

WoodWorks! Cluster

- Videre satsing gjennom Arena Pro i 5 nye år!

Stjørdal 4. desember 2019

Kjersti Kinderås, klyngeleder

Lars Johansson, prosjektleder FIBER

Knut Amund Skatvedt, prosjektleder BYGG

Ole Bakke, prosjektleder SKOGRESSURSER

Magne Løfaldli, prosjektleder

WOODWORKS!
NORWEGIAN FOREST & WOOD CLUSTER





Norwegian
Innovation
Clusters



Norwegian
Innovation
Clusters

Arena

nasjon Norge, no:nic
book.com/norwegianinnovations



**WOOD
WORKS!**

**NORWEGIAN FOREST
& WOOD CLUSTER**



NORWEGIAN
INNOVATION
CLUSTERS

Klyngeprogrammet

Nettverks-
utvikling

Klyngeutvikling

Modne klynger

Tidligfase
klynger/nettverk

Arena

Arena Pro

NCE/GCE*

NCE

Finansiering av
klyngedrift

Finansiering av klyngedrift

- 3 år
- 2 mill årlig

- 5 år
- 3 mill årlig

Finansiering av
samarbeidsbaserte
fellestiltak

Finansiering av store
samarbeidsbaserte
fellestiltak

- 5 år
- Opptil 3 mill årlig

- Ubegrenset varighet
- Prosjektfinansiering (3-årig)

Kvalifisering og
kvalitetssikring

Kvalifisering og
kvalitetssikring

Kvalifisering og
kvalitetssikring

- Årlig utlysning

- Årlig utlysning

- Løpende kvalifisering
- Årlig vurdering

Lærings- og delingsplattform





WOOD WORKS!

NORWEGIAN FOREST
& WOOD CLUSTER

WoodWorks! – søknaden

Vårt oppdrag

KLYNGENS NAVN The WoodWorks! Cluster PROGRAMNIVÅ Arena Pro

FORMELL SØKER Skognæringa i Trøndelag, oo/ Skognæringa Kyst SA

KONTAKTPERSON Kjersti Kinderle, Postboks 2501, 7729 Steinkjer, 952 39 006 / kjersti@kystskogbruket.no

KLYNGENS KJERNEVIRKSOMHET OG AVGRENSNING Kjernevirksomheten er å bidra til økt velset og verdiskaping hos klyngebedriftene gjennom aktiviteter og prosjekter beskrevet i dette prosjektforslaget. Klyngens partnerskap og ressursgrunnlag har sitt utgangspunkt i regionens industrielle fundament, samt Midt-Norges sterke innovasjonssystemer.



PROSJEKTET SKAL BIDRA TIL MARKEDSVEKST





HOVEDMÅL

Firedoble volum og verdi av produkter solgt innen 2030

STRATEGI

Klyngen skal identifisere kommersielle vekstmuligheter, støtte bedriftenes evne til å utnytte disse og således skape omstilling og bærekraftig vekst i eksisterende og nye verdikjeder

KLYNGENS NAVN The WoodWorks! Cluster PROGRAMNIVÅ Arena Pro

FORMELL SØKER Skogneringa i Trøndelag, og Skogneringa Kyst SA

KONTAKTPERSON Kjersti Kinderås, Postboks 2501, 7729 Steinkjer, 952 39 006 / kjersti@kystskogbruket.no

KLYNGENS KJERNEVIRKSOMHET OG AVGRENSNING Kjernevirksomheten er å bidra til økt vekst og verdiskaping hos klyngebedriftene gjennom aktiviteter og prosjekter beskrevet i dette prosjektforslaget. Klyngens partnerskap og ressursgrunnlag har sitt utgangspunkt i regionens industrielle fundament, samt Midt-Norges sterke innovasjonssystem.



PROSJEKTET SKAL BIDRA TIL INNOVASJON OG
ØKT VERDISKAPING

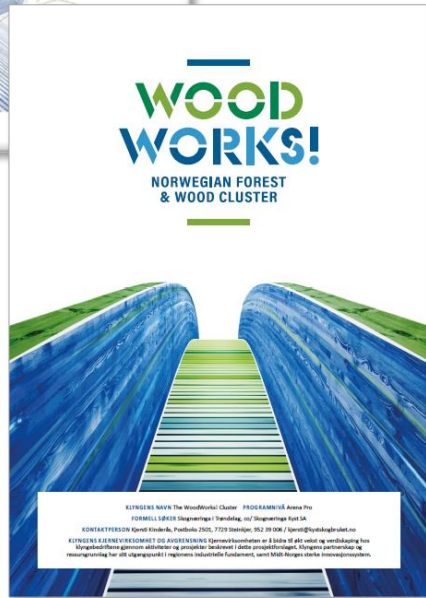




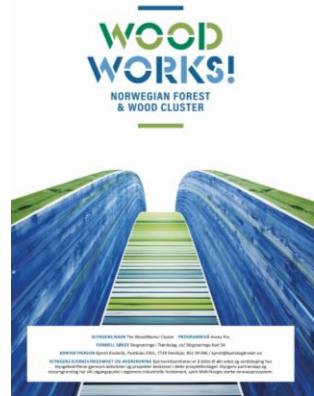
PROSJEKTET SKAL BIDRA TIL Å LØSE
KLIMAKRISEN



Økt bruk av tre gjennom videreutvikling



Utviklingen av WWC prosjektportefølje



3.0 Klyngens potensial for økt verdiskaping uløst gjennom samarbeid

3.1. Mulighet for øyeblikkelig beslutningskraft

A) Identifisering av muligheter
 Identifisering av muligheter for økt verdiskaping gjennom samarbeid. Dette inkluderer å identifisere muligheter for økt verdiskaping gjennom samarbeid, og å identifisere muligheter for økt verdiskaping gjennom samarbeid.

B) Utvikling av samarbeidsstrategi
 Utvikling av samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid. Dette inkluderer å utvikle en samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid.

C) Implementering av samarbeidsstrategi
 Implementering av samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid. Dette inkluderer å implementere en samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid.

3.2. Mulighet for øyeblikkelig beslutningskraft

A) Identifisering av muligheter
 Identifisering av muligheter for økt verdiskaping gjennom samarbeid. Dette inkluderer å identifisere muligheter for økt verdiskaping gjennom samarbeid, og å identifisere muligheter for økt verdiskaping gjennom samarbeid.

B) Utvikling av samarbeidsstrategi
 Utvikling av samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid. Dette inkluderer å utvikle en samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid.

C) Implementering av samarbeidsstrategi
 Implementering av samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid. Dette inkluderer å implementere en samarbeidsstrategi for å utnytte mulighetene for økt verdiskaping gjennom samarbeid.

PROSJEKTMULIGHETER I SØKNADEN

STYRINGSGRUPPA

BESLUTTER

KLYNGEFASILITATOR

KOORDINERER OG STRUKTURERER

BYGG

FIBER

SKOG

FORANKRING OG PRIORITERING I DELPROSJEKTGRUPPENE

PROSJEKTPORTEFØLJE WWC

STRATEGI
 Klyngen skal identifisere kommersielle vekstmuligheter og støtte bedriftenes evner til å utnytte disse og således skape omstilling og bærekraftig vekst i eksisterende og nye verdikjeder

Prioriterte samarbeidsprosjekter i WoodWorks! Cluster	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						
Prosjekt						

KLYNGENS MÅL
 Firedoble volum og verdi
 Alle prosjekt og løffekt mål

PRIORITERT OG SAMLET PROEJSKTPORTEFØLJE WWC



Om Fiber

Økt bruk av trefiber og tre gjennom innovasjon for nye markedsområder og kommersialisering av disse



Markedsmuligheter inom Fiber

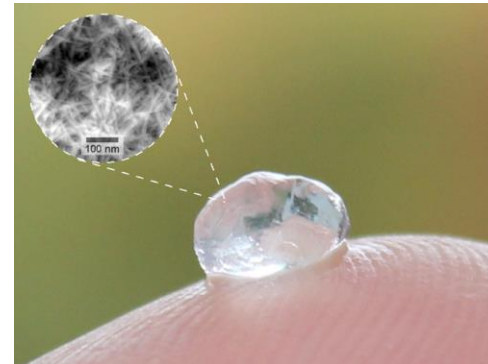
- **Fiberformade produkter** – kan erstatte plastprodukter och emballasje, kan implementeres omedelbart
- Ersättning av plast med termoformat fiberemballage för livsmedel- kan fortsatt behöva barriär

- **Skumformade fiberprodukter** – porösa material med låg densitet
- Skumformade filterprodukter
- Lätta innerförpackningar för skydd vid transport, emballage, som erstatning för bl a isopor
- Skumprodukter för värme- och ljudisolering



Markedsmuligheter inom Fiber

- **Biokompositter** – Granulat kan tillverkas redan idag med olika plaster
- Plasten kan erstattes helt eller delvis av lignin
- Trefiber fungerar som armering vilket ökar styrkan i den färdiga produkten
- Trefibern kan behöva modifieras så att bindning till plasten blir så god som möjligt
- Til biokompositter räknas allt från tredekking till avancerade medicinska applikationer



Markedsmuligheter inom Fiber

- **Biokull** – Kan brukes i smelteverksindustri eller som jordforbedring
- Biprodukter som spon, slam etc kan brukes som råvara
- Om smelteverksindustri byter ut kull mot biokull er marknaden mycket stor!



5 min



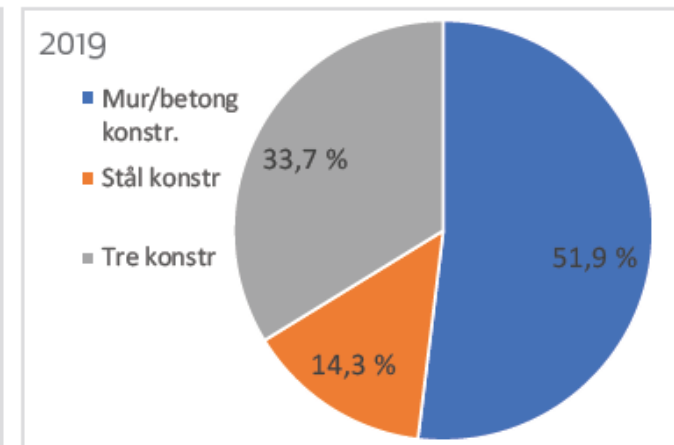
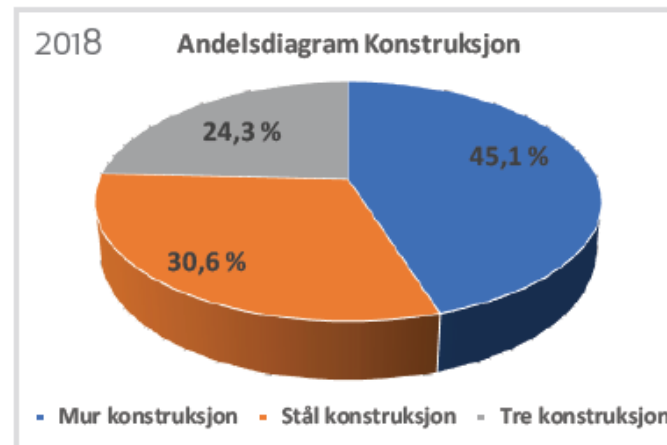
Om Bygg

Økt etterspørsel i markedet etter bygg i tre kombinert med nye løsninger fra bransjen gir økt markedspotensiale for klyngebedriftene

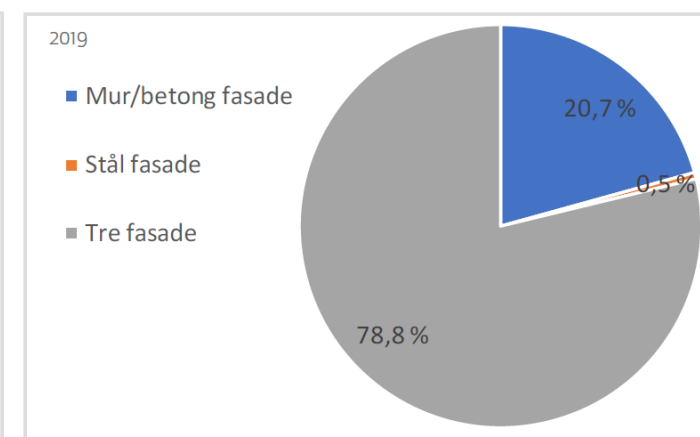
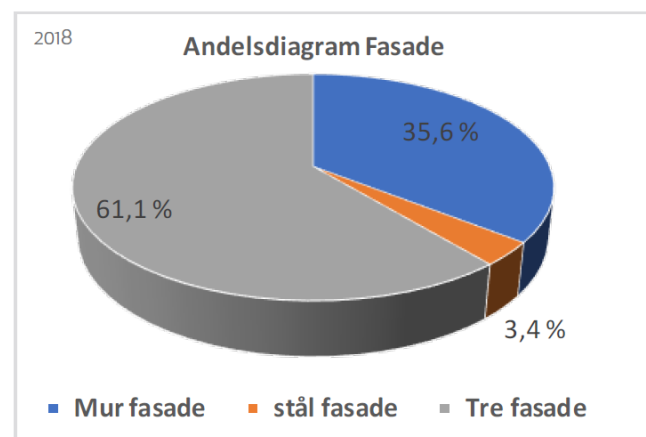


STATUS – ER TRE TRENDY?

- Utvikling for tre brukt til konstruksjon i Norge vs stål og betong



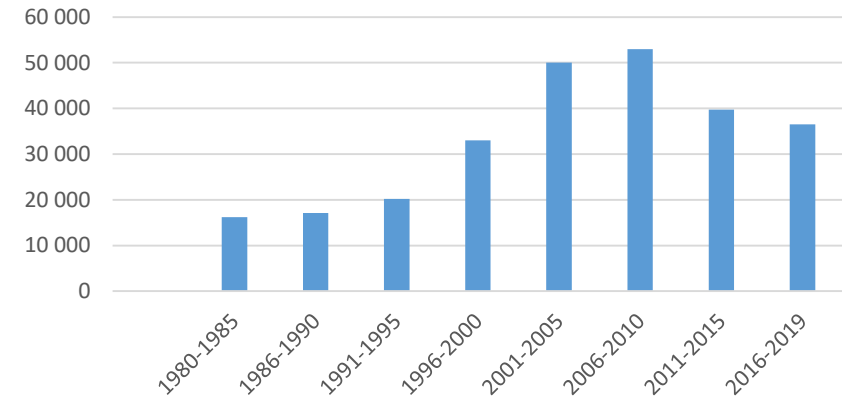
- Utvikling for tre brukt til fasade i Norge vs stål og betong



(Byggfakta, 2019)

UTFORDRING:

- Antall vitenskapelige artikler «wooden structures»



LØSNING:

- Pilotprosjekter urbant byggeri - nye løsninger;
 - Brann
 - Lyd
 - Statikk



UTFORDRING:

– Byggekostnadene har eksplodert

Flere store boligutviklere forteller samme historie: Byggekostnadene har steget dramatisk de siste årene. Mye av forklaringen er økt byråkrati og myndighetspålagte byggekrev.

«Det er stort gap mellom byggekostnader og utsalgspris» (Teknisk Ukeblad, 2018)

LØSNING:

Det billigste vi kan bygge i dag, er rekkehus i heltre. Tre er et fantastisk materiale, men innenfor Ring 3 i Oslo bygges det lite i tre. Her er stort sett byggene oppført med andre tradisjonelle byggematerialer, supplerer ingeniør Olle Rudén i AS Bygganalyse.



Daniel Siraj, OBOS



Olle Rudén, AS Bygganalyse

UTFORDRING:

- Estonian Forest and Wood Industries Association:
Vi eksporterer element og moduler til Norge til en verdi av i underkant av 1,5 milliard kroner

LØSNING:

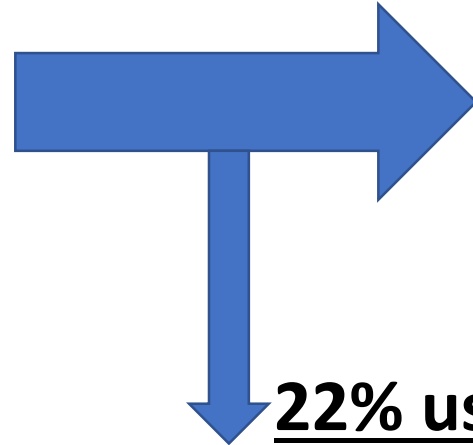
- Fire av fem nordmenn vil endre hverdagsvaner for miljøet
- Unge drivet utviklingen mot en bærekraftig verden

(Norad, 2019)

WoodWorks! : Vi gjør det mulig for unge folk å bo miljøvennlig



Byggebransjen produserer avfall!



22% usortert avfall



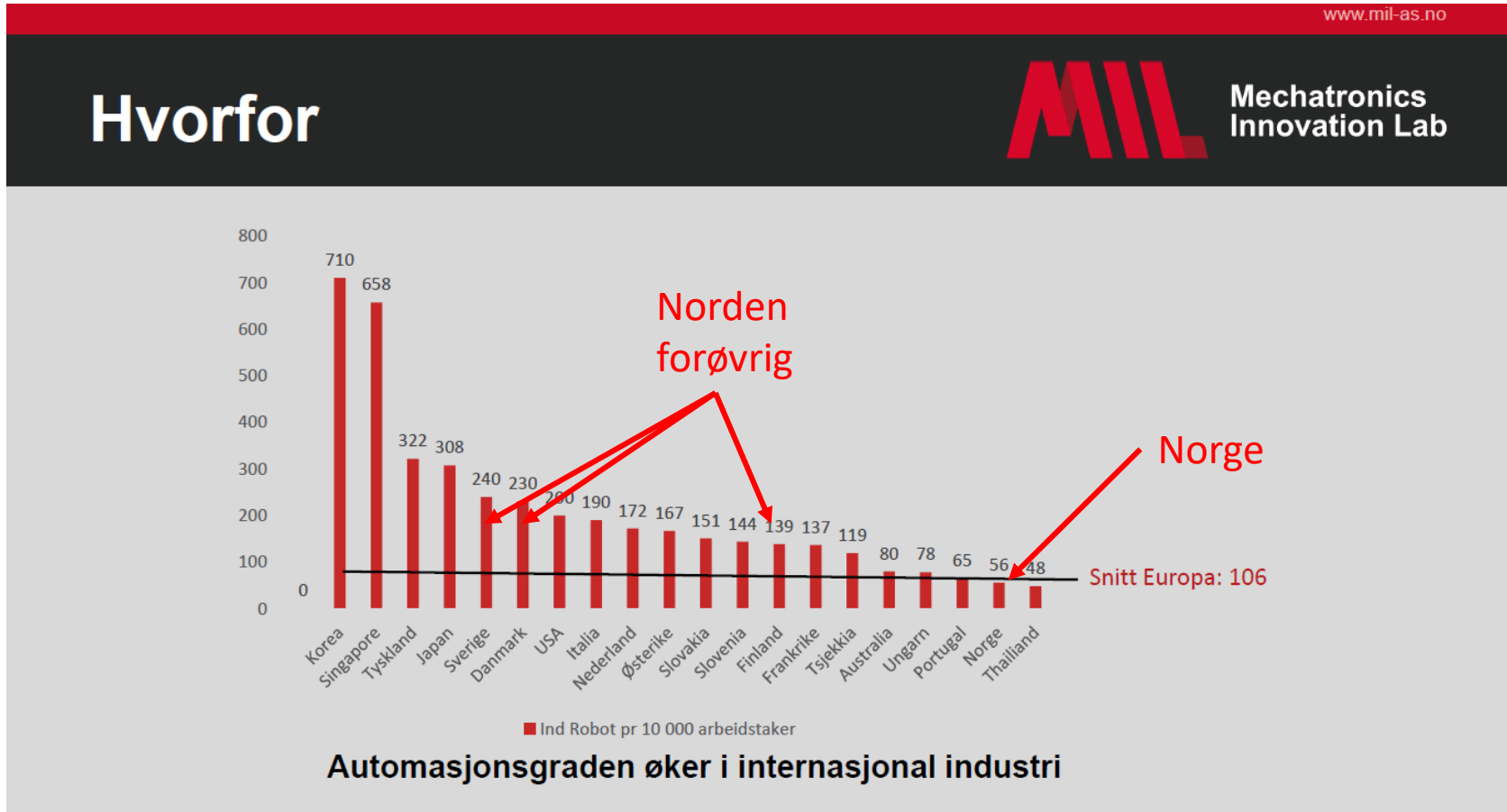
VI SOM KUNDER KREVER Å FÅ VÆRE MED Å PÅVIRKE OG BESTEMME LØSNINGENE!



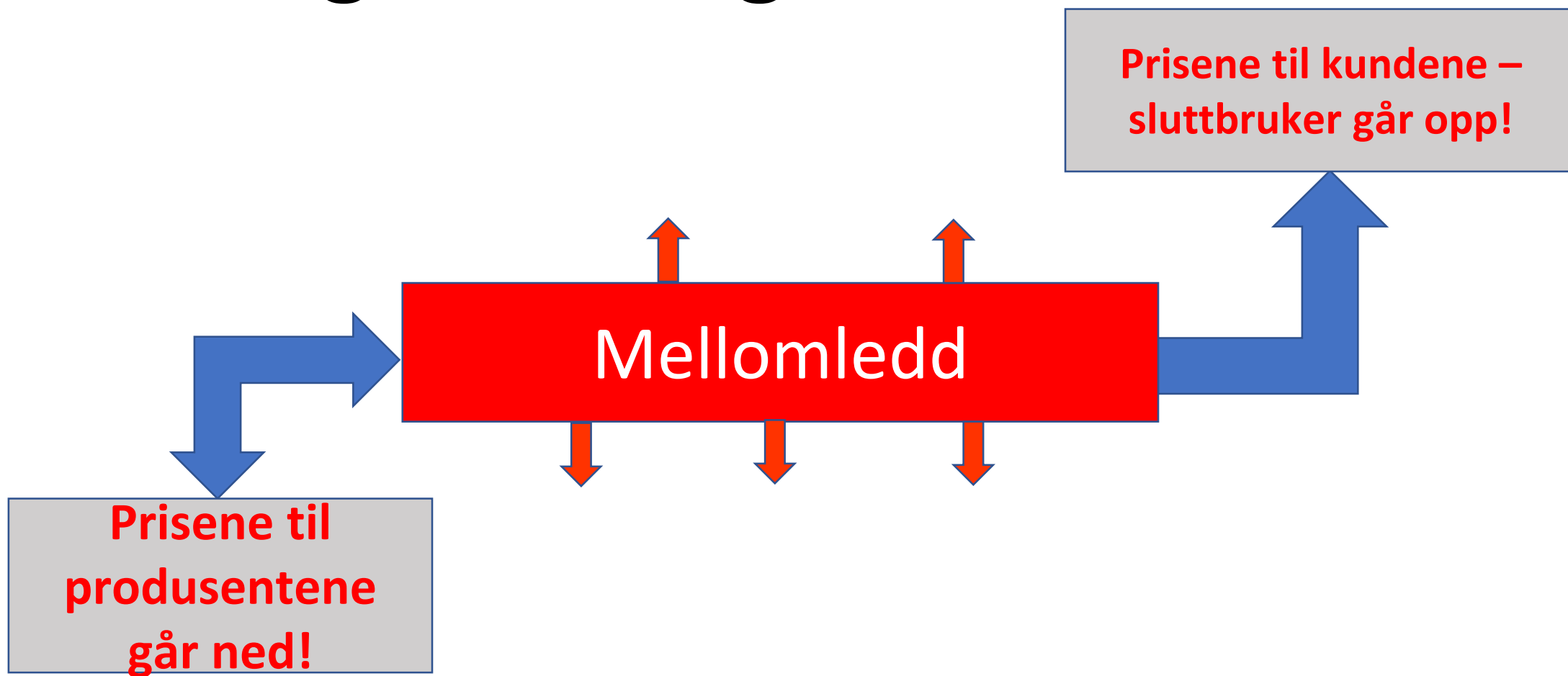
**Men vi vil ikke betale
så mye mer enn
tidligere!**



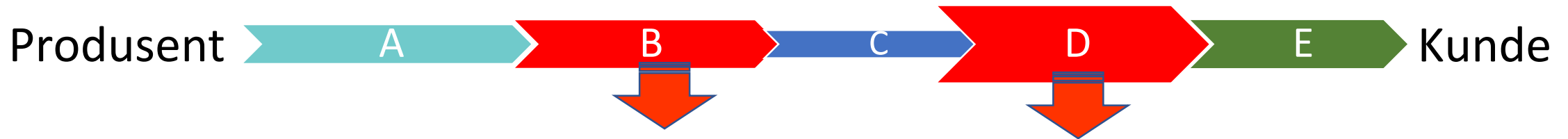
Hvor gode, effektive, rasjonelle og automatiserte er vi?



Trend- og utviklingsbilde:



Nye disruptiva, effektive og bærekraftige verdikjeder!

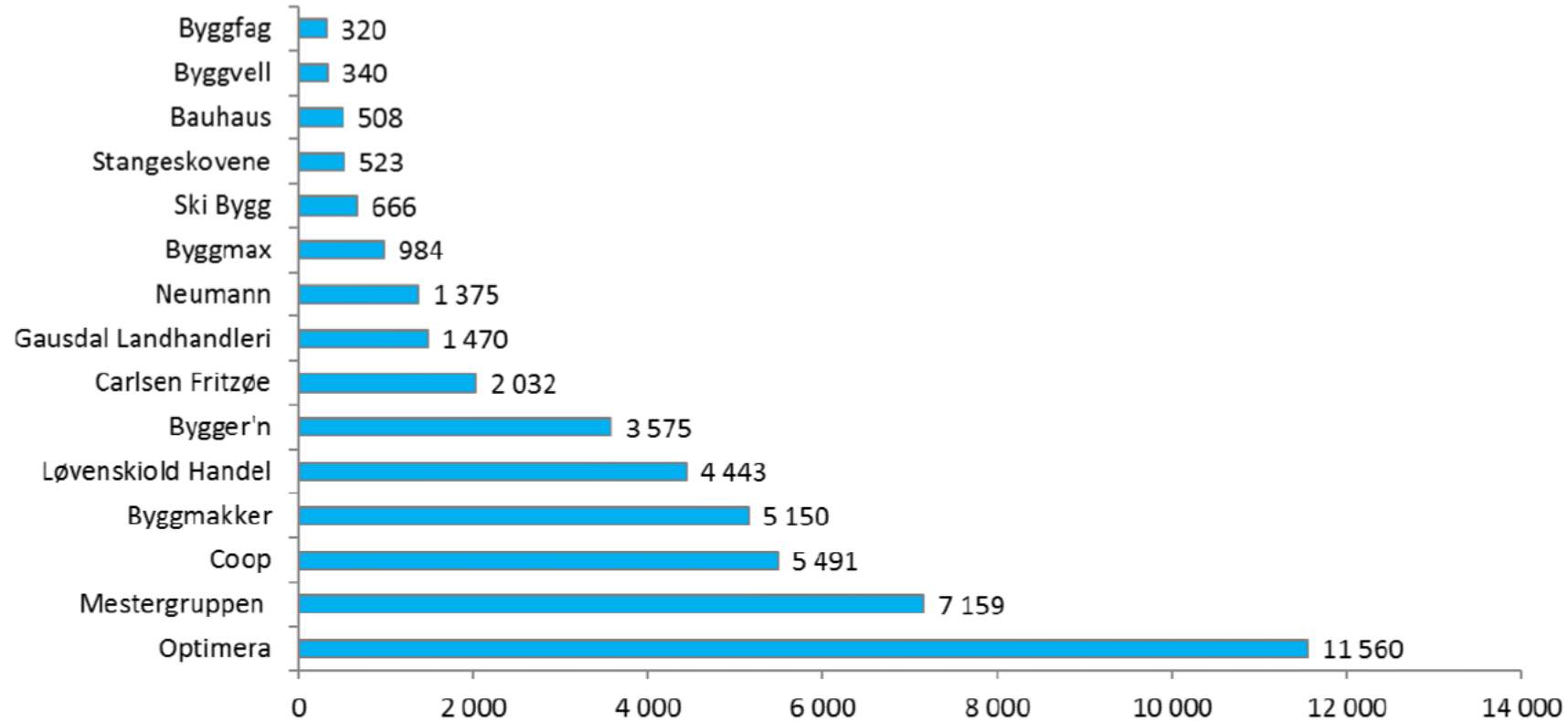


Nye disruptive forretningsmodeller – effektive verdikjeder!



Eksempel på «mellomleddet»

Varehusomsetning byggevarekjeder 2018 (mill NOK)



Eksempel på prisutvikling i verdikjede



Oppgjør: Kr. 0,01 pr. kilo



Pris: Kr. 357,- pr. kilo

RekoRing-Norge har ca. 300.000 medlemmer!

Viktig!

Mechatronics Innovation Lab

**Stop Talking
- Start Doing!**

3D-PRINT
3D-SCAN
SIMULATION
ELECTRICAL POWER

AIV
VERKSTED
CBM & PdM
PROJECT HOTEL

RELIABILITY
MATERIAL
ROBOTICS
CLIMATE
HIGH FORCE

AL & DEEP LEARNING
MIXED REALITY
FLUID POWER
WIRE PRODUCTION

LIFTING AND HANDLING
INSTRUMENTATION

(A photograph of a modern building with a red tree in the foreground is visible in the middle section of the banner.)





Om Skogressuser



Bidra til konkurransekraft i klyngen gjennom sikring av tilgang på skogressurser

Søke konkurransekraft bakover i verdikjeden gjennom kvalitetsutvikling og grunnlag for foredling



Skogressurser: Hvor vil vi styrke vår markedsposisjon?

- ✓ Kortreist råvare
- ✓ Verdiøkt råvare
- ✓ Bærekraftig råvare

Maskin- og metodeutvikling



Flaskehalsen offentlig vegnett



Skogsbilveger



Tømmerkaier



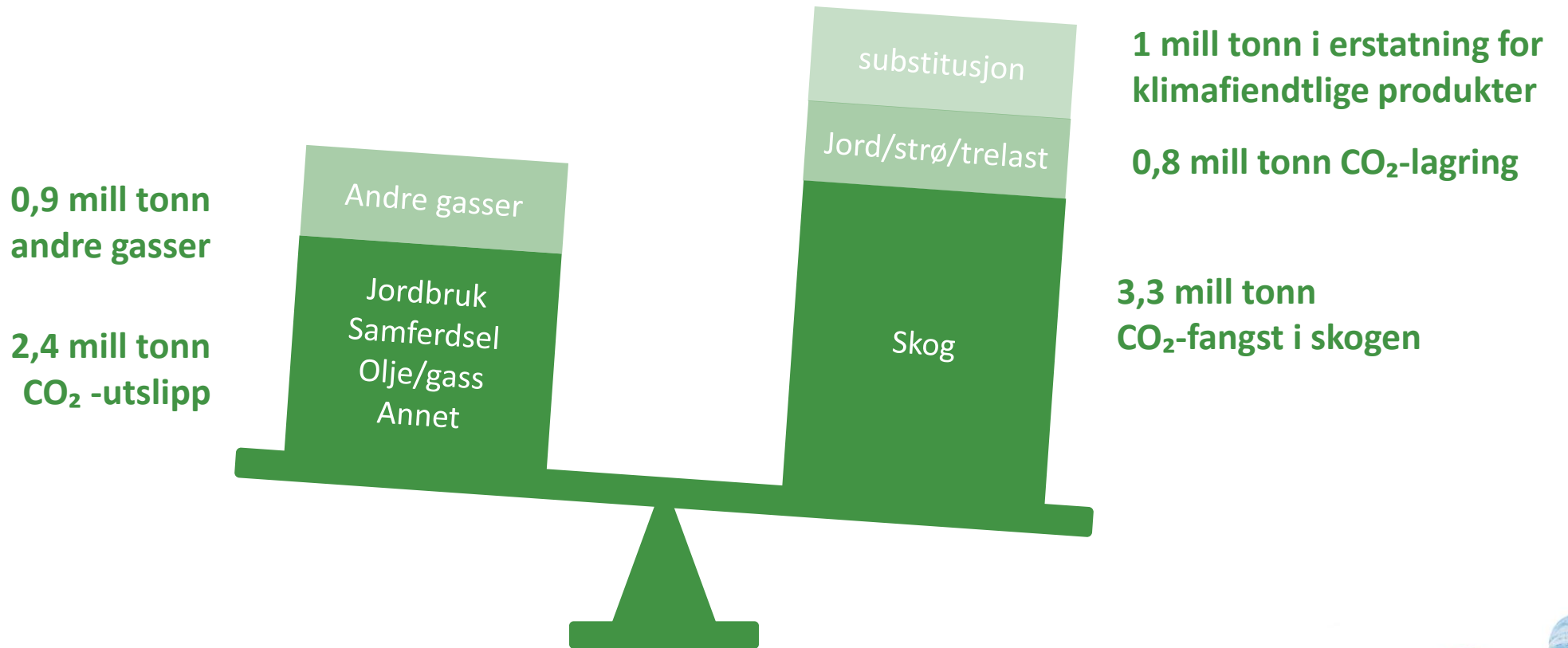
Foto: Foto-Knoff/ARENA SKOG

Verdiøkt råvare





Bærekraftig råvare



Styringsgruppa

Knut Johan Dreier, leder

Gisle Tronstad

Rune Johnsen

Bjørn Einar Ugedal

Odd Morten Aalberg

Monica Grindberg

Oddny Estenstad

Trond Svanøe-Hafstad

Anders Børstad

Randi Dille

Hallvard Brusethaug

Moelven Van Severen

InnTre

Støren Treindustri/ Kjeldstad

Norske Skog Skogn

MMK Follacell

Statskog

ALLSKOG

SB Skog

Norskog/Værdalsbruket

Skogselskapet Trøndelag/

Det Norske Skogselskap

Talgø MøreTre



Prosjektteamet

Kjersti Kinderås, Klyngeleder

Knut Amund Skatvedt, Bygg

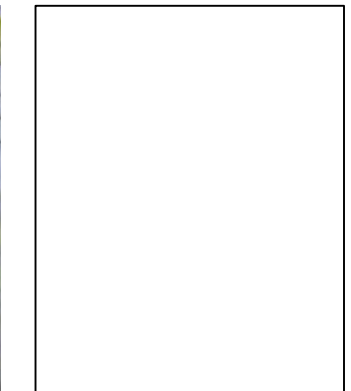
Magne Løfaldli, Bygg

Lars Johansson, Fiber

Ole Hartvig Bakke, Skogressurs

Rannveig Kristiansen, Skog

Anne Bye Lønvik, Organisasjonen



Oppstart 1. januar 2020

- ✓ Januar - Møter i delprosjektgruppene
 - Skogressurs
 - Bygg
 - Fiber
 - Felles tema
- ✓ Feb. ++ - Styringsgruppen
- ✓ Mars - Oppstartkonferanse
- ✓ Mai/juni - Strategisamling

