

Forprosjekt - strategi for lokalitetstilpassa produksjon av blåskjel

Effektmål

Gjennom forprosjektet skal ein utvikle ein økonomisk berekraftig blåskjelproduksjon i fjordane i Sogn og Fjordane.

Forprosjektet skal bidra til å fremje ein metode der ein utnytter lokalitetane sine særlege føremon for påslag og vidarevekst av blåskjel. Ulikskapen mellom lokaliteter nyttast til å produsere store mengder blåskjelyngel på eigne lokalitetar, og nytte andre lokalitetar med liten påverknad av algegift til produksjon av matskjel.

Resultatmål

Forprosjektet skal teste ut ein produksjonsstrategi som inneber å nytte særskilde lokalitetar for innsamling og påvekst av yngel, og vidare flytting av yngel til lokalitetar for produksjon av matskjel. Basert på denne metodikken skal ein gjennomføre ei økonomiske analyse for å sjekke om denne metoden er økonomisk berekraftig.

Forprosjektet vil ha desse delmåla:

Delmål 1: Teste om eksisterande utstyr kan nyttast til hausting og reutsetting av yngel.

Delmål 2: Sjekke overleving og vekst av skjela under og etter transport av yngel og reutsetting på ny lokalitet.

Delmål 3 Gjennomføre kalkyler av det økonomiske potensialet i produksjonsprosessen.

Delmål 4: Utifrå resultatata frå dei tre første delmåla skal ein vurdere om denne produksjonsstrategien let seg gjennomføre med dagens teknologi og innfor gitte økonomiske rammer. Kome med innspel til løysingar som må testast ut i eit hovudprosjekt. Gje råd om eventuell vidareføring i eit hovudprosjekt.

Aktivitetar under delmåla

Aktivitet delmål 1: Teste om utstyr er tilpassa hausting og reutsetting av yngel

Aktivitet 1.1 Etablere lokalitet for yngelinnsamling i Lustrafjorden

- Søke konsesjon på lokaliteten, januar 2016
- Rigge til bøyestrek for yngelsamlarar, våren 2016
- Sette ut yngelsamlarar mars 2016

Aktivitet 1.2 Teste metodikk for hausting og reutsetting som kan nyttast på hurtigvekst yngel frå Lustrafjorden

- Hauste yngel hausten 2016. Mesteparten av yngelen skal takast opp saman med yngelsamlar og leggest i storsekk før transport med lastebil til Dalsfjorden. 1-3 lenger med strømpa yngel vert også med på same transport før reutsetting i Dalsfjorden.
- Registrere eventuelle skader som følgje av hausting, transport og sorteringsprosessen
- Sette ut yngelen på ny matskjellokalitet i Dalsfjorden
- Foreslå eventuelle justeringar i utstyr for hausting, strømping og reutsetting

Aktivitet delmål 2: Transport av yngel og gjenutsetting på ny lokalitet for vidare vekst

Aktivitet 2 Registrere fysiske og biologiske parameter

- Måle luft og sjøtemperatur samt saltinnhald i sjøvatnet ved opptak og utsett av yngel, samt logge temperatur under transport med bil.
- Etter gjenutsetting, følgje opp vekst og overleving gjennom regelmessige målingar og registrere skjela sin «allmenntilstand» (haust 2016- sommar 2017).

Aktivitet delmål 3: Analyse av det økonomiske potensialet for denne produksjonsstrategien

Aktivitet 3 Med utgangspunkt i estimert avtalepris for matskjel og kostnadar ved omlegging av produksjonsstrategi må det gjennomførast økonomiske kalkyler og vurderingar av lønsemda og det økonomiske potensialet i denne produksjonsstrategien.

Aktivitet delmål 4: Vurdere og grunngje om denne produksjonsstrategien kan la seg gjennomføre innafor bærekraftige økonomiske, biologiske og teknologiske rammer

Aktivitet 4 Summere opp erfaringane frå delmål 1 og delmål 2 med forslag til eventuelle justeringar i dei mekaniske prosessane. Basert på resultata frå alle delmåla skal ein så konkludere om ein vil gå vidare med eit hovudprosjekt, og eventuelt gje konkrete innspel til løysingar som må testast ut i eit hovudprosjekt.

Meir om dei ulike delmåla

For å sikre strukturert gjennomføring av forprosjektet skal Paul Jacob Helgesen frå Segel AS engasjerast som prosjektleiar.

Delmål 1 – Rigge yngellokalitet og teste metodikk for hausting og reutsetting av yngel

Ein vil legge ut eit bøyestrek og sette ut yngelsamlarar i mars 2016. Påslag vil sjekkast med jamne mellomrom.

Tidlegare erfaringar frå dyrking av blåskjel i indre deler av Sognefjorden viser at skjela har særst god skalvekst og høg fyllgrad (matinnhald), såkalla «broilerskjel». Sidan skalveksten er så rask, fører dette til at skalet vert tynt og sårbart for mekanisk skade i prosessen med hausting, sortering og strømping. Det er difor viktig at utstyret som vert nytta faktisk kan handtere skjela skånsamt nok. Dette delmålet vil difor gje svaret på om eksisterande utstyr kan nyttast, eventuelt med mindre justeringar, eller om det må utviklast andre løysingar for å gjennomføre desse «røkte-oppgåvene». Ein vil i utgangspunktet ta opp yngelsamlarane på samleband, og ha dei over i storekker før vidare transport. Som ein parallell vil vi, dersom vi får tak i yngel i strømper, også ha 2-3 lengder av desse med som samanlikning.

Delmål 2 – overleving og vekst av blåskjelyngelen på lokaliteten i Dalsfjorden

Vi vil ta jamlege prøver av skjela i vekstperioden fram til kommersiell storleik; Ta ut prøver à 20 skjel på ei fastsett djupne, måle skallengde, vekt og fyllgrad ((vekt skjelmat x 100)/vekt heilt skjel) med følgjande intervall: 14 dagar etter reutsetting, deretter anna kvar månad fram til hausting i oktober. Berekne kor stor % av skjela som har kommersiell storleik (matskjel) i oktober. Gjenutsette dei som er for små og følgje opp med målingar anna kvar månad fram til våren 2017.

Delmål 3 - Kalkyler av det økonomiske potensialet for denne produksjonsstrategien

Gjennomføre økonomiske vurderingar av den nye produksjonsprosessen basert på resultatane frå dei andre delprosjekta, om dette utifrå eit kalkulert kostnadsoverslag kan gje grunnlag for kommersiell drift. Kor mykje er det mogleg å produsere på lokaliteten ein har i dag, basert på den nye produksjonsstrategien? Ligg det eit potensiale i å produsere yngle for vidare sal til andre matskjelprodusentar? Utarbeide eit kostnadsoverslag forholdsvis tidleg i prosjektet og så vurdere om føresetnadene som vart lagt inn var realistiske når resultatane frå dei to første delprosjekta er klare. Ut i frå målt vekst og fyllgrad på skjela, skal ein vurdere kva som vil vere optimalt haustetidspunkt. Kalkulere lønsemd i dei to alternativa:

1. Ta vare på dei sakteveksande skjela fram mot vår-sommar i Dalsfjorden som ikkje hadde kommersiell storleik ved hausting i oktober/november og hauste denne «rest-batchen» våren 2017 (etter nærare 1.5 års vekst i Dalsfjorden)
2. Tømme (hauste) heile anlegget i oktober/november (etter 12 mnd vekstsesong i Dalsfjorden) for å klargjere anlegget til å ta imot nytt utsett med yngel frå Lustrafjorden.

Delmål 4– Vurdere om denne produksjonsstrategien kan la seg gjennomføre innafør bærekraftige økonomiske, biologiske og teknologiske rammer

I dette delprosjektet skal ein på grunnlag av resultatane i dei andre delprosjekta vurdere om dette er ein strategi som kan la seg gjennomføre i større skala i eit hovudprosjekt. Ein må her

vurdere dei tekniske, arbeidsmessige, biologiske og økonomiske sidene ved produksjonsprosessen.

Organisering av forprosjektet

Styringsgruppe (SG): Sogn og Fjordane fylkeskommune v/Næringsavdelinga

Prosjekteigar (PE): Ariel Seafood AS

Prosjektleiari (PL): Paul Jacob Helgesen, Segel AS

Prosjektmedarbeidarar: Norgesskjell

Framdriftsplan og fordeling av ansvar

Forprosjektet vil vare i inntil to år, med oppstart i mars 2016 og avslutning i mars 2018. Vi legg opp til følgjande produksjonssyklus:

Produksjon av yngel	utsett av yngelsamlarar Lustrafjorden hausting av yngel	mars 2016 oktober 2016
Produksjon av matskjel	reutsetting av yngel i Dalfjorden hausting matskjel oppfølging av sakteveksande skjel	oktober 2016 oktober 2017 oktober 2017-mars 2018

Milepælane vil vere ved oppstart av forprosjektet og ved avslutning av forprosjektet. Beslutningspunkt (BP) vil såleis vere samanfallande med avslutning av forprosjektet (figur 3).

Aktiviteter	2016				2017				Ansvarleg
	1	2	3	4	1	2	3	4	
Aktivitet 1.1									Ariel Seafood
Aktivitet 1.2									Ariel Seafood
Aktivitet 2									Ariel Seafood
Aktivitet 3									Segel AS
Aktivitet 4								BP	Segel AS

Figur 3 Tidsplan og ansvarlege for gjennomføring av dei ulike aktivitetane i forprosjektet

Økonomi

I forprosjektet er det sett opp ein kostnadsplan og ein plan for korleis ein har tenkt å dekke opp desse kostnadane. Dette er vist i tabellane under.

Budsjett

		penger	eigeninnsats	
A0	Prosjektleiing	50 000		
A1	Etablere lokalitet for yngelinnsamling i Lustrafjorden	65 000	40 000	
A2	Teste metodikk for hausting og reutsetting av yngel	25 000	30 000	
A3	Logge temperatur, vekst, matinnhald og overleving	40 000	30 000	
A4	Økonomisk kalkyle	70 000		
A5	Rapport med vurdering og grunngjeving om vidareføring til hovudprosjekt	30 000		
	uføresette kostnadar	20 000		
	Sum	300 000	100 000	400 000

Finansieringsplan

	penger	eigeninnsats	
Marint Verdiskapingsfond, Sogn og Fjordane	300 000		
Ariel Seafood og Norgesskjell		100 000	
Sum	300 000	100 000	400 000

Eigeninnsatsen er basert på Innovasjon Norge sin standard på inntil 1,2 % av brutto årsløn, og maksimalt kr. 600 pr. time.

Leveranse frå forprosjektet

Forprosjektet skal levere ein sluttrapport der ein konkluderer med om ein skal gå vidare med eit hovudprosjekt eller om ideen skal avsluttast.

Denne konklusjonen skal vere gjort på grunnlag av ei grundig analyse av funna i forprosjektet. Kan eksisterande utstyr nyttast, eller må ein tenke alternativ til dei vanlege prosedyrane for opptak og sortering av yngel. Rapporten skal vidare innehalde innspel til problemstillingar som må eventuelt må sjekkast ut i eit mogleg hovudprosjekt. Rapporten skal vidare innehalde ei analyse av det økonomiske potensialet i denne produksjonsstrategien, med utgangspunkt i realistiske priser, kostnadar og produksjonsvolum.

Dersom ein ikkje ser at strategien er økonomisk berekraftig, vil det ikkje vere tilrådeleg å gå vidare med eit hovudprosjekt sjølv om den utprøvde teknologien syner seg å kunne nyttast (eventuelt med mindre modifikasjonar).