



SINTEF Industri  
Postadresse:  
Postboks 4760 Torgarden  
7465 Trondheim  
Sentralbord: 40005100  
info@sintef.no

Foretaksregister:  
NO 919 303 808 MVA

Klima- og miljødepartementet  
postmottak@kld.dep.no

Deres ref.:

Vår ref.:

Sigurd S. Vildåsen

Prosjektnummer / Referanse:

Dato

20.08.2024

## Innspill basert på møte referansegruppe 12.august 2024 til ekspertgruppen på sirkulær økonomi

### 1 Våre innspill oppsummert

- ✓ De nye ISO-standardene (59000-serien) er et naturlig faglig utgangspunkt for virkemiddelbruk.
- ✓ Avfallshierarkiet bør benyttes til klassifisering og kan sees på som en 'sirkularitet-stige'.
- ✓ EUs taksonomi og standarder for bærekraftsrapportering (ESRS) muliggjøre datadeling og samarbeid mellom verdikjeder.
- ✓ Regjeringens prioriterte verdikjeder representerer et betydelig potensial for både nye arbeidsplasser og redusert klimautslipp ifølge våre studier, for eksempel i byggsektoren.
- ✓ Industriell symbiose i etablerte og nye industripark er et naturlig utgangspunkt for sirkulær økonomi i stor skala.
- ✓ Samfunnsoppdraget på sirkulær økonomi vil ha nytte av en bransjeorientert tilnærming.

### 2 Bakgrunn og utdyping

En grunnleggende utfordring er forvirring og uklar oppfatning av hva sirkulær økonomi faktisk betyr. **Faglig standardisering er dermed nødvendig for implementering**, og virkemiddelbruk må forankres i etablerte definisjoner og prinsipper. De ferske internasjonale standardene (**ISO 59000-serien**) er et åpenbart utgangspunkt.

Standardisering skjer også i stor grad gjennom EUs prioriteringer, deriblant gjennom forordningene tilknyttet bærekraftig finans og den tilhørende **taksonmien i tillegg til direktivet om bærekraftsrapportering (CSRD)**. Konsekvensen er at en rekke aktører vil produsere systematisk informasjon om bærekraft generelt og sirkulær økonomi spesielt i tiden framover fra og med regnskapsåret 2024. Dette er informasjon som kan deles og følges opp på tvers av bransjer, og ulike offentlige aktører bør legge til rette for datadeling og innovasjonsprosesser slik at reguleringene bidrar til verdiskaping utover rapportering.

SINTEF anvender allerede kravene fra EU i konkrete prosjekter når det gjelder sirkulær økonomi. Gjennom kompetanseutvikling og innovasjonssatsinger, på taksonomikriteriene tillegg til **European Sustainability Reporting Standard (ESRS)** innen sirkulær økonomi, kan Norge komme i forkant og oppnå konkurransefordeler. Her kan virkemiddelapparatet legge til rette for innovasjon og verdiskaping i sine utlysningprosesser.

SINTEF er aktiv innen forskning, utvikling og innovasjon innen alle de prioriterte verdikjedene bygg og anlegg, batteri, kjøretøy, elektronikk, plast, mat og næringsstoffer og emballasje. I Handlingsplan for en sirkulær økonomi (2024-2025) trekkes det frem at det spesielt er mulig å gjøre sektorer som bygg, transport, mat og energi mer sirkulære og ressurseffektive. Sirkulær økonomi vil gi oss sikrere **materialtilgang, nye arbeidsplasser, økt verdiskaping og bidra til å redusere klimautslippene**. Det gir også norske forbrukere og vår eksport bedre produkter med lengre levetid.

For Norges største fastlandsnæring, **byggebransjen**, er det viktig å forlenge levetiden til eksisterende byggverk og ombruk av komponenter og materialer som allerede er i bruk. Bygninger kan fungere som materialbanker, hvor gamle bygninger kan være en kilde til materialer for nye prosjekter. En viktig forutsetning for å kunne iverksette sirkulære tiltak er utviklingen av nye løsninger for **dokumentasjon og sertifisering**. Det er nødvendig med kunnskap om miljøeffekter for å kunne dokumentere bærekraftig praksis og sette standarder for bransjen.

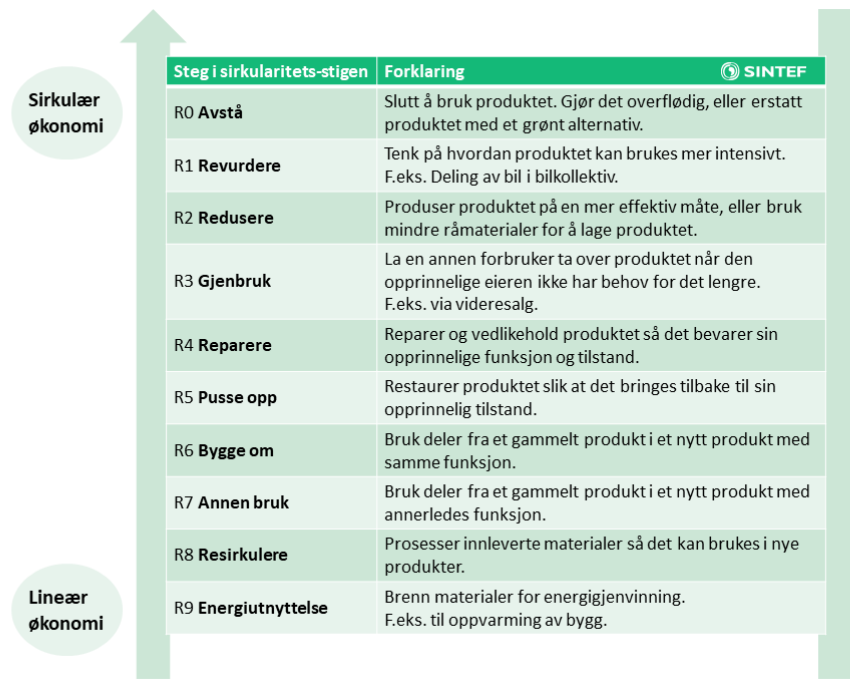
Gjennom våre studier har vi blant annet funnet at om nye bygg bruker **20 prosent gjenbruksmaterialer, kan det skape 4900 nye jobber i Norge** og 6,3 milliarder kroner i ekstra verdiskaping. Hvis vi dobler levetiden på personlig elektronikk, kan det skape 12 000 ekstra arbeidsplasser i Norge innen reparasjon og nye forretningsmodeller som leasing. **De tre bransjene møbler, tekstiler og elektronikk sammen kan gi Norge 20 000 ekstra arbeidsplasser**, tilsvarende cirka 15 milliarder kroner i verdiskaping.

Vi understreker viktigheten av at sirkulærøkonomiske tiltak har en tydelig faglig forankring i **avfallshierarkiet**. Dette er en etablert logikk hvor hovedmålet er å unngå sløsing og avfallsgenererende forbruk. Basert på dette rammeverket, og den vitenskapelige litteraturen, så har SINTEF utviklet sirkularitet-stigen. Dette verktøyet kan brukes både til reguleringsformål og i virkemiddelapparatet.

Norge må trappe opp innsatsen for å utvikle eksisterende og nye industriparkeer hvor man kan utnytte synergieffekter mellom sirkularitet og reduksjon av klimagasserutslipp. Det må legges til rette for økt **industriell symbiose** hvor man for eksempel utnytter industriens sidestrømmer i kombinasjon med restråstoff fra hav, land og skogbruk for å øke norskproduserte fôr til husdyr og fisk. Dagens regelverk hindrer økt sirkularitet. Det anbefales å identifisere barrierer og hvilken kunnskap som er viktig for endring av regelverk.

Vi anbefaler en tilnærming der det **utvikles planer og tilhørende måleverktøy for hver bransje**. En tilnærming med en prosentandel på hvor sirkulær hele norsk økonomi er, vil være upresis og lite mobiliserende. Å samle enkeltbransjer har vist seg å både være mobiliserende og ta ned ledetid fra behov til tiltak betraktelig. Dette kan være en vei videre for det såkalte **tredje samfunnsoppdraget** som per nå har uklart formål og innretning.

## Sirkularitet-stigen



### Publikasjoner rådene er basert på

[Studie av potensialet for verdiskaping og sysselsetting av sirkulærøkonomiske tiltak Utvalgte tiltak og case](#). Rapport nr. 2020:00958 fra SINTEF på oppdrag fra Avfall Norge, LO og Virke, med medfinansiering fra Klima- og miljødepartementet.

[Reduserte klimagassutslipp og overgang til lavutslippssamfunn gjennom strategier for sirkulær økonomi](#). Rapport nr. 2020:00416 fra SINTEF på oppdrag fra Enova.

[Hva er sirkulær økonomi?](#) SINTEF-blogg.

Med vennlig hilsen  
for SINTEF

Sigurd Sagen Vildåsen  
Leder konsernsatsing på sirkulær økonomi