



SIRKULÆR ØKONOMI - EN PRIORITET I EU

Strategisk briefing 1-2019

OM BRIEFINGEN

EU har som mål å bli global leder innen sirkulærøkonomien for å sikre at verden når FNs bærekraftsmål. Briefingen gir en oversikt over satsingen og hvilke muligheter det gir Agder.

Martine Elise Farstad, Anna Lygre Solvang,
Stig Marthinsen

13. juni 2019

Innholdsfortegnelse

EU - global klimaleder	1
EUs målsettinger	1
Norge ligger etter EU	1
Sirkulærøkonomien - en mulighet for Agder	2
<i>Lokal og regional verdiskaping</i>	<i>2</i>
<i>Nye næringer og arbeidsplasser</i>	<i>2</i>
<i>Nye kommunale muligheter i samspill med næringslivet</i>	<i>2</i>
Helhetlig tilnærming anbefales i en sirkulær strategi og handlingsplan	3
Hvordan kan Agder utnytte europeiske satsinger?	3
<i>Europeisk kompetanseoverføring</i>	<i>4</i>
Sirkulære regioner og kommuner	4
Tverrsektoriell tilnærming til sirkulære systemer	4
Verktøy og innovasjonsprosjekter:	4
<i>Partnerskap på tvers av landegrensene</i>	<i>4</i>
<i>Finansiering av regionale og lokale satsinger</i>	<i>5</i>
Anbefalte internasjonale nettsteder	5
Kontakt	6

EU - global klimaleder

FN og EU definerer klima og demografisk endring som de to største [utfordringene verden står overfor](#). En helhetlig omstilling [fra en lineær til en sirkulær økonomi](#) anses som nøkkelen for å nå FNs bærekraftsmål og oppfylle Paris-avtalen.

EU tar mål av seg å bli en global leder innen sirkulærøkonomien, og være pådriver på den globale agendaen. Dette gir [merverdi](#) i form av bedre ressursutnyttelse, [lavere klimautslipp](#), økonomisk vekst og [nye arbeidsplasser](#). [EUs sirkulærøkonomi strategi og pakke](#) realiserer målet.

I 2015 lanserte Europakommisjonen en [handlingsplan for sirkulærøkonomien](#), som ble fulgt opp av Sirkulærøkonomipakken "Closing the loop" i 2018 og EU-Kommisjonens [«Reflection paper», Towards a sustainable Europe by 2030](#). Sistnevnte er en del av EUs forpliktelse til å levere på FNs mål for bærekraftig utvikling og Paris-avtalen om klimaendringer. I [mars 2019](#) ble neste steg tatt ved at Kommisjonen vedtok en omfattende rapport som markerte fullføringen av de 54 punktene i handlingsplanen fra 2015 samtidig som den skisserer fremtidige utfordringer for å form veien mot en klimanøytral sirkulærøkonomi der presset på naturlige og ferskvannsressurser og økosystemer minimeres.

Sirkulær økonomi

I en sirkulær økonomi opprettholdes verdien av produkter og materialer så lenge som mulig. Avfall og ressursbruk minimeres, og når et produkt når slutten av sitt liv, brukes det igjen for å skape ytterligere verdi. Dette kan gi store økonomiske fordeler, noe som bidrar til innovasjon, vekst, og flere arbeidsplasser.

Lineær økonomi: en prosess som går fra utvinning av ressurser, til produksjon av varer og tjenester, videre til forbruk, og der produktene til slutt ender som avfall.

EUs målsettinger

EU har som mål å resirkulere 65% av kommunenes avfall innen 2035. 70% av all emballasje skal resirkuleres innen 2030, med 85% av papir og kartong, 80% av jernholdige metaller, 60% av aluminium, 75% av glass, 55% av plastikk og 30% av tre. Søppelfyllinger og deponier skal utgjøre maksimum 10% av avfallet innen 2035.

Det vil også stilles krav om kildesortering av farlig avfall innen utløpet av 2022, bio-avfall innen utløpet av 2023, og tekstiler innen utløpet av 2025. I tillegg, reduksjon av matavfall og marint avfall får stadig større oppmerksomhet for å møte FNs bærekraftsmål.

Norge ligger etter EU

I EU resirkuleres i snitt 46% av alt kommunalt avfall mot 39% i Norge. Ikke bare er EU flinkere til resirkulering, de genererer også mindre avfall. Ifølge [Eurostat](#), genereres det [748 kg kommunalt avfall pr innbygger i Norge mot 486 kg i snitt i EU](#). Målestokken for norske kommuner er Ljubljana, med resirkuleringsgrad på 68% og 115 kg ikke-resirkulerbart avfall pr innbygger. Til sammenlikning så har [Norges beste fylke, Vestfold, en resirkuleringsgrad på 61% i 2017, mens Aust- og Vest-Agder har henholdsvis 41% og 35%](#). Den målrettede satsingen til Ljubljana og Slovenia i sin helhet, har sikret en sirkulær økonomi verdiskaping på 1,2% av BNP, hvilket er høyest av alle EU-land.

Sirkulærøkonomien - en mulighet for Agder

Lokal og regional verdiskaping

Sirkulærøkonomien er et globalt konsept som skal løse et globalt problem, men som må implementeres på regionalt nivå. Dette gir et verdiskapingspotensial som definert i Ellen MacArthur Foundations studie [“Growth Within: A Circular economy vision for a competitive Europe, 2015”](#).

Illustrasjonen setter konturene av mulighetsrommet.

Nye næringer og arbeidsplasser

Sirkulærøkonomien skaper avanserte næringer og representerer fremtidens arbeidsliv. Disse næringene vil skape nye arbeidsplasser på lokalt og regionalt nivå, som fordrer høykvalifisert kompetanse. I tillegg er det også rom for arbeidsplasser som krever lite utdanning.

Nye kommunale muligheter i samspill med næringslivet

Forbrenningsanlegg, som Returkraft, spiller en viktig rolle i avfallshåndtering og fjernvarmenett. EUs mål om økt materialgjenvinning og kildesortering vil representere en utfordring for forbrenningsanlegg. Det er derfor viktig å se på nye mulighetsområder gjennom blant annet teknologiske nyvinninger som kan bringe nye inntektsstrømmer og redusere kostnader. Ett eksempel er Kristiansand-selskapet Scanwatt, som kan omforme farlig flyveaske til ufarlig byggmateriale for bruk i veier og takstein. Ved å sette på Scanwatts prosessanlegg på Returkrafts eksisterende utstyr unngår man avfallsdeponier, som er ett av EUs mål. Returkraft, og andre forbrenningsanlegg med betydelig forbrenningskapasitet og avansert teknologi, kan utnytte ledig kapasitet til å redusere behovet for deponering i øvrige deler av Europa. I tillegg vil man, gjennom teknologiske nyvinninger, kunne trekke ut metaller og andre råmaterialer fra avfall. Dette er tematikk som EYDE klyngen er opptatt av. Klyngen har gjennomført en rekke prosjekter innen sirkulærøkonomi og symbiose, herunder «Waste – to – value», «Circular Business Model», «Eyde Symbiosis», «Li-Ion Batteries» (batterigjenvinning er også tema ved UiA og FutureMat katapulten). Kommuner på Agder kan med fordel trekke nytte av den kompetansen klyngen, sammen med blant annet Klimapartnere, har opparbeidet på sirkulærøkonomi i en regional kontekst.

Bioavfall håndteres sirkulært i dag av Høst Verdien i Avfall i Grimstad. Kommuner, avfallsselskaper og vannverk bør i den fremvoksende sirkulærøkonomien se på nye muligheter for bioavfall og slam, som kan gi ekstra inntekter og skape nytt næringsgrunnlag med nye arbeidsplasser. Det skyldes at denne type avfall best behandles regionalt og således er en regional ressurs. Gjenvinning av proteiner og fosfor er to områder som får høy oppmerksomhet i EU.



Helhetlig tilnærming anbefales i en sirkulær strategi og handlingsplan

I lys av EUs prioriteter, anbefales Agder å rette fokus på forsterking av eksisterende satsinger og tilretteleggelse av nye innenfor rammen av en helhetlig sirkulær strategi og plan, som omfatter:

- Produksjon – [produktdesign](#) og produksjonsprosesser
- Bærekraftig forbruk og delingsøkonomi
- Avfallshåndtering - fra problem til ressurs
- Gjenbruk av (rå)materialer og vann

Med spesifikt fokus på

- [Plast](#)
- [Mat og drikke](#)
- [Biomasse](#) og biobaserte produkter i [bioøkonomien](#), som
 - [Bruk av trevirke](#)
 - [Bioenergi](#)
 - [Biobaserte materialer som erstatter plast](#)
- [Møbler](#), herunder resirkulering av [grovavfall](#)
- [Tekstiler](#) og [endring av forbrukeratferd](#)
- IT og elektronikk, herunder [avfallshåndtering](#) og [begrensning av farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr](#), samt [nye forretningsmodeller](#) for slikt utstyr.
- [Bygg og anlegg](#), inkludert [protokoll for håndtering av byggavfall](#)
- [Kritiske råmaterialer](#), herunder [avfallshåndtering](#)

Målrrettede horisontale investeringer innen utdanning, forskning, innovasjon, og [digitalisering](#), og allokering av virkemidler til sirkulærøkonomien, vil bidra til at regioner kan ta ut potensialet i sirkulærøkonomien og oppfylle FN's bærekraftsmål. En sentral forutsetning er at man mobiliserer til samhandling mellom offentlig sektor, næringsliv, frivillig sektor, innbyggere og FoU. I tillegg kan man bruke avgifter, regelverk, politikkutforming, grønne konkurranser og incentiv-ordninger for blant annet å stimulere ansvarlig forretningsadferd, samfunnsansvar og nye forretningsmodeller.

I tillegg er utdanning, opplæring og livslang læring uvurderlig for å skape en bærekraftskultur og samtidig [sikre tilstrekkelig tverrfaglig kompetanse](#) til å ta ut sirkulærøkonomi-potensialet. Disse komponentene bør således være en integrert del av en helhetlig satsing, som forankres i planverk og strategier på både regionalt og kommunalt nivå.

KS anbefaler kommuner:

- Organisk avfall som lokal ressurs og inntektskilde
- Tenk helhetlige materialstrømmer
- [Bruk anskaffelser for å sikre endring](#)
- Utnytt regionens kompetanse
- Samarbeid på tvers av sektorer og med hele næringskjeden

Hvordan kan Agder utnytte europeiske satsinger?

Sørlandets Europakontor anbefaler fylkeskommunen(e), kommuner og andre aktører på Agder å se til Europa, [slik som regjeringen gjør i arbeidet med å utarbeide en nasjonal strategi for sirkulærøkonomi](#), med følgende mulighetsrom:

- Europeisk kompetanseoverføring

- Partnerskap på tvers av landegrenser for å ta ut potensialet i sirkulærøkonomien
- Finansiering av regionale og lokale satsinger

Europeisk kompetanseoverføring

EU har tatt mål av seg å [bane vei for en bærekraftig omstilling](#) i Europa og globalt. Finland, Østerrike, Tyskland og regionene Flandern (Belgia) og Skottland (UK) hadde allerede i 2016 sirkulærøkonomistrategier med handlingsplaner. De fleste andre EU-land hadde på det tidspunktet kun fokus på avfallshåndtering. Med EUs pågående investeringer i sirkulærøkonomien, foreligger det nå mye kompetanse, gode satsinger og prosjekter i Europa, som politikere, administrasjoner og andre på Agder kan lære av, samtidig som man deler egne erfaringer og løsninger.

Nedenfor er et knippe eksempler, med mange flere listet på [European Circular Economy Stakeholder platform](#):

Sirkulære regioner og kommuner

- Climate-KIC - [Kommuneledet sirkulærøkonomi](#), med eksempler fra en rekke byer, inkludert Kristiansand.
- [Circularity City fra Midt-Jylland](#), med fokus på sirkulære byer, forretningsmodeller og sirkulære design.
- [Sharing Cities: Delingsøkonomi i byer](#), Sverige, med [gode eksempler fra svenske byer](#).
- [OECD lager mal for en regional tilnærming til implementering av FNs bærekraftsmål](#), hvor Flandern er en av spydspissene blant de syv pilotregionene som skal finne frem til god praksis for implementering av bærekraftmålene i politikk- og planutforming. [Viken har nylig tiltrådd initiativet](#).
- [Ljubljana – den beste regionen i Europa på avfallshåndtering](#) med resirkuleringsgrad på 68% og kun 115 kg ikke-resirkulerbart avfall pr innbygger.
- Navarra, en region i Spania, har vedtatt en [omfattende regional avfallslov som fokuserer på avfallsreduksjon og sirkulær økonomi](#).

Tverrsektoriell tilnærming til sirkulære systemer

- [Kalundborg symbiose](#) er referert av Europakommisjonen som et av de beste eksemplene i Europa på sirkulære systemer. EYDE klyngen har etablert partnerskap med initiativet.

Verktøy og innovasjonsprosjekter:

- Tyskland har laget både portal med indikatorer for kommunenes arbeid med bærekraftmålene og [veileder for SDG Cities](#).
- [Kitro](#) – automatisert løsning som måler og overvåker hva og hvor mye mat som kastes, og verdien av den, f.eks. på kommunale institusjoner som sykehjem.
- Eksempler på en rekke ulike innovasjonsprosjekter innen sirkulærøkonomi finnes på [Europabanken.no](#).

Partnerskap på tvers av landegrenser

Det finnes veletablerte og godt fungerende samarbeid på Agder og nasjonalt om klima, avfall og sirkulær økonomi. Deltakelse i internasjonale partnerskap, som [European Circular Economy Stakeholder Platform](#), kan forsterke allerede pågående initiativer. Gjennom kompetanseutveksling og prosjektsamarbeid med aktører som har tilsvarende behov og utfordringer som man har på Agder, kan man skape bedre resultater.

Sørlandets Europakontor kan bistå med tematiske kartlegginger og partnersøk.

Finansiering av regionale og lokale satsinger

FNs bærekraftsmål vil bli en integrert del av alle EU-programmer for perioden 2021-2027.

[Sirkulærøkonomien vil få en sentral plass](#), ved siden av digitalisering, som verktøy for å nå målene. EUs nye forsknings- og innovasjonsprogram Horizon Europe vil sammen med LIFE programmet ha fokus på helhetlige sirkulære systemer og sirkulærøkonomien. Det forventes at de nye Interreg-programmene får et tilsvarende fokus. I praksis betyr det at aktører på Agder kan søke å få finansiert satsinger via EU-programmene. I tillegg har man mulighet til å bruke norske virkemidler til prosjekter som bygger på internasjonal kompetanseoverføring, f.eks [Forskningsrådets innovasjonsprosjekter for offentlig sektor](#), [RFF Agder](#), [Forskningsmobilisering Agder](#), Miljødirektoratet ([Klimasats](#)), [Innovasjon Norges finansiering for innovasjon og utvikling \(Offentlig-privat samarbeid – utlysning 2019\)](#), og innovative offentlige anskaffelser med hjelp fra [Leverandørutviklingsprogrammet](#).

Sørlandets Europakontor og det regionale EU-nettverket Horizon South Norway bistår med å utvikle satsinger, prosjektutvikling, søknad og gjennomføring.

Anbefalte internasjonale nettsteder

- [European Circular Economy Stakeholder Platform](#)
- [Europakommisjonen om Sirkulærøkonomi](#)
- [Eurostat indikatorer på Circular economy](#)
- [OECD RE-CIRCLE: resource efficiency and circular economy](#)
- [Circular Economy Industry Platform](#)
- [European Environmental Bureau](#)
- [Ellen MacArthur Foundation](#), herunder publikasjonen [Growth Within: A Circular economy vision for a competitive Europe](#), 2015
- [Europabanken.no](#) fra Sørlandets Europakontor

Kontakt

STIG MARTHINSEN
ADMINISTRERENDE
DIREKTØR



Tel (+47) 400 747 50
sm@south-norway.no

MARTINE ELISE
FARSTAD
EU-KONSULENT
BRUSSEL



Tel (+47) 932 880 49
mef@south-norway.no

KARSTEN AUST,
EU-KONSULENT



Tel (+47) 474 619 00
ka@south-norway.no

ANNA LYGRE SOLVANG
TRAINEE



Tel (+47) 913 751 67
ts@south-norway.no

POST- OG BESØKSADRESSER

HOVEDKONTOR:

Sørlandets Kunnskapspark
Universitetsveien 19
4630 Kristiansand

BRUSSEL-KONTOR:

Norway House
Rue Archimède 17, 1st floor
BE-1000 Brussels

ARENDALSKONTOR:

Sørlandets Kunnskapshavn
Kystveien 2
4841 Arendal

NETTSIDER

www.south-norway.no

www.europabanken.no

periscope-network.eu

E-POST

post@south-norway.no

FØLG OSS

[Facebook](#)

[Twitter](#)