



PROSESS21

Visjon og strategiske mål Ekspertgrupper

Sekretariatsleder: Lars Petter Maltby

lars.p.maltby@eydecluster.com

Tlf: +47 915 60009

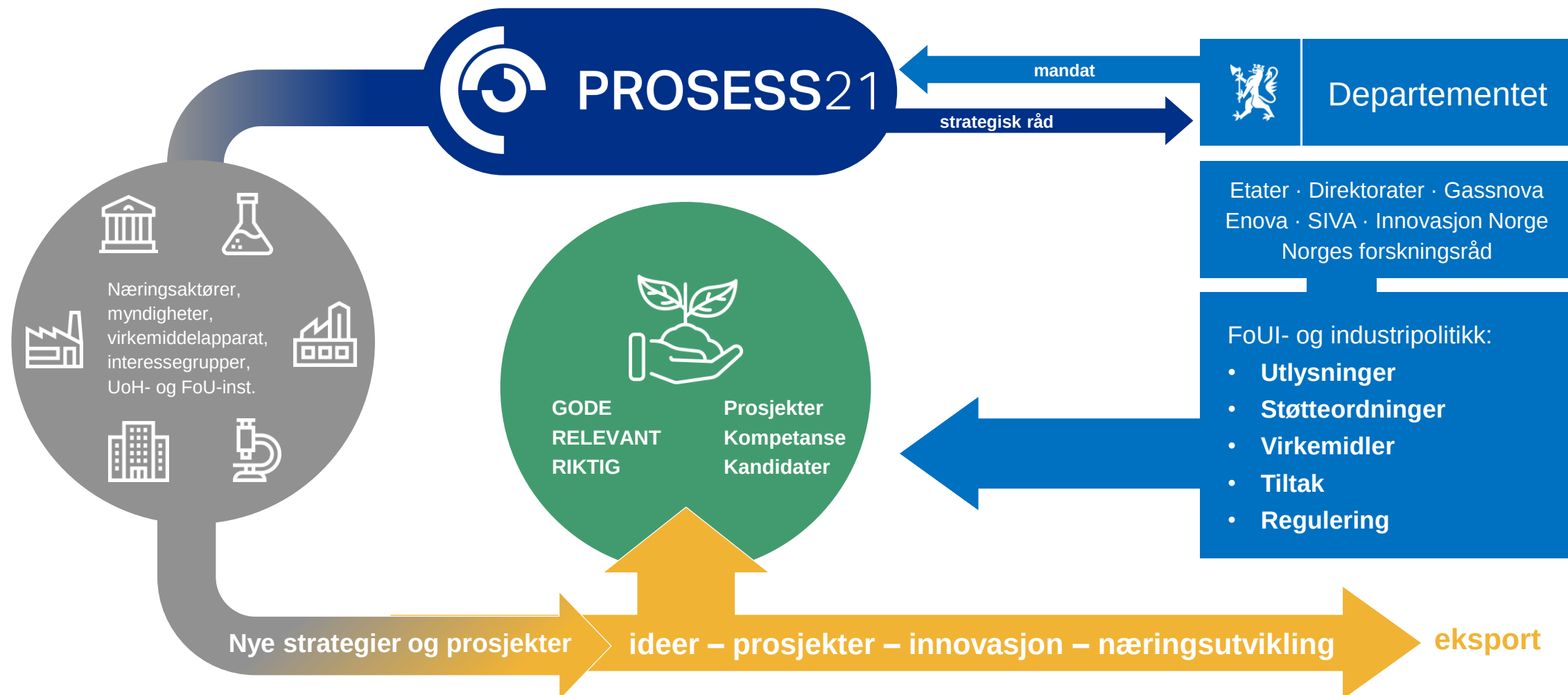
Hva er Proses21?



Nasjonal strategiprosess for norsk prosessindustri

Hovedoppgaven for Proses21 er å gi strategiske råd og anbefalinger om hvordan Norge best kan få til en utvikling i retning av minimale utslipp fra prosessindustrien i 2050 og samtidig legge til rette for at virksomheter i prosessindustrien har bærekraftig vekst i denne perioden.

Hva er Prosess21?



Prosess21 – en industriell strategi



Håvard Moe, Elkem Technology og Næringsminister Torbjørn Røe Isaksen presenterer Prosess21 Prosin, Arendalsuka 2018

>> Last ned: [Veikart for prosessindustrien](#)

>> Last ned: [Strategi for grønn konkurransekraft](#)

>> Last ned: [Stortingsmelding 27](#)

>> Se: [Regjeringen.no](#) - Starter gruppearbeid

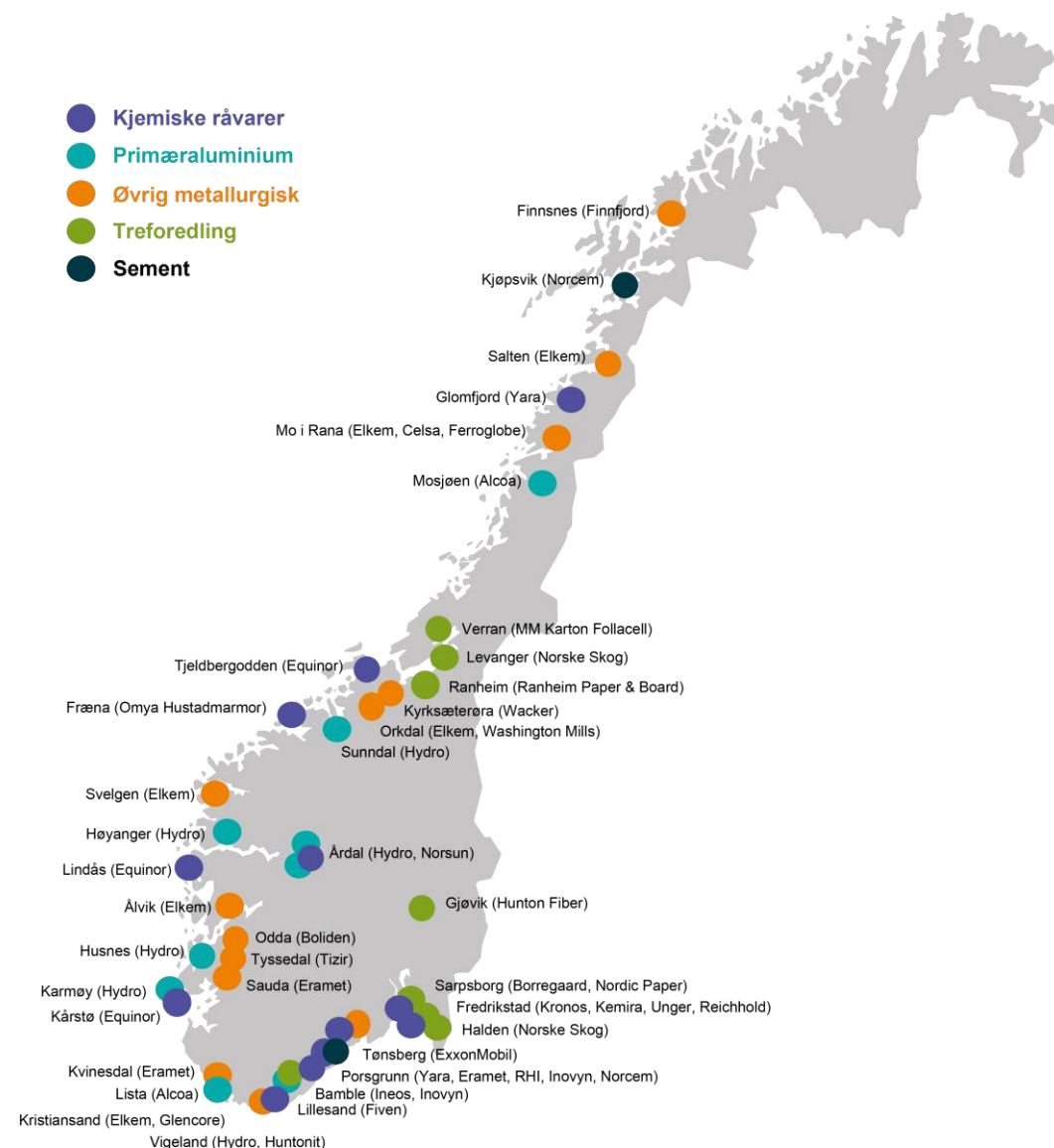
Hva er norsk prosessindustri?

Nøkkeltall:

- 17% av Norges eksportverdi (fysiske varer)
- Innen flere markedsområder er den årlige veksten 4-7%,
- Videreforedler ca. 35 TWh fornybar kraft
- 20% (12 Mt) av norske klimagassutslipp

Prosessindustrien er en viktig næring for Norge og har generert store verdier

- 1900-1991: Billig energi og tilgang på råvarer da prosessindustrien ble etablert i forrige århundre
- 1991-2020: Ledende posisjon på prosessteknologi, produkter, kompetanse, kontinuerlig forbedring og lean drift
- 2020-2050: Prosessindustri i nullsutslippssamfunnet



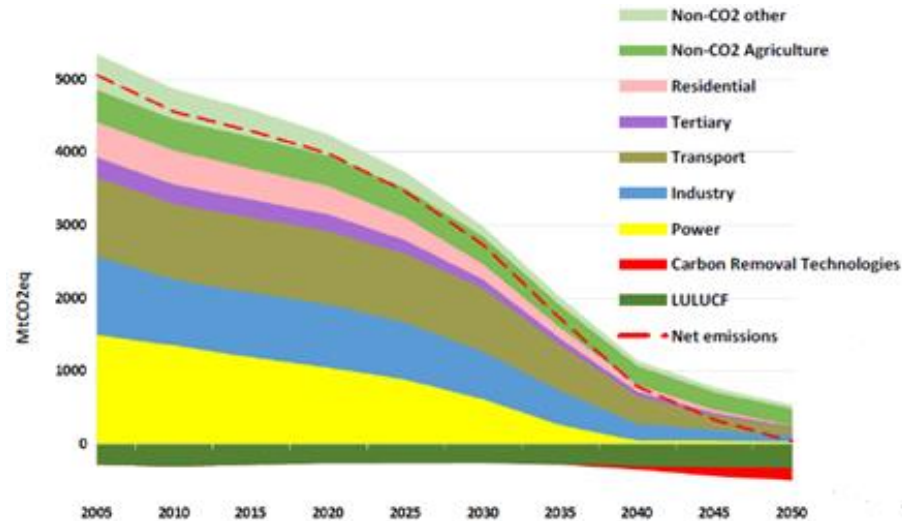
Prosessindustrien i Norge påvirkes av rammebetingelser i EU

- Europeisk utslippsprofil i et 1,5°C scenario



Et lavutslippssamfunn krever:

- Nye løsninger og produkter
- Nye produksjonsprosesser
- Stor grad av teknologiutvikling og innovasjon
- Finansiering av kontantstrømmen forbundet med omstillingen



Kilde: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf

A full-page background image showing a sunset over a calm body of water. The sun is low on the horizon, creating a bright reflection on the water. The sky is filled with orange and yellow clouds. In the distance, there are dark silhouettes of mountains or hills.

Visjon

Økt verdiskaping med nullutslipp i 2050

Strategiske mål

- *Er verdensledende på utvikling og kommersialisering av nullutslippsteknologi for fremtidens lavutslippssamfunn*
- *Øker verdiskapingsbidraget ved å ekspandere industriens verdikjede*
- *Er fremst på utvikling og tiltrekker seg verdensledende kompetanse i hele industriens verdikjede*
- *Styrker og videreutvikler Norges komparative fortrinn som en ledende, bærekraftig industrinasjon*



Klassekampen 11.Aug.2018



Viktigste bidrag:

- Produkter som bidrar til direkte eller indirekte utslippsreduksjoner
- CCS fra prosessindustriens punktutslipp
- Sirkulær økonomi - gjenbruk og bærekraftig bruk av ressurser
- Spredning av lavutslippsteknologi og løsninger
- Reduserte CO₂ utslipps fra inn og utgående logistikk
- Anvendelse av biomasse som erstatning for karbon fra fossile kilder

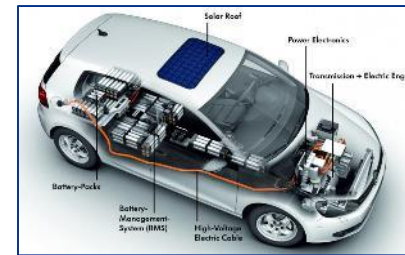
Illustrasjoner fra:

<http://www.alternative-energy-news.info/technology/transportation/electric-cars/>

<http://sciencenordic.com/windmills-sea-can-break-matches>

<http://www.u-base.org/activities/91-lunch-lecture-ultra-high-performance-concrete/photos>

Produkter som bidrar til utslippsreduksjoner:



El-bil:

- Aluminium
- Silikon
- Elektrisk stål



Vindmøller:

- Glassfiber til vindmølleblad
- Høyfaste støperilegeringer



Høyfast betong:

- Microsilica®
- Lignin i betong

Styringsgruppe



Håvard Moe
Elkem ASA
leder



Hans Erik Vatne
Hydro ASA



Kathrine Næss
Yara



Gisle Løhre Johansen
Borregaard



NN



Are Tomasgard
LO



Nina Dahl
SINTEF



Gry Agnete Alsos
Nord Universitet



Gabriella Tranell
NTNU



Stein Lier-Hansen
Norsk Industri



Petter Herdlevær Sagafos
NFD - observatør



Grethe Midgaard Torissen
KLD - observatør



Sverre Gotaas
ICG - observatør



Sturle Bergaas
observatør

Sekretariat



Lars Petter Maltby
Eyde-klyngen
Sekretariatsleder



Elise Husum
Forskningsrådet



Gaute Moldestad
SIVA



Hans Jørgen Vinje
Gassnova



Anita Fossdal
ENOVA



Tor Einar Johnsen
Forskningsrådet



Tor Mühlbradt
Innovasjon Norge



Henrik Gade
Miljødirektoratet

Ekspertgrupper og organisering

