

# **Grønt skifte**

## **Forprosjekt**

### **Grøn vekst basert på avfall som ressurs**



**Mobilisering og tilrettelegging av møteplassar**

November 2015

<b>Bedrift:</b>	Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane	<b>Føretaksnr:</b>	983562973
<b>Kontaktperson:</b>	Jøril Hovland	<b>Epost:</b>	joeril@kpsf.no
<b>Adresse:</b>	Fosshaugane Campus 6856 Sogndal	<b>Telefon:</b>	48219780

<b>Forfatter:</b>	Jøril Hovland	<b>Tal sider:</b>	6
<b>Dato:</b>	november 2015	<b>Tilgjengelegheit:</b>	Open

## Samandrag

Om EU, OECD, Nordisk Råd, Nasjonale styresmakter, osv, skal nå sine ambisiøse mål om omstilling i samfunnet for å møte klima- og ressursutfordringane på kloden, må det handling til på alle nivå. Vekst skal skje innfor naturen sine tålegrenser og eksisterande produksjon og tilbud av tenester må gjennom ei omstilling.

Gjenvinning av ressursane i utvalde avfallsstraumar og overgang frå lineær til sirkulær produksjon er materialisering av eit Grønt Skifte, og er tema for omsøkte forprosjekt.

Gjennom forprosjektet vil vi mobiliserer bedrifter ved å synleggjerer potensiale og identifisere mulegheiter for utvikling av grøn industri basert på fortrinn som fylket vårt har. Vi skal leggje til rette for at bedriftsleiarar frå ulike bransjar møtes i temabaserte arrangement. Langsiktig mål er å få til lokal verdiskaping av ressursane i utvalde avfallsfraksjonar.

Utgangspunktet er komparative fortrinn som fylket har i tilgang på fornybar energi, etablert infrastruktur som djupvasskai og industriareal/bygningar, og relevant kompetanse. Lista er ikkje uttømt. Stikkord er sirkulær økonomi, gjenvinning av ressursar i avfallstraumar, handtering og utskiljing av farleg avfall og tilbakeføre materiale til ny produksjon.

Arbeidet skal byggje vidare på erfaringar, samt forstudiar og forprosjekt i SIMAS sitt pågåande: *"Strategiske program for ressursgjenvinning og avfall i regional nærings- og kunnskapsutvikling"*. Meir info om innhald i ovanemnde strategiske program, og igangsatte prosjekt, følgjer som vedlegg.

Prosjektstart: 01.12.2015

Prosjektsslutt: 01.05.2016

Dato: 10.11.2015

Jøril Hovland

Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane

## INNHALD

<b>SAMANDRAG .....</b>	<b>2</b>
<b>INNHALD .....</b>	<b>3</b>
<b>1 DELTAKARAR.....</b>	<b>4</b>
1.1 DELTAKARAR I PROSJEKTET.....	4
<b>2 PROSJEKTPLAN: WEB 2.0 INTERAKSJONSDESIGN.....</b>	<b>4</b>
2.1 BAKGRUNN.....	4
2.2 PROSJEKTDEFINISJON .....	6
2.3 BUDSJETT.....	6
2.4 ORGANISERING .....	7
2.5 GJENNOMFØRING.....	7

## 1 Deltakarar

### 1.1 Deltakarar i prosjektet

Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane AS  
SIMAS Næring AS  
Høyanger Næringsutvikling  
Sogn Næring AS

## 2 Prosjektplan:

### 2.1 Bakgrunn

Om EU, OECD, Nordisk Råd, Nasjonale styresmakter, osv, skal nå sine ambisiøse mål om omstilling i samfunnet for å møte klima- og ressurs-utfordringane på kloden, må det handlingsplan til på alle nivå. Vekst skal skje innanfor naturen sine tålegrensar og eksisterande produksjon og tilbod av tenester må gjennom ei omstilling.

Utviklinga må gå frå *lineær* til *sirkulær* produksjon, der vi:

- hindrar tap av verdifulle materialar gjennom auka gjenvinning
- skapar arbeidsplassar og økonomisk vekst
- synleggjer korleis nye forretningsmodellar og industriell samhandling kan føre oss i retning av null-avfall
- reduserer klimagassutslepp og negative miljøkonsekvensar

Vi ynskjer å mobilisere industrien og anna næringsliv i Sogn og Fjordane til å ta ei rolle i dette Grøne skifte. Vi skal identifisere mulegheiter for utvikling av *grøn industri og sirkulær økonomi*, ved å gjenvinne ressursar i utvalde avfallsstraumar.

Gjennom eit forprosjekt vil vi mobilisere og synleggjere forretnings- og utviklingspotensiale for industriaktørar og andre relevante bedrifter innanfor områda:

- materialgjenvinning av utvalde avfallsfraksjonar,
- gjenvinning av energi i innsamla avfall,
- reduksjon av farleg avfall som blir køyrt til deponi.

Dette er typiske arbeidsområde innanfor den sirkulære økonomien som vil representere ein god del av veksten i samfunnet og nyskaping av arbeidsplassar framover. I ein sirkulær produksjon vil kompetanse og samarbeid vere fundamentet, og tilgang til ressursar som fornybar energi, vatn, areal og infrastruktur må vere til stades.

I Sogn og Fjordane har vi sidan 2013 erfaring frå prosjekt innanfor dette område, i regi av SIMAS IKS, Kunnskapsparken, Høyanger Næringsutvikling, Lærdal Næringsutvikling og Sogn og Fjordane Fylkeskommune. Sistnemnde som ein del av satsinga i VRI3-Energi.

Kort omtale av desse prosjekta:

SIMAS IKS vedtok i november 2013: ”Strategisk program for SIMAS – Ny ressursgjenvinning

av avfall i regional nærings- og kunnskapsutvikling”, og status pr august 2015:

- **REE/farleg avfall** – forstudie med fokus på mulegheiter for gjenvinning av sjeldne jordmetall frå batteri, mobiltelefonar, pc, osv. Kartlegging av etablert og tilgjengeleg teknologi som base for ny drift i Høyanger. Forstudie er avslutta, og NGU og Sintef Energi peikar på muleg vidareføring som ein del av ei nasjonal satsing. Hydro, SafeClean, Nyrstar, Øren Transport og Høyanger Næringsutvikling var ein del av prosjektet. Chalmers Universitet i Gøteborg var også involvert i starten.
- **Energigjenvinning/bioenergi** – forstudie gjennomført, forprosjekt under utarbeiding. Utgangspunktet er SIMAS IKS si investering i ny teknologi for handsaming av restavfallet i Festingdalen. Restavfallet vil bli pressa i energibrikettar og pakka i plast. Kvar brikett veg 800-1000 kg, med energi innhald på 3 KWh/kg. Forbrenningsteknologi som er tilpassa små avfallsmengder er vurdert, og funne eigna til brenning av desse energibrikettane. Energien kan bli ressurs for bruk av skogressursar i fylket (evt også nabofylke), for produksjon av energipellets og dyre-strø, og til bruk i jordbruksproduksjon. Utrekingar gjennomført av COWI as i forstudien, viser svært lovande potensiale. Lærdal Næringsutvikling er sentrale samarbeidspart her. LNU har gitt løyving til vidareføring i eit forprosjekt.
- **Våtorganisk avfall** – 2 prosjekt på gang: 1) Prosjekt, støtta av Skattefunn, der fokus er utbetring av kompostprosessen for å få eit vesentleg betre sluttprodukt . Tett samarbeid med Lindum AS frå Drammen. Prosjektet pågår pr dato, med gode resultat allereie. Får no ut eit produkt kalla: ”hygienisert biosubstrat”. Vidareutvikling til forbetra produkt er i startfasenog naudsynt. 2) Forskingsprosjekt der SIMAS samarbeider Lindum AS, Njøs Næringsutvikling og Lærdal Grønt i eit forstudie finansiert av Regionalt Forskingsfond Vestlandet. Problemstilling er utvikling av resept for vidareforedling av det hygieniserte biosubstratet etter resept spesielt retta mot bringebærproduksjonen.

Erfaringa frå dette arbeidet viser at fylket vårt har mange *naturgitte og etablerte fortrinn* som gir stort potensiale for sirkulær produksjon i det grønne skiftet. Eksempel på fortrinn for å utvikle eksisterande - og skape nye - arbeidsplassar er:

- fornybar energi,
- infrastruktur,
- tilgjengeleg bygningar og areal,
- kompetanse,
- dedikerte eksisterande bedrifter
- bedrifter med relevant teknologi
- pådrivarar

*Desse mulegheitene må synleggjerast for bedriftsleiarar, offentleg forvaltning, forskings- og utdanningsinstitusjonane i fylket vårt, og denne søknaden handlar om fasilitering av denne prosessen.*

*Materialisering av eit grønt skifte blir synleggjort og sett på dagsorden, og omgrepet: ”Grønt skifte”, får innhald og blir aktivert gjennom handling ved satsing på *sirkulær økonomi* i eit langsiktig tidsperspektiv.*

Erfaringar frå dette prosjektet vil også danne eit viktig kunnskapsgrunnlag for Fylkeskommunen si vidare satsing innafor klima og miljø.

Arbeid, erfaringar, kunnskap, etablert nettverk og aktivitetar så langt, er basert på prosjektmidlar frå Fylket si satsing i VRI3-Energi, samt eigeninnsatsen til SIMAS IKS, SIMAS Næring AS og Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane.

## 2.2 Prosjektdefinisjon

*Grøn industri og sirkulær økonomi basert på avfall*, er ei målretta og konkret satsing i eit *Grønt Skifte*, og skal synleggjere potensiale som ligg i gjenvinning av ressursane i ulike avfallsstraumar. Bedriftsleiarar frå ulike bransjar vil bli invitert til ulike aktivitetar og arrangement, og kopla mot relevante FoU-miljø og fagekspertise innafor dei ulike avfallsfraksjonane. Gjennom slike bransjeuavhengige møte og diskusjonar ligg potensiale for utvikling av produksjon eller tenestetilbod basert på gjedande teknologi og kompetanse i bedrifta, og/eller knoppskyting gjennom nyetableringar .

### Resultatmål:

1. Invitere til temabaserte møteplassar for å synleggjere og mobilisere til forretnings- og utviklingsmulegheiter for bedrifter i Sogn og Fjordane innafor grøn industri og sirkulær produksjon basert på avfall som ressurs
2. Etablere eitt eller fleire nettverk av utvalde bedrifter, basert på sirkulær produksjon og kommersiell gjenvinning av ressursar i utvalde avfallsstraumar.

### Langsiktig mål :

1. Vel-fungerande møteplass(ar) for bedrifter, kommunar, politiske miljø og institusjonar til samla og målretta innovasjon og handling for sirkulær produksjon i det *Grønt Skifte*.
2. Identifisere og mobilisere til nye prosjekt i bedrifter og samarbeid mellom bedrifter og FoU-miljø.
3. Auka samhandling mellom relevante bedrifter og organisasjonar
4. Mobilisere FoU-institusjonar til målretta satsing på grøn industri og sirkulær økonomi.

## 2.3 Budsjett

<b>Aktivitet</b>	<b>Eigeninnsats</b>	<b>Kostnader</b>	<b>Sum</b>
Prosjektleiing		30 000	30 000
Arbeidsmøte	50 000	0	50 000
Prosjektarbeid: organisering av møteplassar, studiereiser, møte med bedrifter, organisasjonar, o.a.	30 000	200 000	230 000
Reiser	100 000	30 000	130 000
Arrangement	100 000	20 000	120 000
<b>Sum</b> (Alle beløp i kr. eks mva)	280 000	280 000	560 000

<b>Finansieringsplan</b>	<b>Kroner</b>	<b>Prosent</b>
Prosjektgruppa sin eigendel / eigeninnsats	280 000	50 %
Tilskot Plan- og næring	200 000	36 %
Tilskot utviklingsmidlar klima og miljø	80 000	14%
<b>Sum (Alle beløp i kr. eks mva)</b>	<b>560 000</b>	<b>100 %</b>

#### **2.4 Organisering**

Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane v/Jøril Hovland er leiar for forprosjektet. SIMAS IKS v/Hallvard Thomassen, HNU v/Terje Søreide, Sogn Næring v/Per Odd Grefsnæs, og evt 1 representant utnemnt av Sogn og Fjordane fylkeskommune utgjer arbeidsgruppa.

#### **2.5 Gjennomføring**

Aktivitetar:

- Mobilisering av bedrifter gjennom bedriftsbesøk
- Organisere og invitere til temadag/seminar/workshop innafor ulike avfallsfraksjonar.
- Organisere felles deltaking på relevante konferansar
- Organisere studieturar

Prosjektstart: 01.12.2015

Prosjektstutt: 01.05.2016