

Søknad

Søknadsnr.	2025-0194	Søknadsår	2025	Arkivsak
Støtteordning	Agder: Tilskuddsordning til blå sektor på Agder			
Prosjektnavn	SØL Biostimuli			

Kort beskrivelse

SØL er et nyetablert firma med kjerneaktivitet i form av bioraffineri. Firma ønsker gjennom dette prosjektet å lage en ny, innovativt og sirkulær økonomi rettet forretningsmodell som foredler biprodukter fra hav og landbruk til nye bærekraftige produkter. Det er fokus på utvikling av en produksjons linje som kan tilpasses til bearbeiding og foredling av forskjellige typer biprodukter og avfall som det kan lages omsettelige produkter av og på sikt skape flere arbeidsplasser innenfor blå næring.

Prosjektbeskrivelse

Prosjektet er satt igang etter inspirasjon for videre vekst og utvikling innenfor blått naturbruk i Flekkefjord kommune. SØL ønsker å utvikle en sirkuler bar økonomi i foredling av alger og tare til jordforbedrings og regenererings formål innenfor land og naturbruk. Modellen har fokus på maksimal bærekraft fra innhøsting av fersk tare til ferdig produkt. Foredlings teknikken ønskes utviklet til og bli en sirkulær og lav energetisk fermenterings prosess som utnytter det maksimale potensialet til råvarene. Det er behov for nyutvikling og forskning på metoder og prosesser som med svært lavt energi forbruk og null utslipp vil fremstille og introdusere effektive og naturlige gjødsel produkter som vil bidra til regenerering av degenerert jords mon i både næring og forbruker markeder. I prosessen ønskes også løpende kartlegging av nytteverdien for bi produktene. Her er det videre muligheter for mineralrik fôr tilsetning til dyr der forskning viser positive resultater for reduksjon i metan utslipp og forbedret dyrehelse og produkt kvalitet. Et annet ny skapende produkt ligger i tare kompostering og produksjon av nytt proteinrikt bærekraftig fôr for oppdretts næringen i form av kort reist makk produksjon. Målet er å skape videre vekst innenfor blå næring i Flekkefjord kommune. Vår lokasjon er i direkte nærhet til Flekkefjord videregående skole ved blått naturbruk og vi ser stort potensiale i en inkludere FoU arena hvor vi kan bidra med mer kortreist prosessering og produksjon, samtidig bygge tette samarbeid mellom både skolen og lokale aktører for felles verdiskapning som resultat av kunnskaps deling og bærekraft i fokus. En naturlig del av prosjektets videreutvikling vil være å skape flere nye arbeidsplasser og lærling plasser lokalt.

Kontaktopplysninger

Funksjon	Navn	Adresse/poststed	Mobil
Søker / Prosjekteier	Nautisk Handel AS Org.nr:989056417 solfertilizers@outlook.com	Drangeid 40 / Abelnnes 70 4405 FLEKKEFJORD	91829526
Kontakt- person	Steven Hrebik solfertilizers@outlook.com	Drangeid 38 4405 FLEKKEFJORD	91829526
Prosjekt- leder	Steven Hrebik solfertilizers@outlook.com	Drangeid 38 4405 FLEKKEFJORD	91829526

Mottatt offentlig støtte tidligere: Ja

Næringsfondet Flekkefjord kommune 13/12-2024 Beløp 150.000.- fremdeles til behandling pr 2/4-2025.

Søknad Lister nyskapning "forsker til låns" planlagt innsendt april 2025

Spesifikasjon

Bakgrunn

Initiativet kommer fra et innovativt perspektiv som har oppstått som en følge av observasjoner over tid på hvordan verdifulle bi produkter ofte går tapt ved at de blir destruert eller avhendet på rimeligste måte selv om det ligger betydelig og uutnyttet rest verdi i dem. Dette prosjektet er å anse som et prosjekt i startfasen som hittil er helt selv finansiert. Hittil er det gjort flere forsøk i mindre skala og det er lagt mye vekt på kommunikasjon med rå vare leverandører og kunder. Innhenting av kunnskap og eksisterende forskning som er relevant å bygge videre på. SØL har også etablert en leieavtale med Flekkefjord kommune om et egnet lokale til prosjektet i Abelnnes havn. Det er for SØL stor betydning å være i umiddelbar nærhet til andre viktige og etablerte blå virksomheter og videregående skole med blå linje og naturbruk. Det nødvendig for mer positiv vekst og verdiskapning med arbeidsplasser i havna.

Prosjektmål

Det som er viktig i den videre utviklingen av blå næring i Flekkefjord er at man kan skape inspirasjon og nærhet til ny tenking og ny utvikling av miljøvennlige produkter for fremtiden rundt den eksisterende og vel etablerte næringen som finnes. Prosjektets mål er å fremstille og introdusere en økologisk og bærekraftig gjødsel som er rik på mineraler og næring stoffer som er unike for det maritime miljøet. Prosjektet har i første fasen som mål få til minst 1 nytt stabilt gjødsel produkt som blir godkjent for omsetning og bruk å som kan introduseres i markedet for utprøving og ytterligere forskning og analysing. Det vil etableres en produksjonslinje som vil kunne tilpasses og optimaliseres til det enhver tid tilgjengelige biproduktet. Fase oppnåelsen vil kunne måles ved at det kontinuerlig loggføres aktivitet og fremskritt som blir gjort med mål oppnåelse innenfor satte tidsfrister. SØL ønsker at prosjektet fører til at bedriften får vind i seilene og får satt kurs mot målet om å lykkes med storskala bærekraftig sirkulær økologisk produksjon av både gjødsel næringsmidler og protein rikt fiskefôr innendørs. Dersom vi lykkes vil effektene være i form av en ny sirkulær økonomi modell for gjenvinning og produksjon av nytte varer og mat til menneskelig konsum på land og i akvakultur næringen basert på gjenvunnet råvare fra havet. Prosjektet målsetninger er i samsvar med både FNs bærekraft mål, sikker matproduksjon med bærekraftige hav men også statlig mål om matsikkerhet og sirkulær økonomi for å oppnå klimamål.

Forankring

Vi er svært positive for at samarbeidet vil kunne inkludere elever fra Flekkefjord VGS sin VG1 Blått naturbruk og VG2 Akvakultur linje siden flere av prosjektmålene er sammenfallende med kompetansemålene til elevene. Dessuten så ønsker vi ikke å forplikte lærerne til et næringsprosjekt så det blir et frivillig bidrag når det kan flettes i årsplanen.

Flekkefjord kommune har vært imøtekommande med leie av et godt egnet areal og viser stor interesse for at prosjektet skal lykkes videre.

Bedriften er medstifter i Innakva bedriftsklynge og samarbeider med et bredt nettverk av blå bedrifter og forsknings institusjoner.

Lokale tilknytninger:

Erikstemmen avfallsanlegg

Lister nyskapning

Næringsjefen i Flekkefjord Hans Egill Berven

Havneshjef Sebastien M. Hille

Flekkefjord videregående skole / Agder fylkeskommune

Prosjektorganisering

Prosjektledelse- og administrasjon er under ansvaret til Nautisk Handel AS som eier SØL.

Prosjektleder har et overordnet ansvar for å sikre fremdriften i prosjektet, og følge opp interne og eksterne bidragsytere. Prosjektleder har videre ansvar for å ha oversikt over de økonomiske rammene i prosjektet og sørge for at fremdriften i de forskjellige utviklingsstadiene realiseres til avtalt tid.

Prosjektet starter med et innledende møte for interesserte og næringsliv med innhenting av konkret ekspertise innenfor feltet. Et møte i sluttfasen vil presentere alle resultater og legge opp til drøfting av videre fokusområder. Møtene vil primært arrangeres digitalt slik at terskel og tidsbruk for å delta blir lav.

Nautisk Handel AS: Lokal leverandør og konsulent av produkter og tjenester knyttet til det maritime miljøet. De har lang erfaring om materialsegenskaper og bred mekanisk forståelse om hvordan installasjoner og produkter skal levere under krevende maritime forhold.

NIVA: Norsk Institutt for vannforskning ønsker å være et ledende forskningsmiljø som bidrar til en kunnskapsbasert blå vekst. NIVA er et uavhengig institutt som forsker, utreder og finner løsninger på utfordringer knyttet til bruk og vern av vannressurser. Instituttet er Norges ledende kompetansesenter for vannfaglige spørsmål.

Innakva klynge

Forskningsrådet "forsker til låns"

Samarbeidspartnere

Bedriften er medstifter i Innakva bedriftsklynge og samarbeider med et bredt nettverk av blå bedrifter og forsknings institusjoner.

Lokale tilknytninger:

Erikstemmen avfallsanlegg

Lister nyskapning

Næringsjefen i Flekkefjord Hans Egill Berven

Havnesjef Sebastien M. Hille

Flekkefjord videregående skole / Agder fylkeskommune

Forskningsrådet

Lister nyskapning V. Jørgen Tjørhom

Aktiviteter

Prosjektet skal foregå over en periode på 2 år fra 2025 og 2026. Første fase vil gi svar på sammensetning av biprodukter for et stabilt produkt. Det vil være en milepæl for oppstart av fase 2 som gjelder produksjonsmetoder.

Fase 1. Næringsstoffer sammensetning. Hvilken sammensetning av biprodukter fra havet, som for eksempel makroalger og skjell, tilfredsstiller behovet for makro- og mikrostofer nødvendige egenskaper for å produsere gjødsel og levende fôr for fisk som arten: «hvit orm (*Enchytraeus albidus*)».

Fase 2. Produksjonsmetode. Det finnes flere fysiske og kjemiske metoder for å omsette biprodukter tilbake til de grunnstoffene og molekyler nødvendig som gjødsel til matsopp og levende fôr. Vi ønsker å undersøke de økonomiske og tekniske løsninger som egner seg best for produksjon av råvarer til fiskefor, og til produksjon av ferdigprodukter til markedet.

Fase 1. Teste markedsbehovet med en forretningsidé.

Fase 2. Utforske lønnsomme forretningsmodeller.

Fase 3. Videreutvikle forretningsmodellen og kommersialisere.

Målgrupper

Målgrupper er beskrevet i tekst under forankring.

Mål gruppen er befolkning i alle aldre og næringsliv.

Resultat

Prosjektet starter med en innledningsfase hvor det settes opp klare mål som skal oppfylles hvert kvartal. Det blir ført dagbok på aktivitet og fremskritt i de 3 fasene. Hver 3.e måned vil det bli summert opp hvordan prosessen har gått og hvilke fremskritt som er gjort. Resultater er målbare ved å bruke oppsummert kvartal som kontroll mot forsknings referat eller produksjons logg som føres ved hvert steg av foredlingen.

Fase 1. Teste markedsbehovet med en forretningsidé.

Fase 2. Utforske lønnsomme forretningsmodeller.

Fase 3. Videreutvikle forretningsmodellen og kommersialisere.

Effekter

Resultatene vil gi effekter i bred grad gjennom fasene. Det må foretas LAB målinger og undersøkelser med innehold betegnelser og datablad før et produkt kan godkjennes for omsetning eller gis bort til videre utprøving eller utarbeidelse av mer detaljert markedsanalyse.

Effekten på fremskritt vil vises tydelig når prosessen går gjennom de ulike fasene i prosjektet. Samfunns effektene vil vises som positive for miljøet og verdiskapende. Største risiko for at målene ikke nåes ligger i produksjonsfasen og utfordringer som kan ha påvirkning er blandt annet store temperatur svingninger eller kontaminering underveis i produksjons prosessen.

Tids- og kostnadsplan

Tidsplan

Fase 1. Teste markedsbehovet med en forretningside. 1.5.2025 - 1.5.2026

Fase 2. Utforske lønnsomme forretningsmodeller. 1.5.2025 - 1.1.2027

Fase 3. Videreutvikle forretningsmodellen og kommersialisere. 1.1.2026 - 1.5.2027

Kostnadsplan

Tittel	2025	2026	2027	2028	2029	SUM
Andre mindre utgifter / forsikringer	10 000	10 000	10 000			30 000
Andre relaterte driftskostnader	5 000	5 000	5 000			15 000
Direkte kostnader innleie av tjenester/ konsulent	25 000	20 000	20 000			65 000
Fase 1. Teste markedsbehovet med en forretningsidé	35 000	35 000	25 000			95 000
Fase 2 – Produksjonsmetoder og lønnsomhetsanalyse	45 000	70 000	5 000			120 000
Fase 3. Videreutvikle forretningsmodellen		30 000	30 000			60 000
Innkjøp av FoU tjenester	15 000	15 000	15 000			45 000
Investeringer i utstyr og inventar til formål	50 000	50 000	30 000			130 000
Laboratorieanalyser	20 000	20 000	25 000			65 000
Sum kostnad	205 000	255 000	165 000			625 000

Finansieringsplan

Tittel	2025	2026	2027	2028	2029	SUM
Agder fylkeskommune	- 150 000	- 150 000	- 150 000			- 450 000
Avfalls kostnader	5 000	5 000	5 000			15 000
Egne investeringer til formål utstyr og inventar	75 000	25 000	25 000			125 000
Egne timer 400t/år	150 000	240 000	150 000			540 000
Leiekostnader av produksjonslokale og lager	55 000	75 000	85 000			215 000
Løpende kostnader strøm,vann,forsikring	10 000	15 000	10 000			35 000
Strøm og drift løpende kostnader	15 000	20 000	15 000			50 000
Tilrettelegging sone areal til formål og sanering	33 000	10 000	10 000			53 000
Tjenester med kran /truck / lastebil / båt	12 000	15 000	15 000			42 000
Sum finansiering	205 000	255 000	165 000			625 000

Geografi

4207-Flekkefjord

Vedleggsliste

Dokumentnavn	Filstørrelse	Dato