



Norske Skog

Treindustrien webinar

Sven Ombudstvedt, konsernsjef

7. mai 2021



Norske Skog

Hvem er vi?

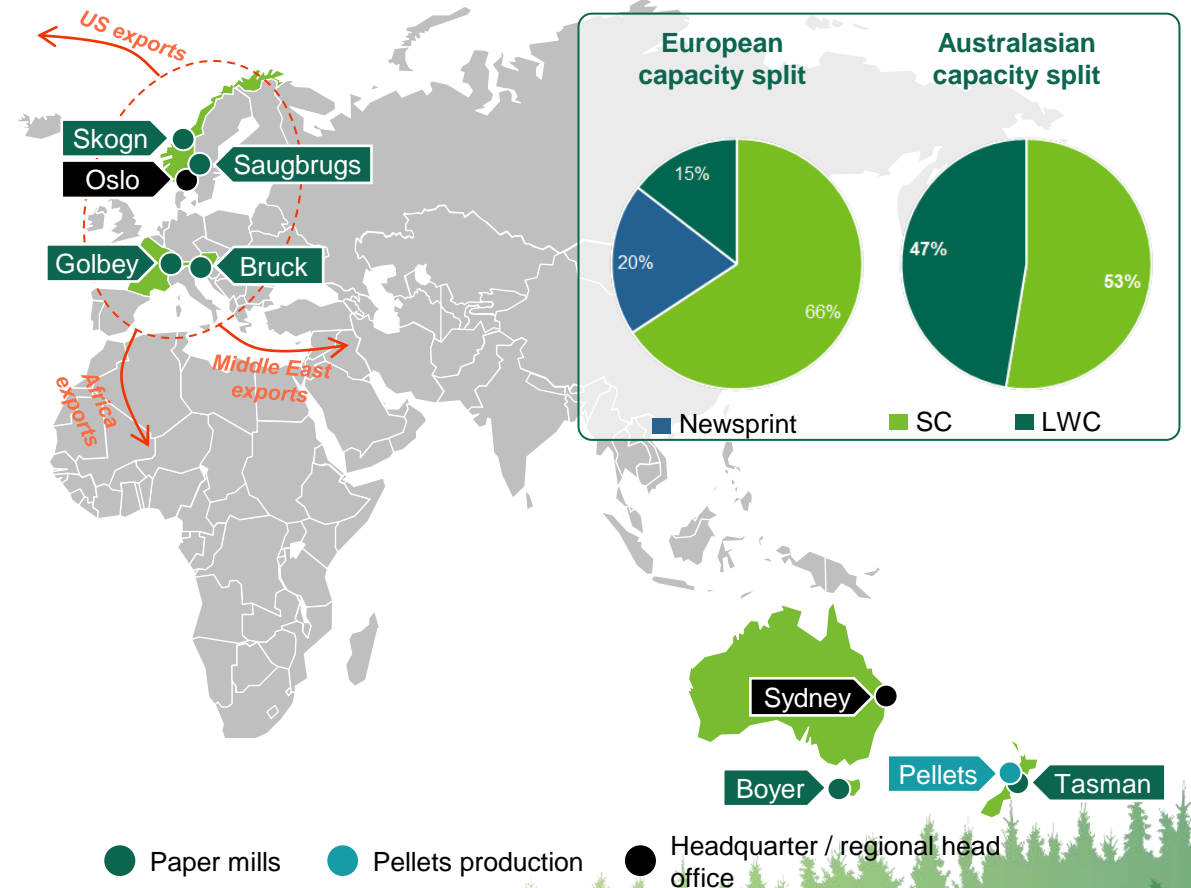
www.norskeskog.com

Norske Skog at a glance

Introduction to Norske Skog

- Norske Skog is a major producer of newsprint and magazine paper with ~2.2m tonnes of production capacity
- ~70 years of experience and competence development within the pulp and paper industry
- Approximately 2,300 employees
- Operates six paper production mills
 - Four in Europe (~1.8m tonnes capacity, 80% of total) and
 - Two in Australasia (~0.4m tonnes capacity, 20% of total)
- Third largest producer of publication paper in Europe and sole domestic producer in Australasia
- HQ in Oslo (Norway) and listed on the Oslo Stock Exchange

Geographic presence





To store industriklynger i Norge

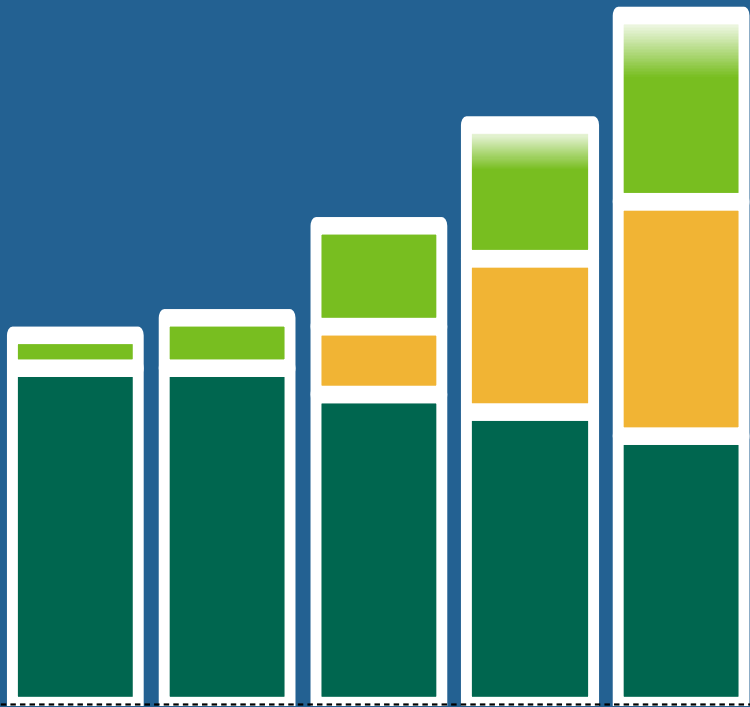
- Størst sjanse for innovasjon og nye arbeidsplasser i eksisterende anlegg

- Biomasseforbruk
 - Skogn 1,0 mill fm³
 - Saugbrugs 0,9 mill fm³
- Energiforbruk
 - Skogn 1,1 TWh
 - Saugbrugs 1,2 TWh
- Biogass utnytter avfall fra papirproduksjonen og reduserer CO₂-utslippene med 70-80%
- Pågående utviklingsprosjekter for å skape nye produkter i synergi med eksisterende papirproduksjon
- Det er tilsammen investert 10 milliarder kr i de norske anleggene
- Lengre vei fra greenfield enn fra brownfield til markedene for nye produkter



Strategi: Skape grønn vekst i synergi med eksisterende virksomhet

Illustrative over-the-cycle EBITDA



■ Publication paper ■ Renewable packaging ■ Fibre and energy

Diversify and innovate within fibre and energy

Become a leading producer of renewable packaging

Improve and optimise publication paper cash flows



Establishing a leading independent European containerboard business

Norske Skog Bruck – Austria



PM3 (FID completed)

- 125k tonnes newsprint capacity
- Convert to 210k tonnes containerboard
- Three-month machine stop from Q3 2022
- Capex estimate of EUR ~100m

PM4 (future candidate)

- 265k tonnes LWC magazine capacity
- Ongoing production during PM3 conversion
- Strong candidate for future conversion
- Feasibility studies concluded

Norske Skog Golbey – France



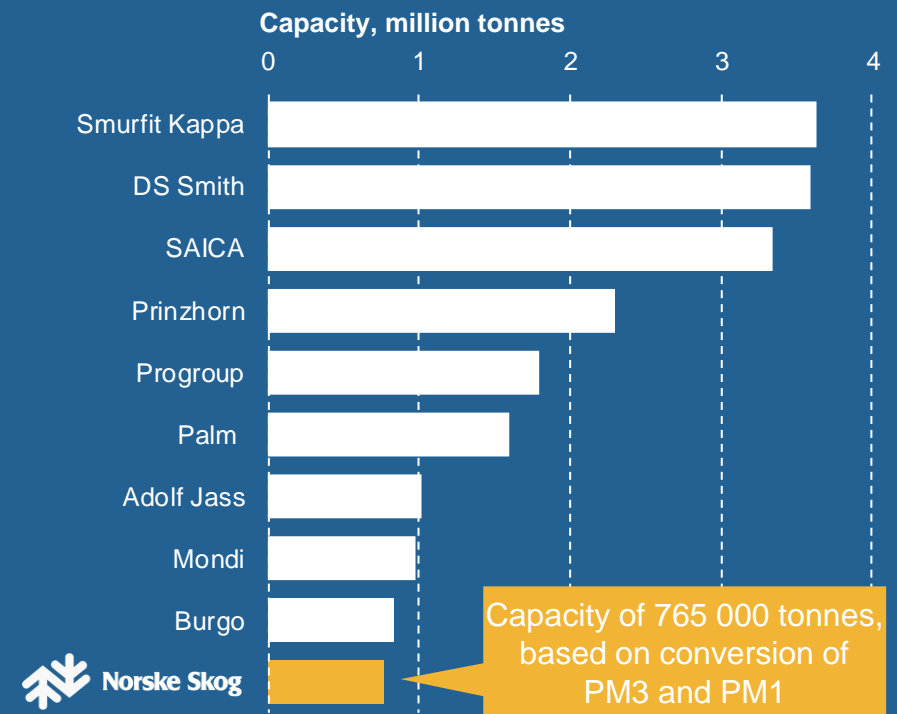
PM1 (FID expected Q2 2021)

- 235k tonnes newsprint capacity
- Convert to 555k tonnes containerboard
- Three-month machine stop 2023
- Capex estimate of EUR ~250m

PM2 (future candidate)

- 330k tonnes newsprint capacity
- Ongoing production during PM1 conversion
- Strong candidate for future conversion
- Feasibility studies concluded

Top 10 recycled containerboard suppliers in Europe



Hvilke prosjekter jobber vi med i Norge?

- eksempler på prosjekter basert på norsk virke

BCTMP



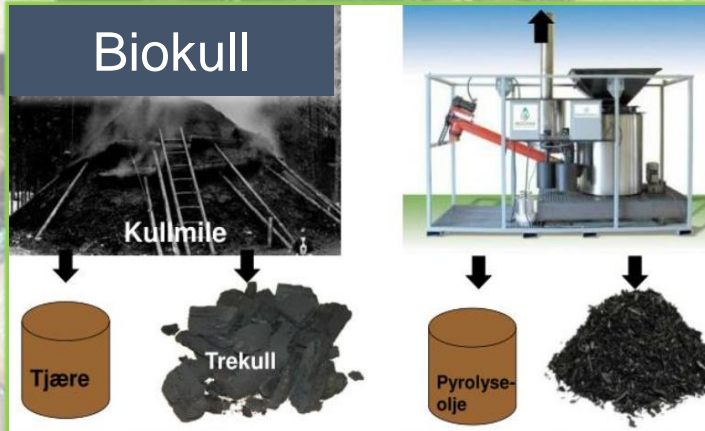
Tissue



Kartong



Biokull





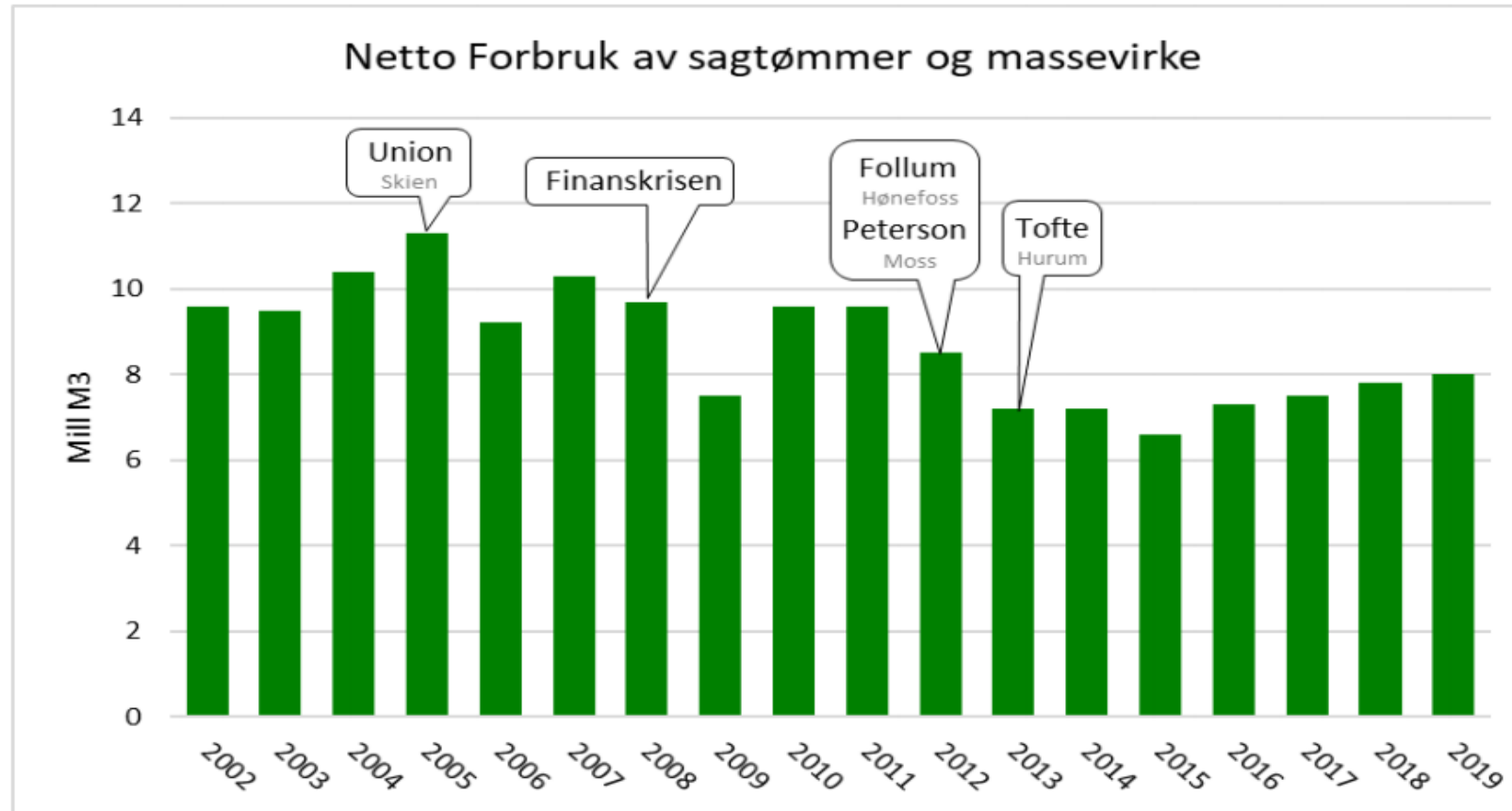
Norske Skog

Markedsutvikling massevirkemarkedet

- faktorer som påvirker etterspørselen

Stabilt massevirkesforbruk

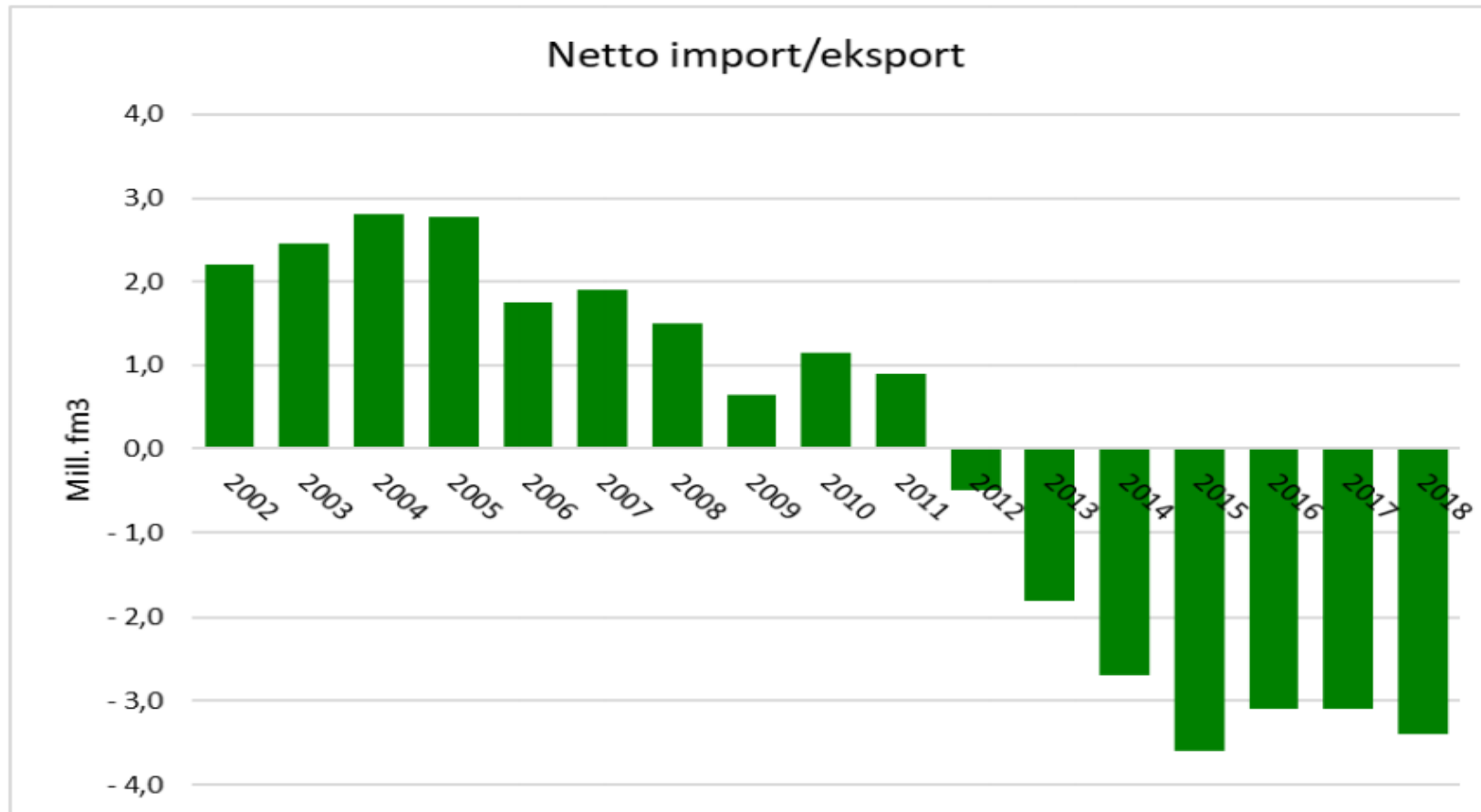
- Hverken store nedleggelse eller nye prosjekter de siste årene



Figur 6: Netto forbruk av sagtømmer og massevirke i Norge i perioden 2002-2019 (Norges Skogeierforbund, Landbruksdirektoratet, 2019). Forbruket tar seg opp.

Målet bør være å foredle et volum minst tilsvarende hogsten

- Norge har gått fra å være en netto importør til å bli netto eksportør



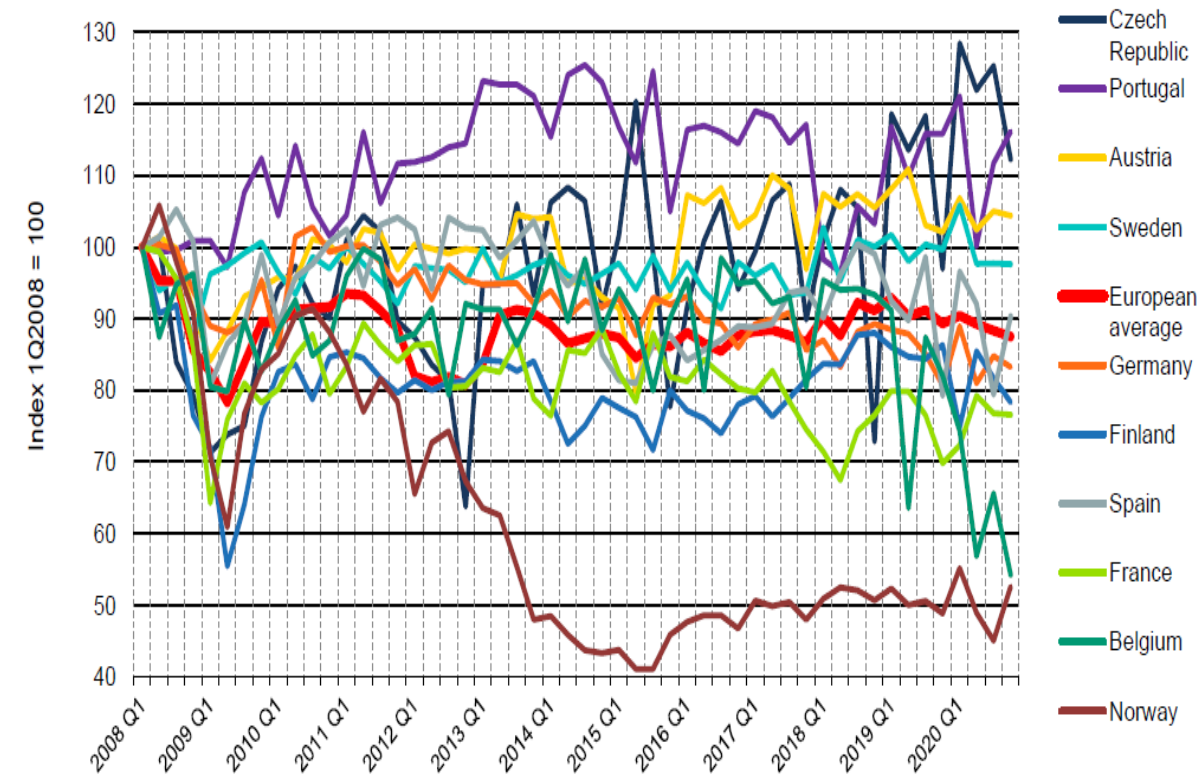
Figur 7: Netto import/eksport av tømmer 2002-2018 (Norges Skogeierforbund, 2019)

Hvorfor faller foredling i Norge?

Hvilke faktorer er essensielle sett fra en investors perspektiv

- Investorer søker kun dit avkastningen er langsiktig og konkurransedyktig
- Tømmerforbruket i Norge har falt, eksporten har økt => kan være et tegn på at investeringsattraktiviteten i Norge (50%) er relativt lavere enn i Sverige (100%)
- Hvilke komparative fortrinn finnes på valgt lokasjon?
 - Infrastruktur (havn, vei og jernbane)
 - Kompetansetilgjengelighet
 - Arbeidsmarkedets fleksibilitet
 - Kostnadsparametere generelt
 - Energimarkedet og nett-tariffer
 - Råvaremarkedet
- Ca. halvparten av de nyetablerte bedriftene i Norge er nedlagt etter ett år, og at det etter fem år bare er 30 prosent som fortsatt eksisterer (NHH, 2015)
- Politikerne styrer markedet for næringsattraktivitet => de kan dermed skape rammevilkår som gir komparative fortrinn for norsk næringsinvesteringer

Wood consumption by the pulp & paper industry in Europe



Wood entering pulp & paper mill sites.

Source: National Associations based on estimates (wood consumption / pulp production coefficient), except for Austria, Czech Republic and Germany.

Hvor går de fleste investeringene de neste 30 årene?

- Til karbonreduksjoner eller utvikling av industrien

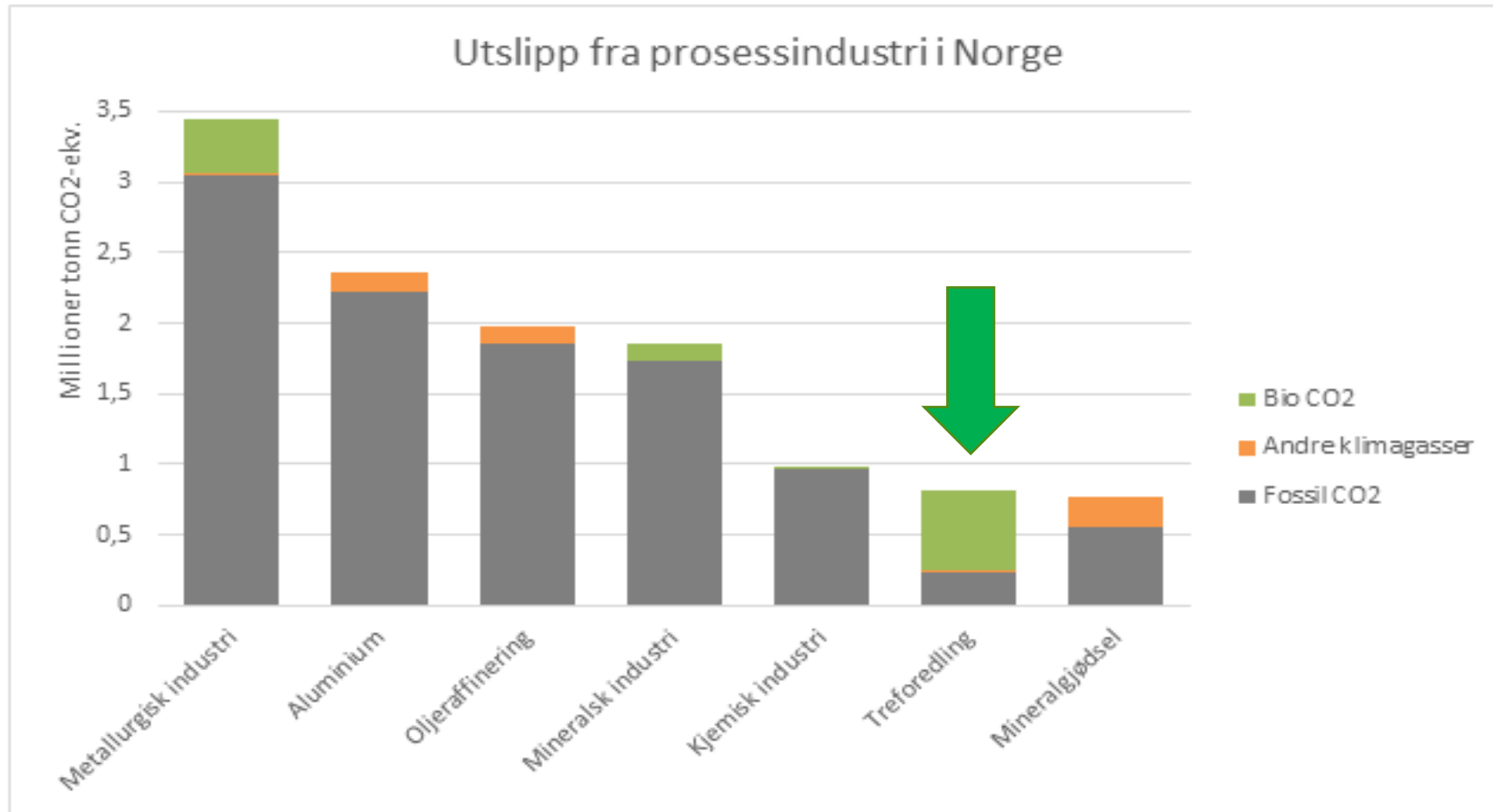


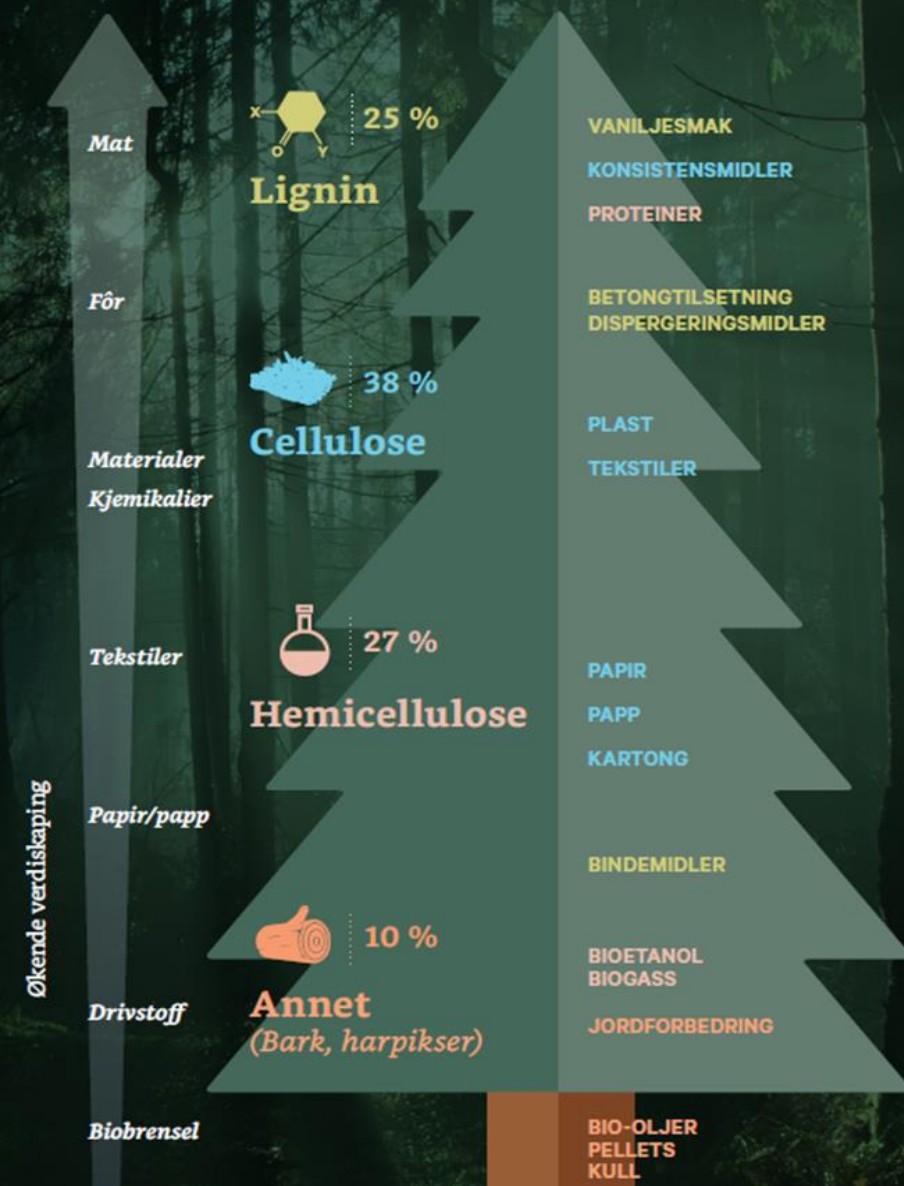
Fig.2: Prosessindustriens utslipp i 2017 (CO₂ fra bio teller null i klimagassregnskapet, men er tatt med her for å vise den totale produksjonen av CO₂)

Ett grantre

mange muligheter

Biomassen er en knapp ressurs (massevirke og flis)

- Forutsatt at 1 fm³ koster ca. 500 NOK levert fabrikanlegg



NOK/fm³ Verdiskaping

- Bioraffinering, biokompositter og trefiberbaserte plater

3-6000 Høy
- Tradisjonell treforedling, biokarbon til metallurgi, bioplast

2-3000 Middels
- Ensidig produksjon av biodrivstoff, pellets, trekull til energi og jordforbedring

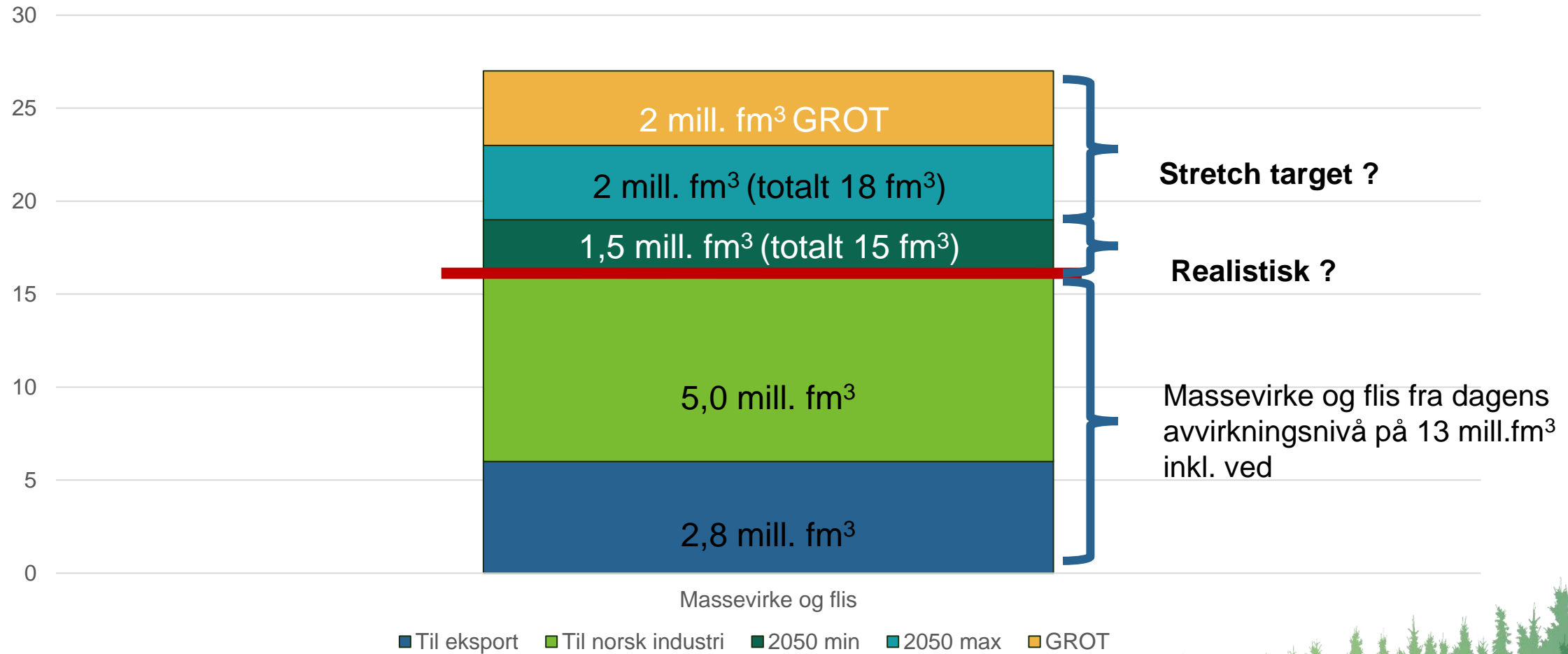
800-1200 Lav
- Dyre- og fiskefôr

400-450 Negativ

Utnytte hele treet => flere ganger => resirkulere

Sluttprodukter => resirkulere eller karbonbinding

Norsk råstoffproduksjon til industri (ex. sagtømmer til trelast) (TWh)



Prisutvikling trelast USA

- Chicago lumber futures (USD / 1000 board feet (2,36 m³))



Forsterkende priseffekter Norden

- Covid-19 effekt (alle skal bygge)
- Høy etterspørsel etter trelast
- Nedleggelse - papirkapasitet
- Billeangrep



Priseffekter?

Hva påvirker markedet og investeringsmulighetene fremover

- Massevirkessituasjon
 - Trebasert bioråstoff (massevirke og restprodukter fra tremekanisk industri) er en **knapphetsressurs**
 - Økende **global konkurranse** om råstoffet til nye anvendelsesområder => Single Use Plastic / biokompositter
- Høy **verdiskapning og max råstoffutnyttelse** er en forutsetning for biobasert industri i Norge
 - Ikke tukle med **stimuli** til deler av verdikjeden => la markedskreftene fungere (ex: energiformål)
 - Verdikjeden er (økonomisk) **gjensidig avhengig av hverandre** => sagbruksflis til treforedling
 - Økende fokus om **skogvern** (WWF, Sverige) øker kravet til sertifisering => PEFC / FSC
- Ytterligere **potensial** trebasert råstoff til prosessindustrien med 1,5 – 5,5 mill. fm³ fram mot 2050
 - Logistikk
 - Økende bruk av furu, bjørk og GROT
 - Urealistiske planer for ytterligere 14 – 20 mill. fm³ – mange av satsningsområdene vil kreve kontinuerlig subsidier
- Høyest verdiskapningspotensiale ved å **utnytte eksisterende industrianlegg**
 - **Brownfield** utnytter eksisterende infrastruktur
 - Skape nye produkter i **synergi** med eksisterende => kommersialisering av nye produkter tar tid
- Fremtiden: Stor konkurranse om bioressurser => må ha **komparative fortrinn**
 - Nytt: **Covid-19** har akselerert omstillingsbehovet for deler av norsk treforedlingsindustri
 - Pris og tilgjengelighet på norsk virke => **langsiktige** kontrakter
 - Transparente **prisreferanser**
 - Generelle rammevilkår (energi, infrastruktur), men må utnytte **handlingsrommet** i EU reguleringen (Arntsen deBesche)
 - Norsk finansiering 2-3 ganger dyrere for andre enn olje og eiendom => garantier som sikrer **konkurransedyktig finansiering** (Østerrike)

Takk for oppmerksomheten.



Norske Skog

