



# REN BIODIESEL I NORSK LANDBRUK





## BÆREKRAFTIG BIODRIVSTOFF

# ECO-1 PLATTFORM

**Sertifisert  
produkt**

**Høyest mulig  
klimagass-  
reduksjon**

**Råvarevalg**

### **ISCC EU**

Sporing på **alle** produkter  
Klimanytte og sosiale rettigheter hos arbeidstakere er  
ivaretatt i verdikjede fra råvare til levert kunde

Krav i dag >50%.

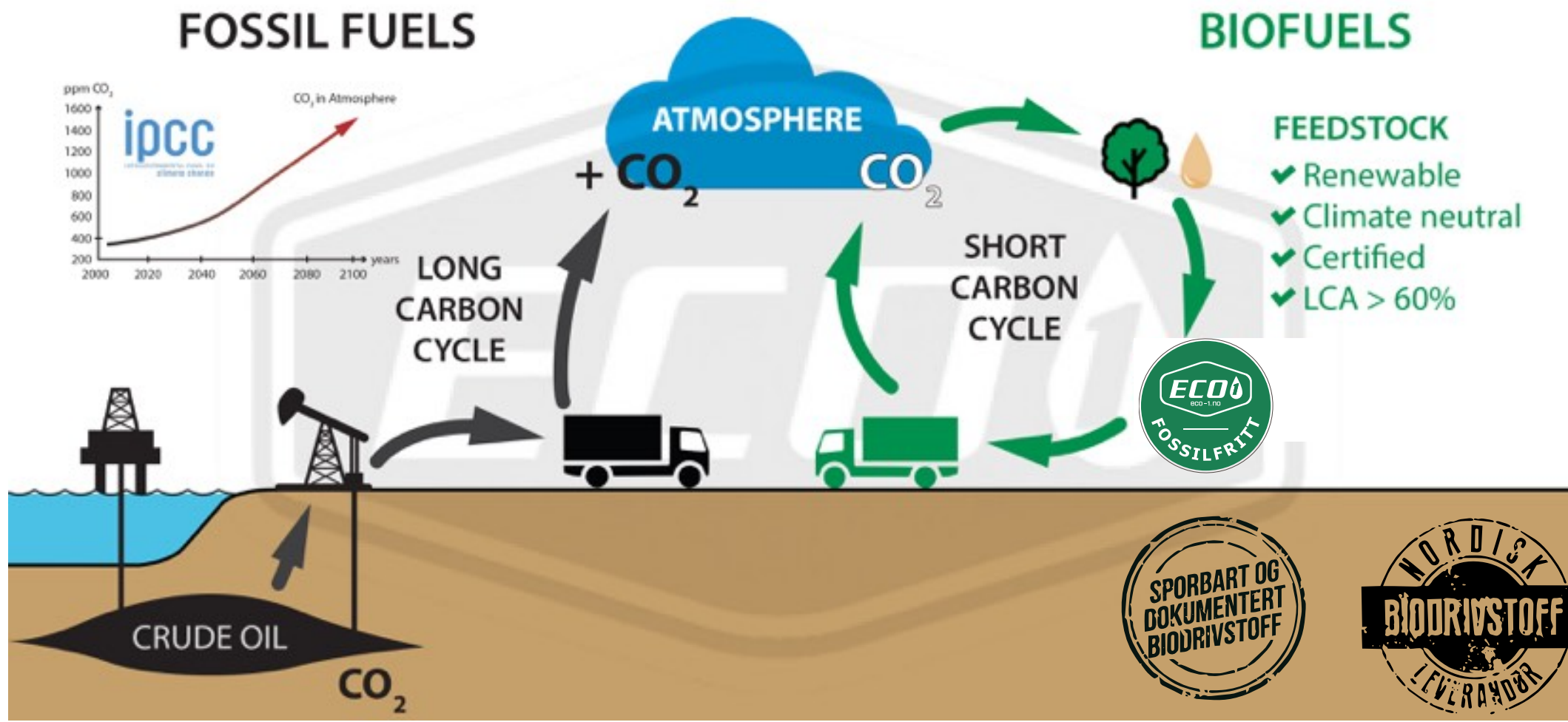
**Eco-1 leverte i 2018  
et snitt >75%**

Velger råvarer ut fra:

- Aldri fossil olje
- Sertifisering / Klimagassreduksjon
- Pris og teknisk kvalitet



# TILFØRER IKKE ATMOSFÆREN NY CO<sub>2</sub>





# Hva jobber Eco-1 med..

PRODUSENTER



RÅVARE /  
PRODUKSJON

TRANSPORT /  
LAGER / TOLL /  
AVGIFTER

KVALITETSSIKRING  
TEKNISK

KVALITETSSIKRE  
BÆREKRAFT & SERTIFISERING

DISTRIBUSJON

RÅDGIVNING BÆREKRAFT -  
PROSJEKT-SERTIFISERING





## AGENDA

Biodrivstoff - kjært barn har mange navn

Produksjon

Råvare

Bærekraft og sertifisering

Tilgang i Norge

Avgjørende framover

- Tydelig på bærekraft
- Politiske rammebetingelser
- Sett et mål - gjennomfør





# DefinisjonsJungelAvklaringer

## DEFINISJONER

|                            | Type   | Spesifikasjon                                    | Andre navn                    | Råvare                                              |
|----------------------------|--------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Fornybar diesel            | diesel | EN15940                                          | HVO, andre gen.biodiesel      | palme, frityrolje, fett fra slakteavtfall, trevirke |
| Biodiesel                  | diesel | EN14214                                          | FAME                          | Raps, soya, frityrolje                              |
| Bioetanol                  | bensin |                                                  |                               | mais, sukker, trevirke                              |
|                            |        |                                                  |                               |                                                     |
| Avansert biodrivstoff      |        | Produsert på avfall, trevirke                    |                               |                                                     |
| Konvensjonelt biodrivstoff |        | Produsert på biooljer (energy crops/ crop based) |                               |                                                     |
|                            |        |                                                  |                               |                                                     |
| GHG                        |        | Green House Gas                                  |                               |                                                     |
| CO2e                       |        | CO2 ekvivalenter                                 | utslipp 1 liter diesel diesel |                                                     |
|                            |        |                                                  | 2,67 kg pr liter              | 83,8 gCO2e/kg                                       |



# «KJÆRT BARN HAR MANGE NAVN»

**EN 15940**

(Paraffinic diesel fra syntese eller hydrogenisering)

**FORNYBAR DIESEL** / BTL Biomass to liquid

**GTL**  
Gas to liquid

**HVO**  
Hydrogenisert vegetabilsk olje

**Produksjonsmetode:**  
Hydrogenisering

Råvare:  
Vegetabiliske oljer /  
planteoljer  
(ferske planteoljer,  
frityroljer,  
avfall/rest-oljer)

**Produksjonsmetode:**  
Hydrogenisering

Råvare:  
fett fra slakteavfall  
fett fra fisk  
tallolje

**Produksjonsmetode:**  
Fischer Tropsch

**Produksjonsmetode:**  
Pyrolyse

Råvare:  
trevirke  
biomasse, generelt

Metangass / pr i dag fossile råvarekilder

De ulike aktørene har ulike merkevare navn - Eco-1 sitt produkt til transport heter - 2G POLAR





# PRODUKSJON





# FORNYBAR DIESEL VS BIODIESEL



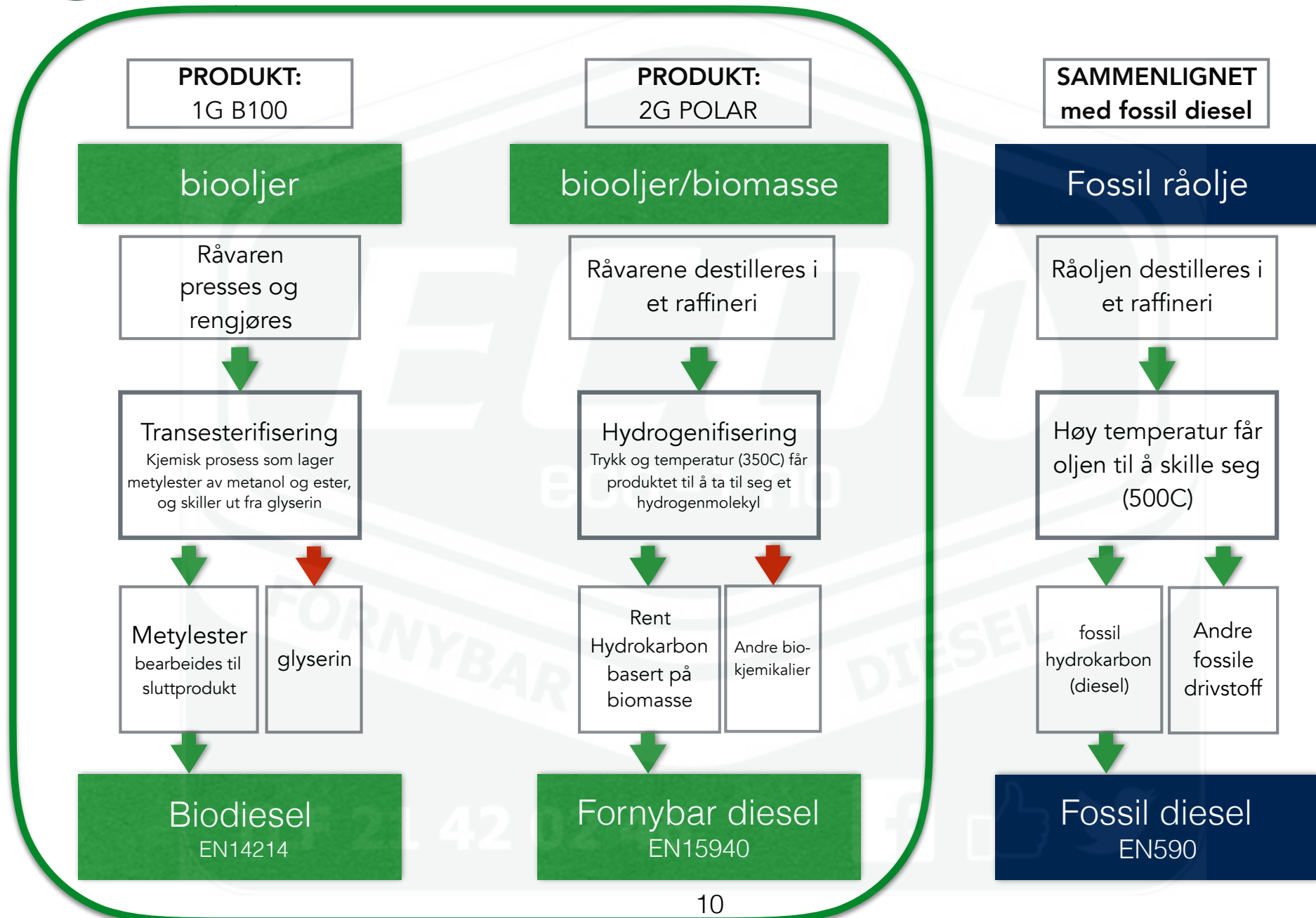
—  
**34 C**  
(mulig med  
-40 gr C)



**-20 C**



# Produkter og produksjonsprosesser





# FORNYBAR DIESEL vs BIODIESEL



Passer alle dieselmotorer

Produktnavn

2G polar

2G proff.no

TYPE: Fornybar diesel

**Råvarer:** (sertifisert og bærekraftig)  
**trevirke - organisk avfall - planteoljer**  
**avfallsbiooljer: fett fra slakteavfall - fiskeolje**



Spesialiserte motorer

Produktnavn

1G B100

TYPE: Biodiesel

**Råvarer:** (sertifisert og bærekraftig)  
**raps og soya**



# RÅVARE





# RÅVARE

Alle bærekraftige råvarer reduserer utslipp

## RÅVARE I DAG



Avfall

- **fett fra slakteavfall**
- **brukt frityrolje**
- utrens av biooljer

Biooljer

- soya
- palme
- raps
- solsikke

## RÅVARE FRAMOVER - NY TEKNOLOGI

**Trevirke**

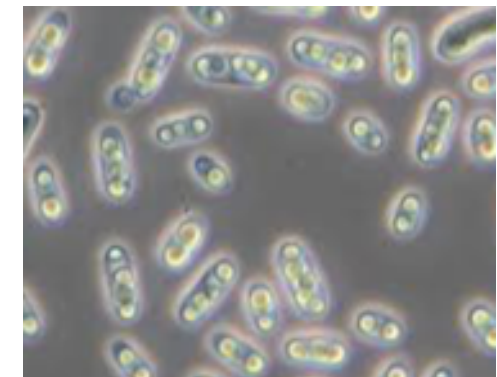
Avfall fra treindustri



Algebaserte oljer



Mikrobe-baserte oljer  
(fettsyrer basert på  
mikroorganismer)





# PALMEHISTORIEN - hva er problemet?

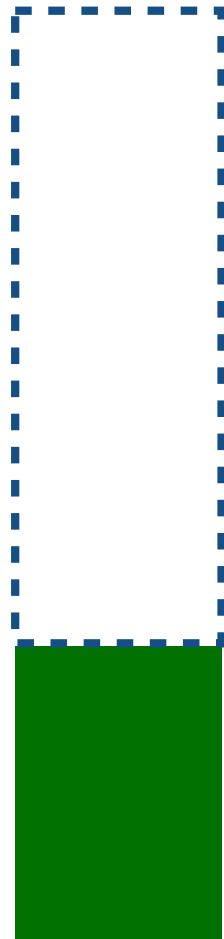
**PRODUKSJON I  
VERDEN**

**70 000 000 tonn**



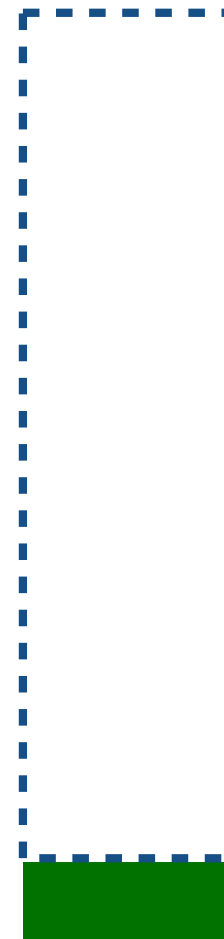
**VOLUM SOM ER  
SERTIFISERT OG  
BÆREKRAFTIG**

**21 000 000 tonn**



**HVOR MYE GÅR  
TIL EUROPA**

**2 800 000 tonn**



**HVOR MYE GÅR  
TIL NORGE  
(2018)**

**175 000 tonn**





# Kriterier for råvare

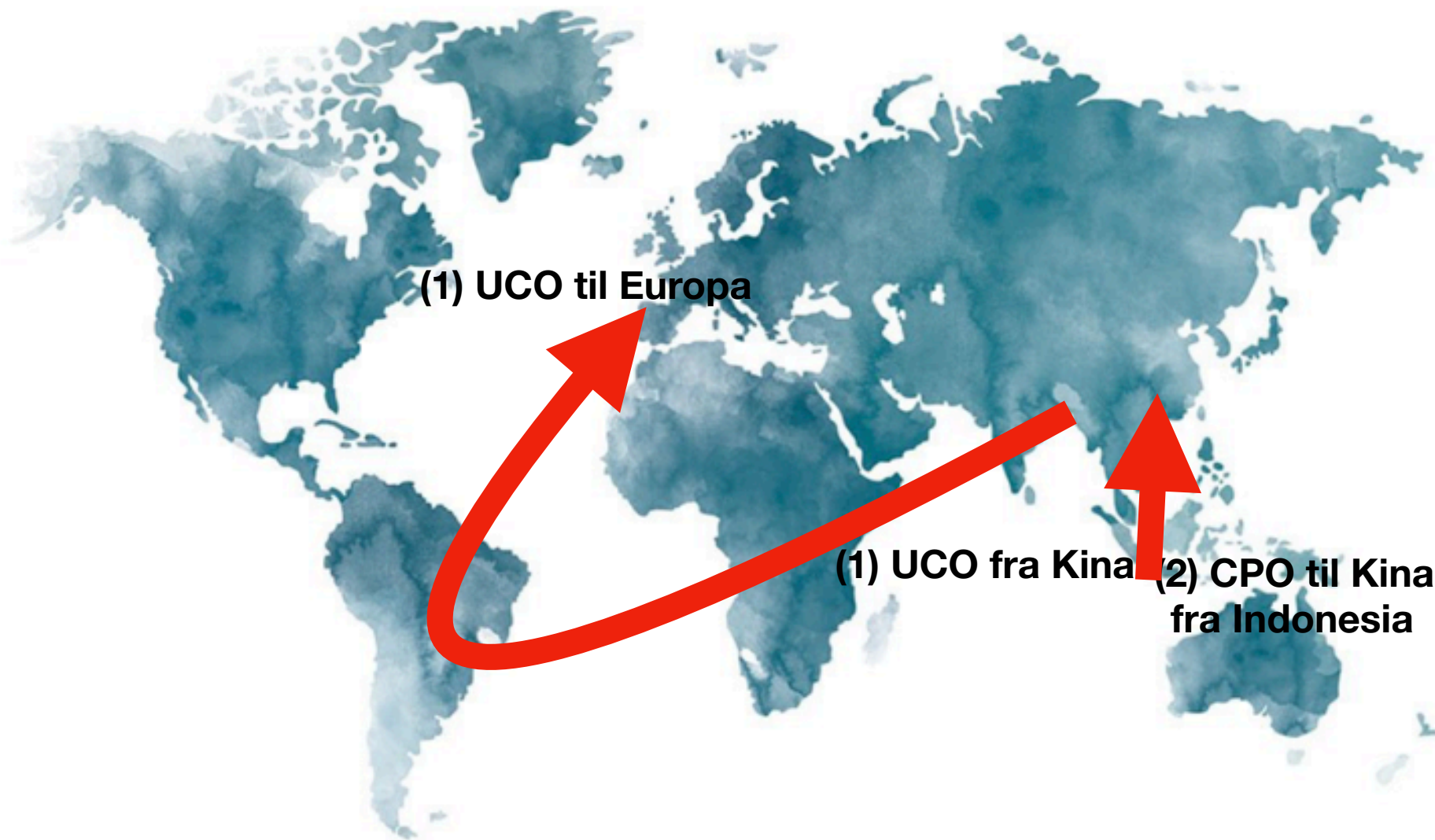
**Hva det heter er ikke relevant**

**Hvor og hvordan det dyrkes er avgjørende**

**Sertifisering er verktøy  
for kontroll på bærekraft**

**...Alt påvirker alt..**

# Grenseløse ressurser





# BÆREKRAFT & SERTIFISERING





# RÅVARE

**All biomasse  
som er  
bærekraftig dyrket  
vil redusere  
klimagassutslipp**





# HVA ER BÆREKRAFT?

Leverandøren og produktet skal være sertifisert  
(f.eks ISCC, RSB, RedCert)

## Bærekraft er garanti for:

- ☒ Ikke avskoging (såkalt lav iLuc / liten avskogingsrisiko)
- ☒ Ikke konflikt med matproduksjon
- ☒ Arbeidstakere i hele verdikjeden har gode vilkår - lønn/ rettigheter / HMS





# VELG **SPORBART** BIODRIVSTOFF MED **HØY KLIMAEFFEKT**

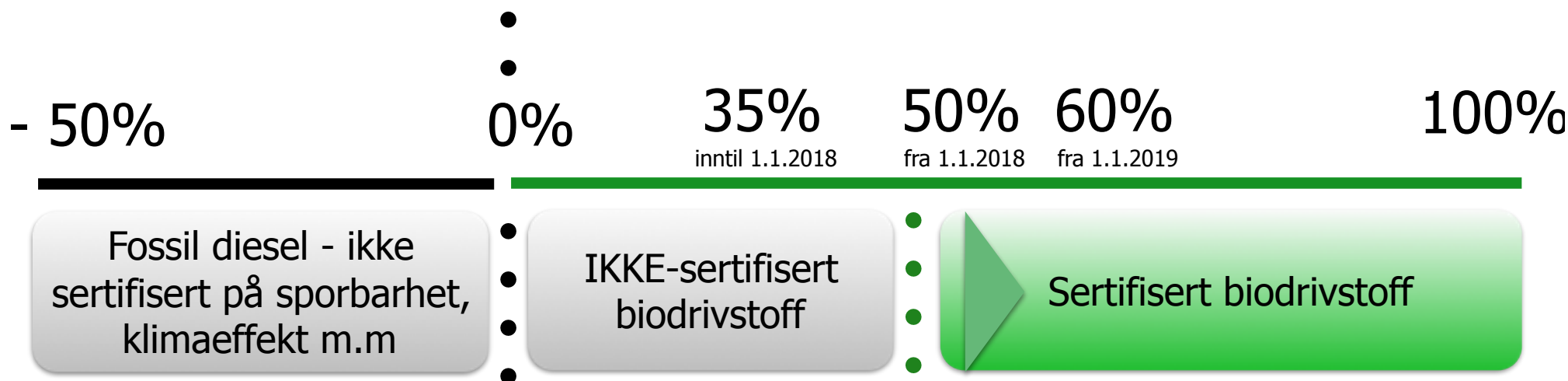
**Fossil diesel** er **ikke** sertifisert.

Dvs: ikke kontrollerbar på klimanytte (hvor stor negativ faktor), ikke kontrollerbar på opprinnelse, ikke kontrollerbar på sikring av arbeideres sosiale rettigheter - dvs IKKE fair trade.

**Fornybar diesel** er sertifisert.

Dvs: kontroll på opprinnelse, sosiale rettigheter ivaretatt, samt klimanytte. påvirker heller ikke matproduksjon eller lokalt klima ved dyrking.

## **KLIMASKALAEN**



- Eco-1 leverte i 2019
- et snitt på over 75%
- klimagassreduksjon
- på biodrivstoff.





# TILGANG PÅ BÆREKRAFTIG FORNYBAR DIESEL

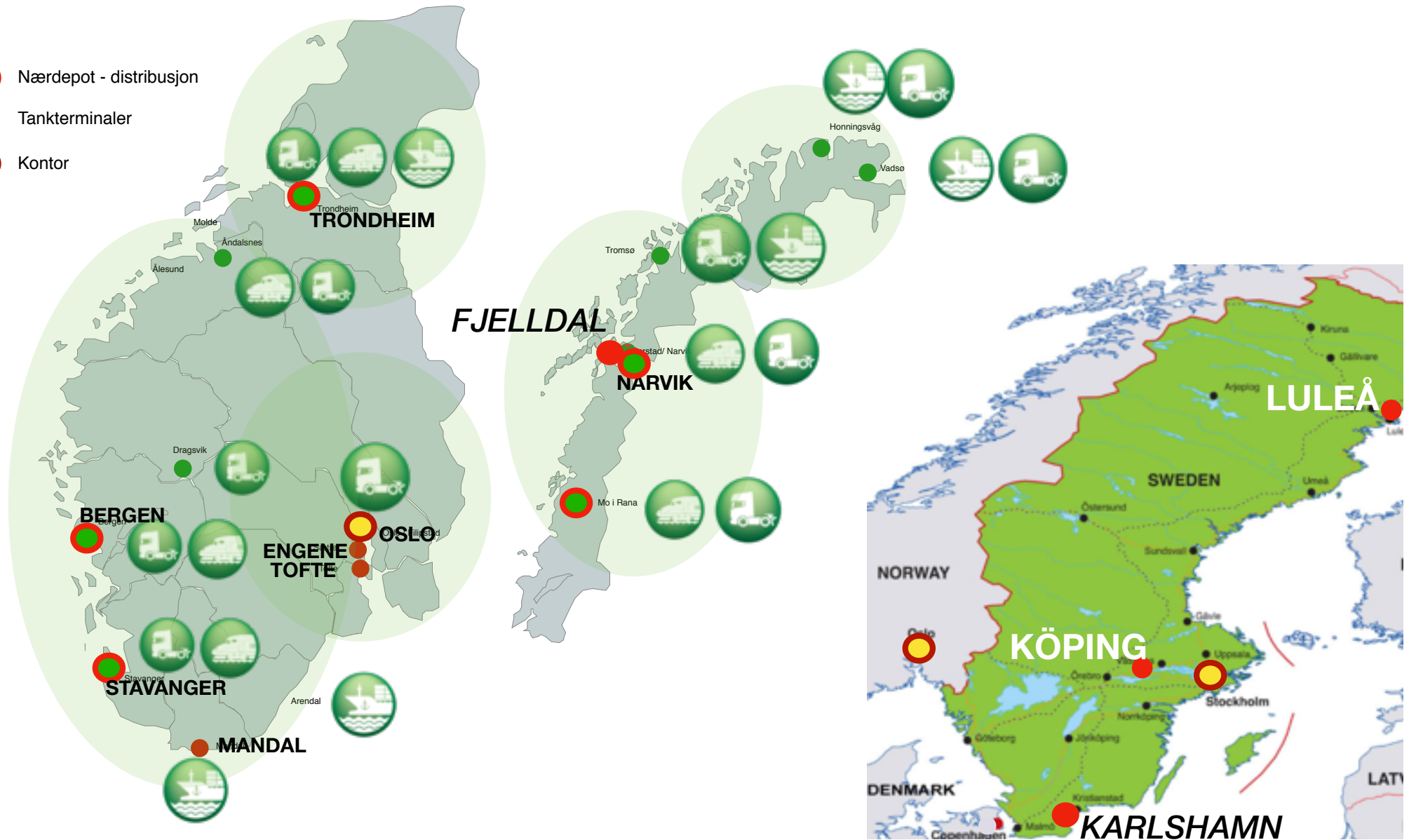




# Distribusjon i hele Norge

- Eco-1 og samarbeidspartnere -

-  Nærdepot - distribusjon
-  Tankterminaler
-  Kontor





# VEIEN VIDERE..





# HVA SKAL LØSES?

**1) Energi til transport**

**2) Energi til korntørker**

- fra 2025 skal fossil fyringsolje fases ut i landbruket





# HVILKE OLJEKJELER OMFATTES IKKE?



**HYTTA UTEN STRØM**

- a) fritidsboliger, fyrstasjoner og bygninger til seterdrift som ikke er tilkoblet strømmettet.
- b) bygninger hvor hovedformålet med forbrenningsanlegget er å levere energi til fremstilling eller bearbeidelse av materialer, stoffer eller produkter.
- c) driftsbygninger i landbruket frem til 1. januar 2025.
- d) sykehusbygninger med døgnkontinuerlig pasientbehandling frem til 1. januar 2025.

**KORNTØRKER (men fra 2025..)**

**SJUKEHUS inntil 2025**

**INDUSTRIELLE PROSESSER**



# AVGIFTER 2020...

| Avgiftskategori                                      | 2018-regler  | 2019-regler  | Endring i pst. | Forslag 2020 | Status 1H 2020 |
|------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Veibruksavgift på drivstoff                          |              |              |                |              |                |
| Bensin, kr/liter <sup>8</sup>                        | 5,17         | 5,25         | 1,5            |              |                |
| Autodiesel, kr/liter <sup>9</sup>                    | 3,75         | 3,81         | 1,6            |              |                |
| Biodiesel som omfattes av omsetningskravet, kr/liter | 0,375 kr / l | 0,457 kr / l | 1,6            | 3,62 kr / l  | 0,724 kr/l     |

8x økning  
i avgift..





# STATUS - fornybar diesel til landbruket:

TEKNISK KVALITET - OK+

GODKJENNING MOTORER - OK

TILGANG - OK-

PRIS - IKKE OK

