

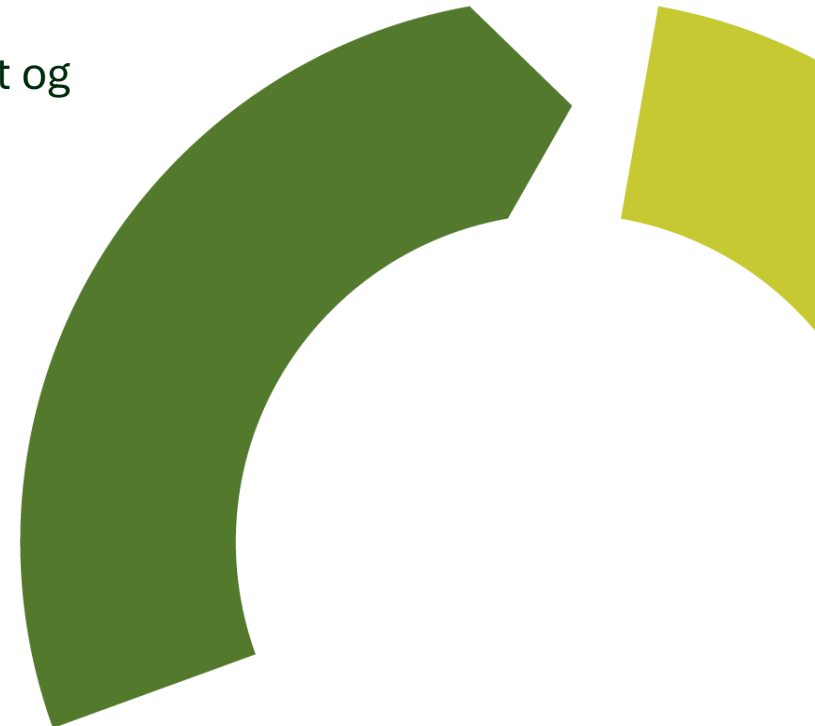


Norsk institutt for
bærekraftsforskning

Fremtidens bedrifter bygges nå – er din klar for det grønne skiftet? Moss 26. juni 2025

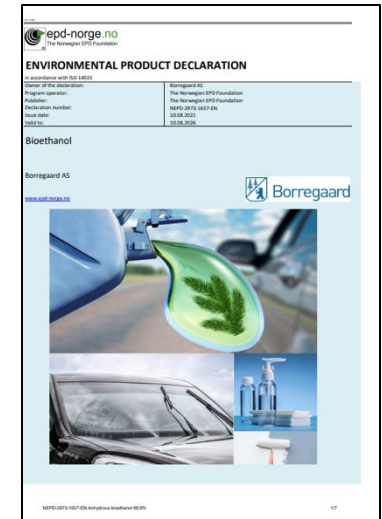
Livsløpsvurderinger (LCA) og miljøfotavtrykk - Hvordan kartlegge ditt miljøfotavtrykk og identifisere muligheter for å forbedre ressurseffektivitet og utslipp gjennom hele verdikjeden

Ellen-Marie Forsberg
Adm.dir. NORSUS



NORSUS som tilrettelegger for grønn omstilling i Østfold og Norge gjennom 35 år

- Tidligere Østfoldforskning, langsiktig samarbeid med bl.a.
 - Borregaard, Jøtul, Biobe/BEWI, Borg PlastNet, ...
 - Øra-bedriftene i Fredrikstad, NCCE, ...
- Og i landet for øvrig
 - Greve biogass, Hydro, Elkem, Norner, ROAF, BAMA, Nortura, Tine, osv.
- Har jobbet mye med både Ås-miljøet (NMBU, Nofima, Nibio), Høgskolen i Østfold, IFE og Smart Innovation



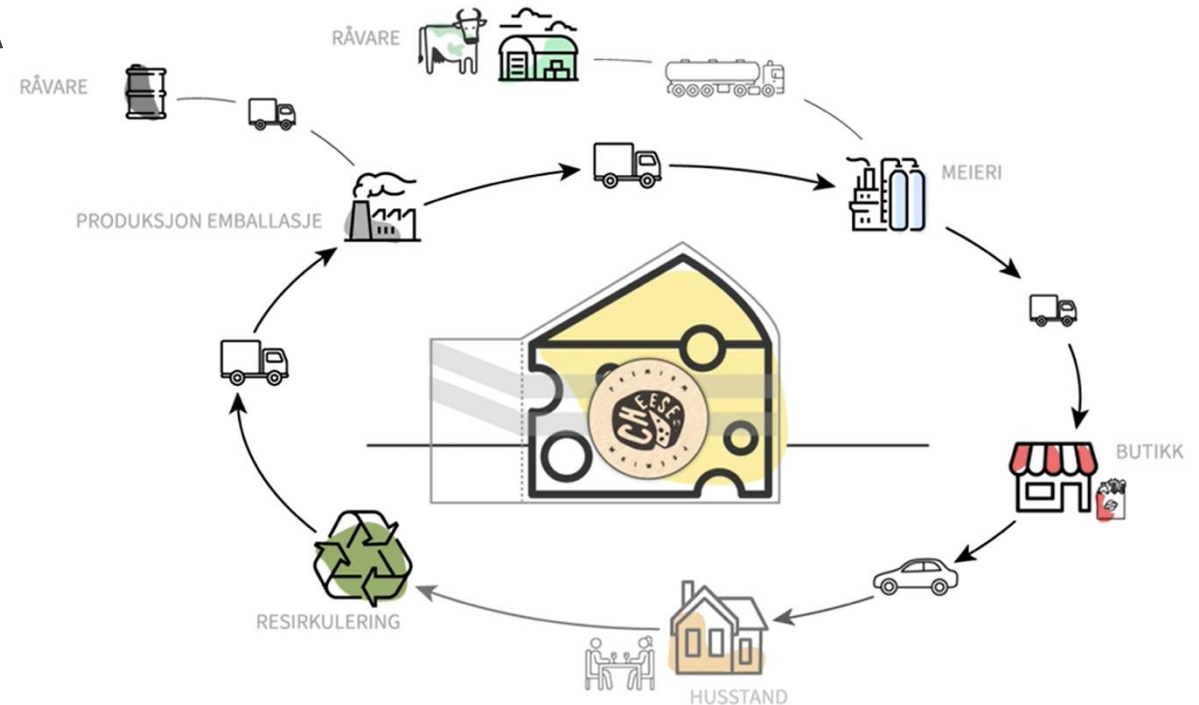
Det grønne skiftet og sirkulær økonomi – i tråd med vår visjon

- Grunnlaget for all vår forskning fra starten i 1988 – har jobbet med sirkulær økonomi før begrepet ble tatt i bruk...
- Forskningsbasert kunnskapsgrunnlag



Verdikjede- og livsløpsperspektiv – Life Cycle Assessment (LCA)

- Norges største fagmiljø innenfor LCA
- Metode for å analysere og designe bærekraftige produkter, tjenester og systemer
- Helhetlig - unngå «problemskifte» på tvers av
 - Geografi og verdikjede
 - Type miljøbelastning



EU's taksonomi; Do No Significant Harm; Product Environmental Footprint; Sustainable Products Initiative under EU's Green Deal – mye LCA-basert policy-utvikling kommer til Norge

Mange innkjøpere krever EPD (basert på LCA)

01.8.2018

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION
ISO 14025 ISO 21930 EN 15804

Owner of the declaration: Aalborg Portland A/S
Program holder: The Norwegian EPD Foundation
Publisher: The Norwegian EPD Foundation
Declaration number: NEPD-00162E
Issue date: 07.02.2013
Valid to: 07.02.2018

epd-norge.no
The Norwegian EPD Foundation

AALBORG WHITE® cement
CEM I 52,5 R - SR5 (EA)
Product

Aalborg Portland A/S
Manufacturer

aalborgportland
CEMENTIR HOLDING



General information

AALBORG WHITE® cement
CEM I 52,5 R - SR5 (EA)
Product

Aalborg Portland A/S
Manufacturer

Program holder:
The Norwegian EPD Foundation
Post Box 5259 Majorstuen, 0303 Oslo
Phone: +4723088000
e-mail: post@epd-norge.no

Owner of the declaration:
Aalborg Portland A/S
Contact person: Maria Rosenberger Rasch
Phone: +4598777181
e-mail: maria.r.rasch@aalborgportland.com

Declaration number:
NEPD-00162E

Place of production:
Aalborg, Denmark

This declaration is based on Product Category
CEN-standard EN 15804 as core PCR-document together with draft PCR 2012:10 document on cement

Management system:
DS/EN ISO 9001, DS/EN ISO 14001, EMAS II
OHSAS 18001, DS/EN 18001, DS/EN 197-1/-2

Declared unit:
1000 kg AALBORG WHITE® cement

Org. No:
14244441CVR

Declared unit with option:

Issue date:
07.02.2013

Functional unit:

Valid to:
07.02.2018

The environmental product declaration has been worked out by:
Anders Schmidt, Ph.D.
FORCE Technology
Lyngby, Denmark

Verification:
Independent verification of data and other environmental information has been carried out in accordance with ISO14025, 8.1.3.
externally ☒ internally ☐

Comparability:
EPD of construction products may not be comparable if they not comply with EN 15804

Year of study:
2012

Approved according to ISO14025, 8.1.4

Signature:
Annik Magerholm-Fet
Professor Dr. ing. Annik Magerholm-Fet
(Independent verifier approved by EPD Norway)

Signature:
Sven Fosdal
Dr. ing. Svein Fosdal
(Chairman of the Verification Group of EPD Norway)

Declared unit:
1000 kg AALBORG WHITE® cement

Key environmental parameters	Unit		Cradle to gate A1 - A3
Global warming	kg CO ₂ -eqv		1280
Total energy consumption	MJ		8046
Substances from the REACH Candidate list	-		None
Materials for recycling	kg		1.51

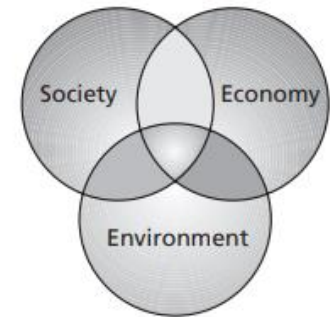
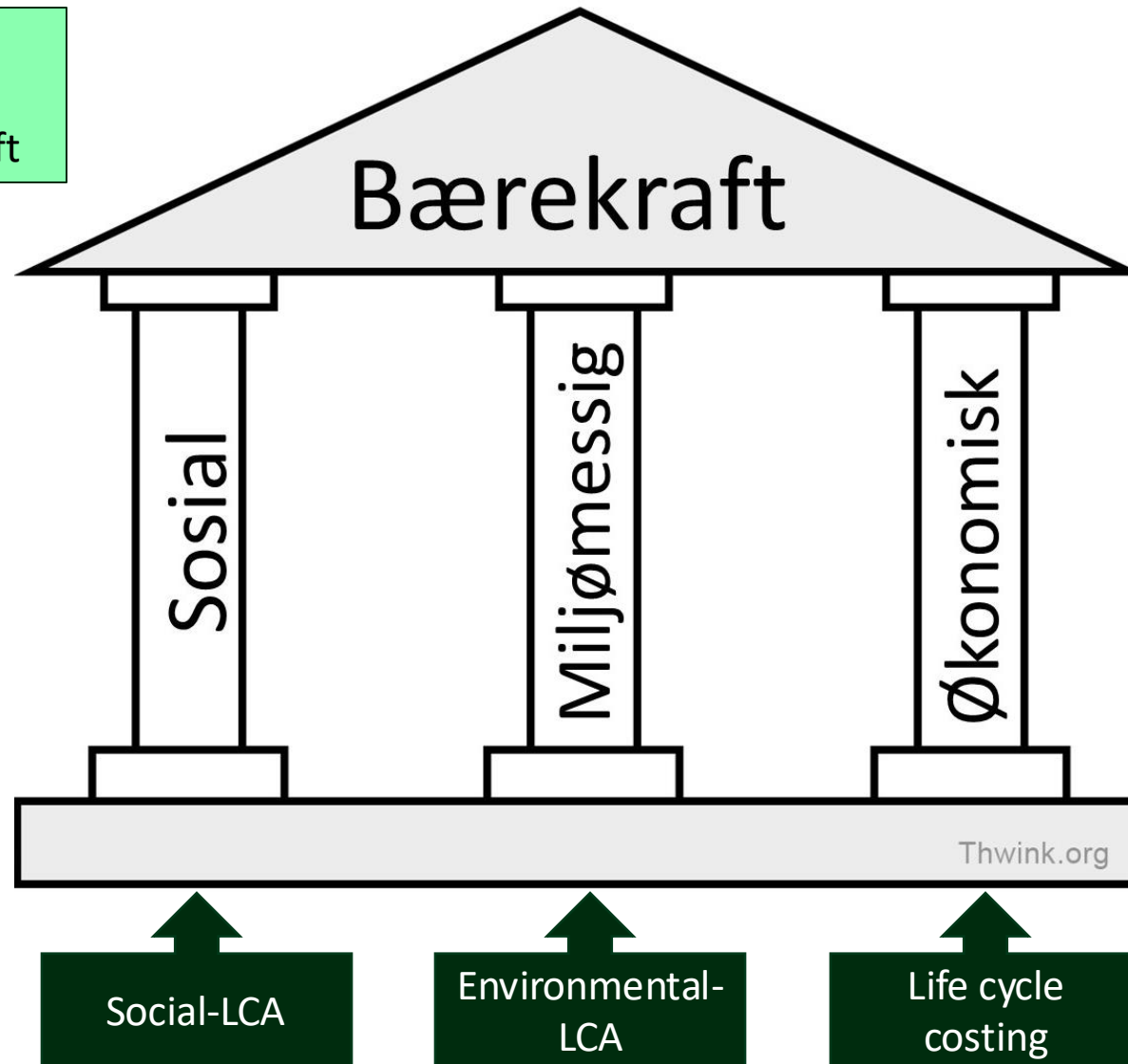
* The product contains no substances from the REACH Candidate list or the Norwegian priority list

- Bedrifter samarbeider med NORSUS eller andre for å utvikle EPD
- Eller gjør det selv
- Uansett: bedriften bør ha kompetanse til å bruke EPD/LCA til forbedring av egen produksjon

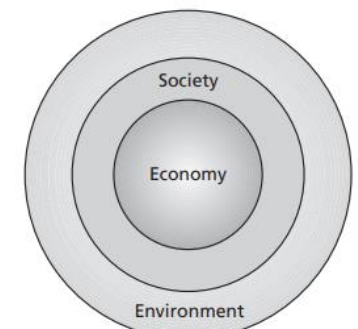


Fokus på miljø, men
integrerer sosial og
økonomisk bærekraft

Life Cycle
Sustainability
Assessment

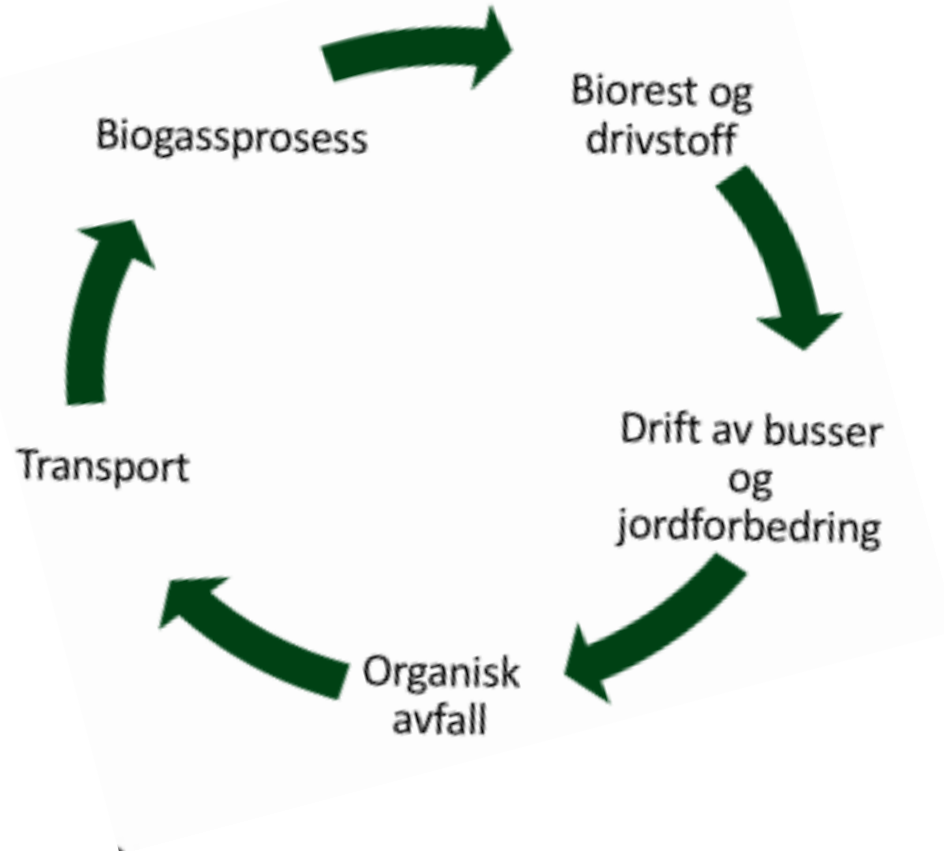


The conventional economic view of the
interaction between economy, society and
environment



The green economics paradigm: economy
operates within social relationships and the whole
of society is embedded within the natural world

LCA grunnlag for sirkulærøkonomistrategier



Nye jobber og forretningsmodeller i den sirkulære økonomien

- Tjenester, ikke bare varer
- Reparasjon
- Utleie og ikke salg
- Nye samarbeid om ressurser i kretsløp

Sirkulærøkonomi og industriell symbiose



Sentrale bedrifter på Øra i Fredrikstad

- Denofa
- Øraveien Industripark
- Kronos Titan
- Kemira Chemicals
- Borg Havn
- FREVAR
- Gyproc
- Unger
- Norsk Gjenvinning
- Metallco Stene og Metallco Kabel
- Batteriretur
- Fredrikstad Seafood
- Sirkel

Så: Hvorfor gjøre miljøvurderinger?

- Kartlegging, analyser og dokumentasjon som grunnlag for å kunne ta riktige beslutninger med hensyn på miljøprestasjon;

- Materialer
- Energibruk, -bærer og -kilde
- Gjenvinnbarhet
- Bruk av gjenvunnet materiale
- Energi- og avfallssystemer

⇒ Brukes til

- Markedsføring
- Designprosesser – økodesign
- Utviklingsarbeid
- Daglig drift

⇒ Fremtidens produkter og tjenester tilpasset det grønne skiftet og sirkulær økonomi

Hvorfor investerer våre samarbeidspartnere i miljødokumentasjon?

- Økende etterspørsel av denne type informasjon blant kunder
- Kompetitivt fortrinn
- Vise at bærekraft tas på alvor
- Grundig og troverdig metode



Trenger vi å samarbeide med eksterne om grønn omstilling?

Det koster jo penger å hyre inn en forsker ...

→ Ja. Men vi kan også søke om ekstern finansiering (eks Skattefunn)

→ Ja. Men virksomheter som ikke tar grønn omstilling på alvor nå kan tape i det lengre løp

Med å bringe inn en forsker kan man få resultater man ikke liker ...

→ Ja. Og det betyr at næringslivet kan dokumentere at de ikke **grønnvasker**.

Trenger vi å samarbeide med eksterne om grønn omstilling?

Det koster jo penger å hyre inn en forsker ...

→ Ja. Men vi kan også søke om ekstern finansiering (eks Skattefunn)

→ Ja. Men virksomheter som ikke tar grønn omstilling på alvor nå kan tape i det lengre løp

Med å bringe inn en forsker kan man få resultater man ikke liker ...

→ Ja. Og det betyr at næringslivet kan dokumentere at de ikke **grønnvasker**.

Men noen har kompetanse til å gjøre det selv

Takk for meg!



Ellen-Marie Forsberg

emf@norsus.no

9706 1971

NORSUS

Norsk institutt for
bærekraftsforskning

Følg oss:



<https://www.facebook.com/norsusforsk/>



www.linkedin.com/company/norsusforsk