindre begroing?

Eksempel på hvordan begroing kan se ut i elektronmikroskop (SEM)

Feste til blåskjell

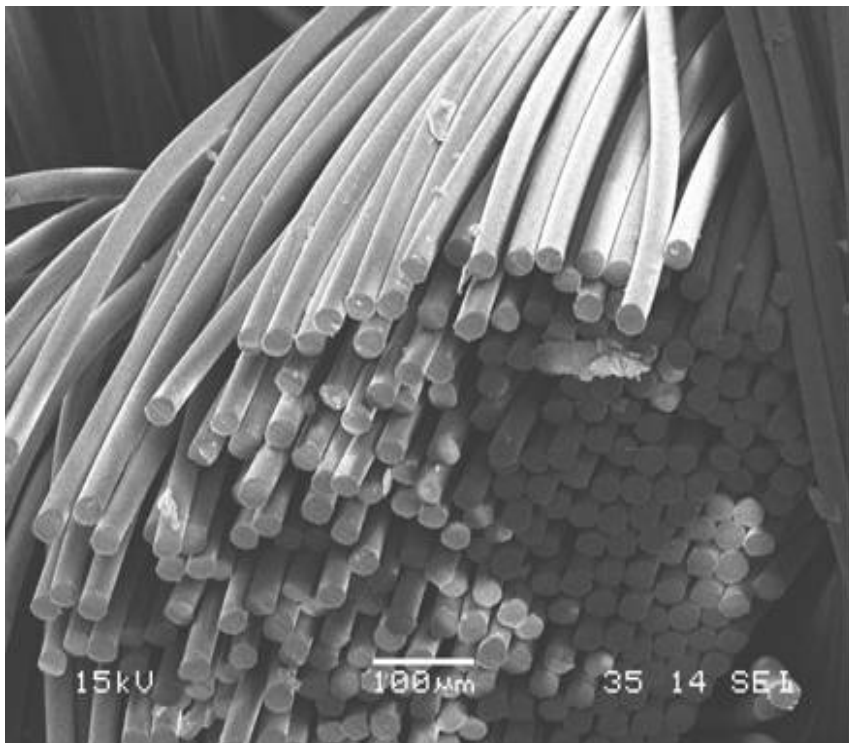


Rester av rur?

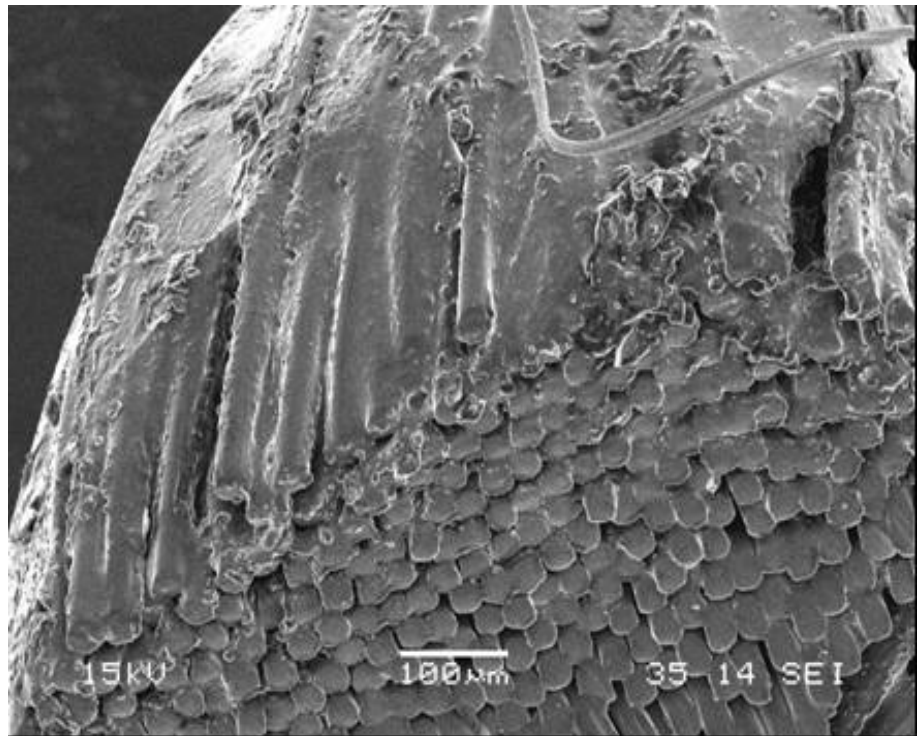


# Materialteknologi kan hindre begroing?

Ubehandlet Notlin



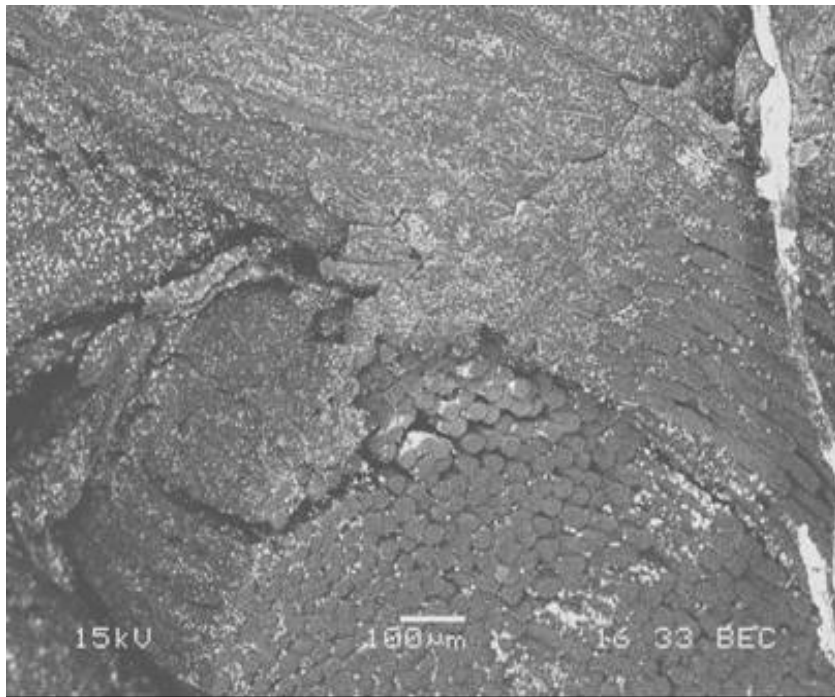
Impregnert med Netwax NI3



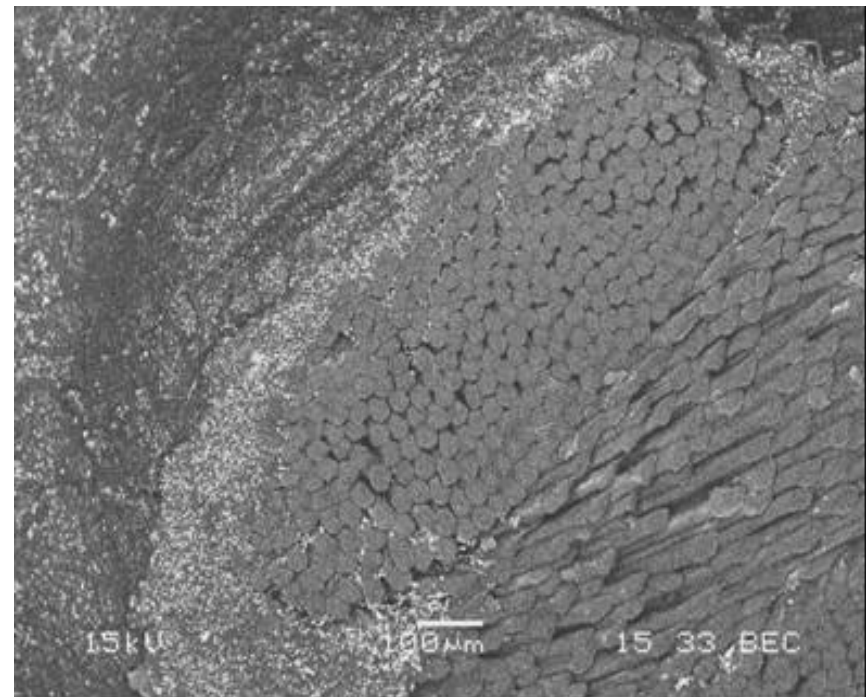
# Materialteknologi kan hindre begroing?

Fordeling av kobber etter ulike typer impregnering

Netwax NI3

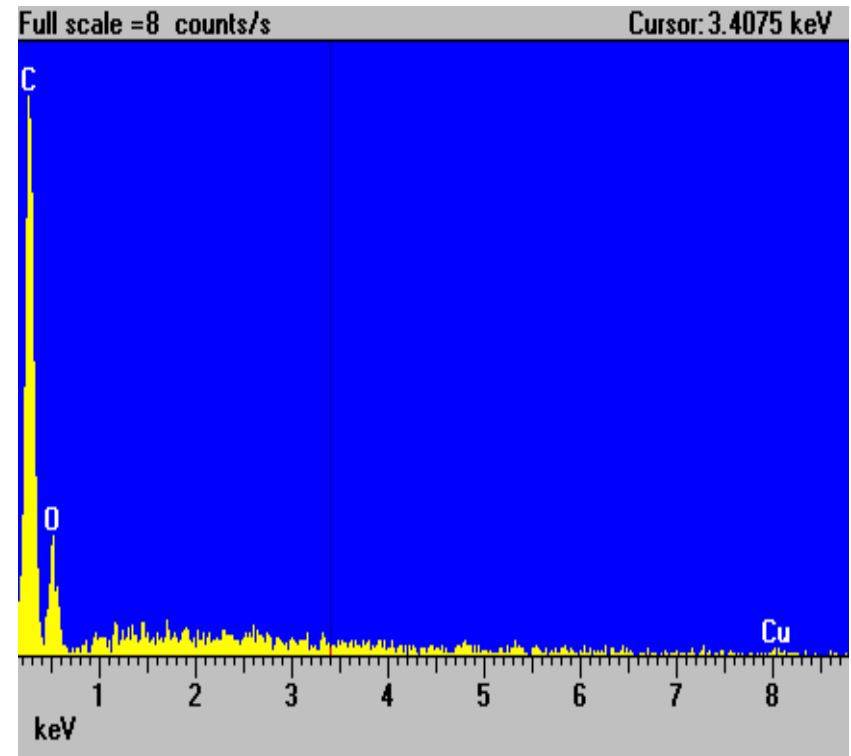
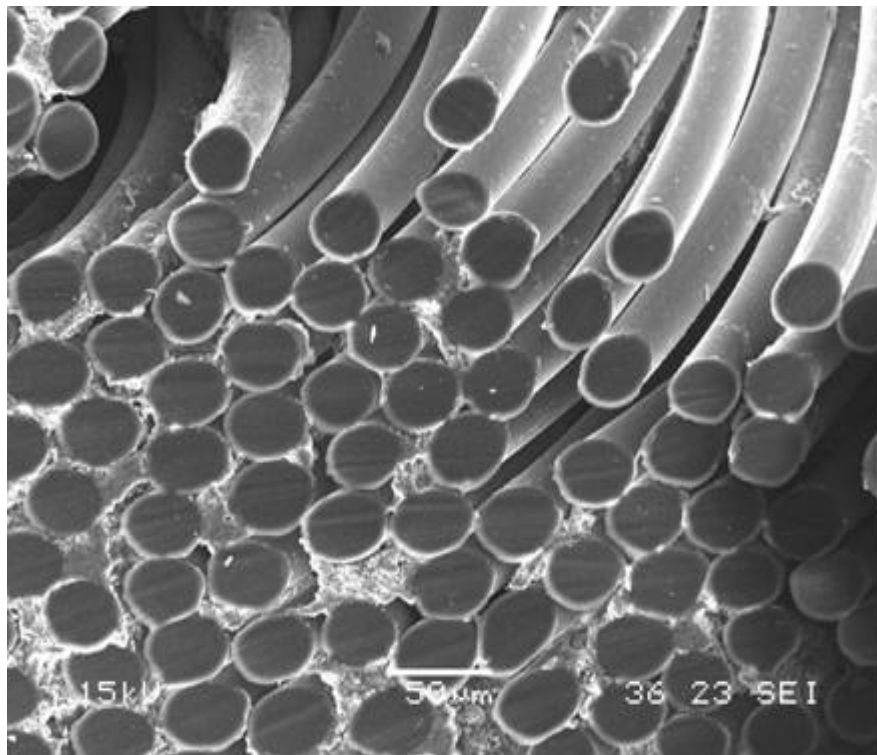


Notpolish NP24 + Netwax NI3



# Materialteknologi kan hindre begroing?

Analyse av renhet av overflaten til not som har vært impregnert med Aqua Guard og vasket (Prøve fra Rabben Fiskeredskap AS)

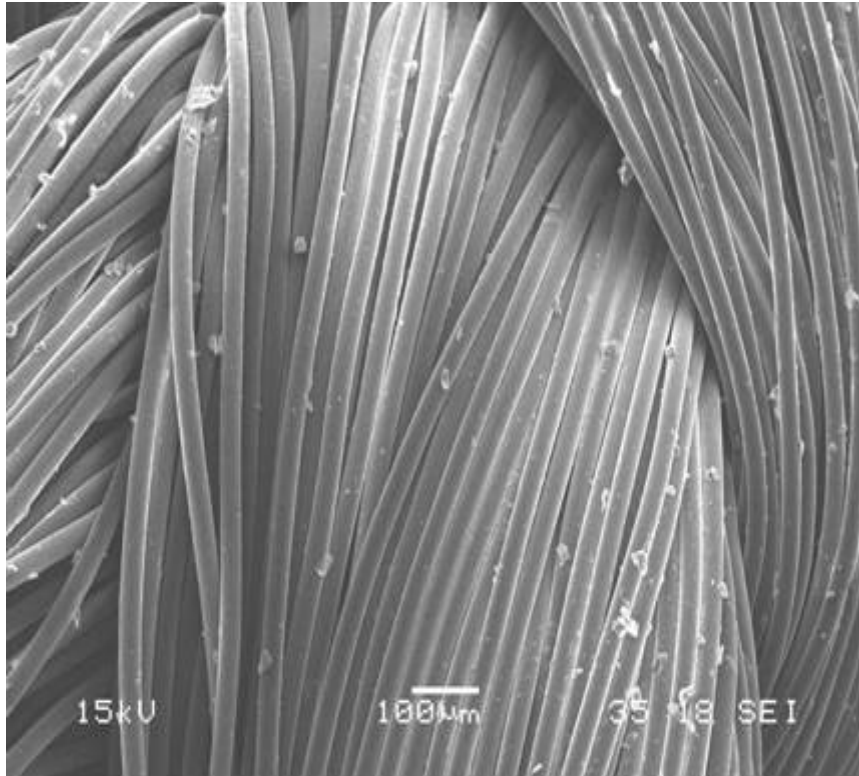




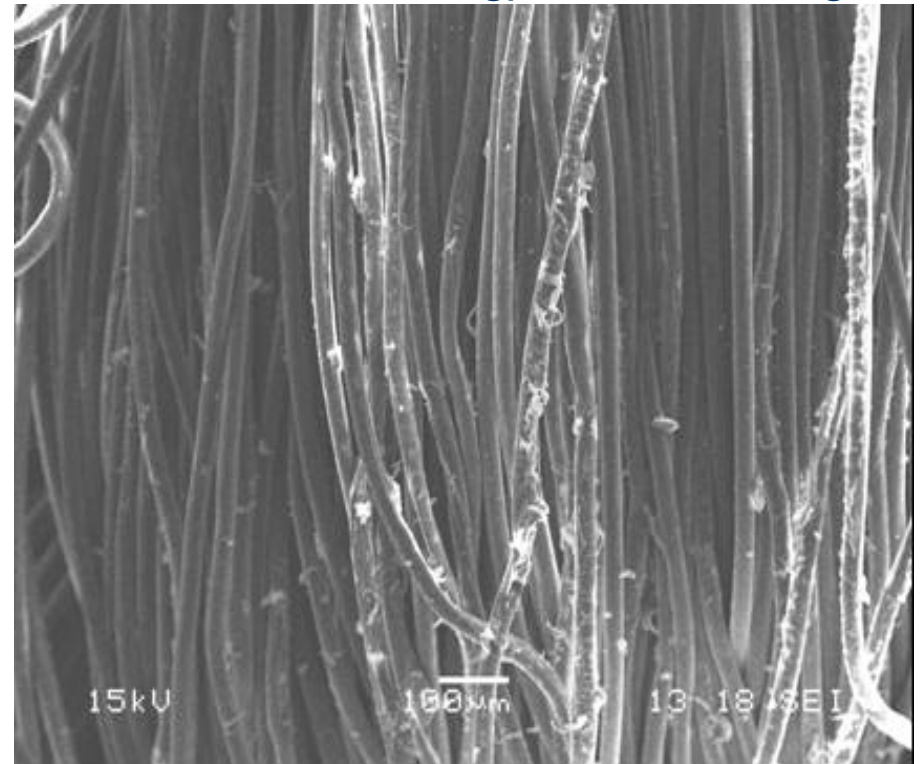
# Materialteknologi kan hindre begroing?

Slitasje på not

Ubehandlet



Ubehandlet, stått i sjøen  
2-3 år, gjentatt vasking



# Materialteknologi kan hindre begroing?

Elektronmikroskopi for begroingsrelaterte problemstillinger:

- Ser hvordan begroing er festet på notlin
- Fordeling av kobber i impregnert not
- Renhet av notlin etter vask
- Grad av slitasje

# Materialteknologi kan hindre begroing?

Aktuelle problemstillinger for videre studier:

- Hvordan påvirker fuktighet i not og temperatur opptak og vedheft av impregnering?
- Betydning av vaskemetoder (varmt/kaldt vann, ferskvann/sjøvann, rengjøringsmiddel)
- Kobberoksid i slitesterk lakk som alternativ til voks?
- Effekt av UV stabilisator i impregnering