Vattenbruksutbildning för webben

SÖKANDE

Projektägare: Tillväxt Norra Bohuslän (Strömstad Kommun)

Medsökande: Tanums, Sotenäs, Lysekils, Uddevallas, (Orusts) kommuner

KONTAKTPERSON

Carl Dahlberg [carl.dahlberg@lysekil.se](mailto:carl.dahlberg@lysekil.se)  
Clas Mellby [clas.mellby@uddevalla.se](mailto:clas.mellby@uddevalla.se)

PROJEKTETS NAMN

Vattenbruksutbildning för webben

# Projektbeskrivning och syfte

## Bakgrund

*Under Tangdynastin för över tusen år sedan utvecklade kinesiska bönder en invecklad polykultur med karpar, svin, ankor och grönsaker på sina små familjebruk.*

*De använde gödsel från ankorna och svinen för att gödsla de alger som karparna levde av i sina dammar. Karparna sattes sedan ut i de vattendränkta risfälten, där de åt skadedjur och ogräs och gav näring åt riset, innan de själva blev uppätna.*

*Alla resurser utnyttjades, och resultatet var en mycket låg grad av förorening.*

*Källa:* [*http://natgeo.se/natur/miljo/fiskodling-utan-fororening*](http://natgeo.se/natur/miljo/fiskodling-utan-fororening)

Vattenbruk är dels en näring med en tusen-årig historia och dels en framtidsbransch. En ny rapport från FAO, Världsbanken och det internationella forskningsinstitutet IFPRI visar att två tredjedelar av all fisk som konsumeras år 2030 kommer att hämtas från fiskodlingar.

Tabell . Fakta och prognos om fiskerinäringen. Volym i miljoner ton.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2008 | 2014 | 2030 |
| Vildfångad | 89 | 93 | 71 |
| Odlad | 52 | 74 | 115 |
| Total | 142 | 167 | 186 |

FN:s jordbruksorganisation FAO menar att odling i framtiden kommer att bli den helt dominerande källan till fisk och att detta på ett viktigt sätt kan bidra till att föda jordens befolkning då den 2050 beräknas kulminera kring 9,5 miljarder människor[[1]](#footnote-1).

Dessvärre lider stor del av vattenbruksnäringen av allvarliga miljö-utmaningar. Det behövs innovativa angreppssätt för att möta dessa. Till exempel behöver koncept om cirkulär ekonomi utvecklas men även vattenbruk i olika grader av slutna system med högeffektiv rening och landbaserade marina vattenbruk.

Svenskt vattenbruk producerade år 2012 totalt cirka 15 000 ton fisk och skaldjur. Det motsvarar 1,5 procent av vad Norge producerar och ungefär 0,2 promille av det globala vattenbruket (källa: SWEMARC2). Det finns med andra ord en enorm potential i att utveckla sektorn i Sverige. Samtidigt måste en exploatering ske med en genuin hållbarhetsaspekt så att vi inte skapar fler problem än vi löser. Det saknas en bred tradition av vattenbruk vilket även gäller kunskaper. Kunskaperna finns till viss del hos forskningsaktörer och musselodlare på västkusten men saknas i stort hos t.ex. näringslivsutvecklare i kommuner som hjälper till vid företagsetableringar. Även allmänhetens kunskaper om vattenbruk är mycket begränsade vilket medför att attityderna i samhället lämnar en del övrigt att önska.

## Nationell strategi och en stark landsbygdstradition

Svenskt lantbruk har en imponerande position som ett av världens mest hållbara. På motsvarande sätt borde vi bli en ledande aktör inom hållbart vattenbruk.

Det finns en möjlighet att utveckla och samtidigt positionera en hållbar vattenbruks-bransch som kan bli världsledande. Med en sådan position öppnas andra möjligheter för svensk export av odlingsteknik. Och Västsverige kan ta initiativet till att realisera detta.

Jordbruksverket har tagit fram en strategi för utveckling av vattenbruk[[2]](#footnote-2) som fastslagits av regeringen. Strategin har konkretiserats i en handlingsplan[[3]](#footnote-3) vilken har legat till grund för denna ansökan. Handlingsplanen beskriver ett antal mål som får anses väl genomtänkta och väl förankrade. Under förarbetet till denna ansökan har vi identifierat några brister, bland annat behovet av en nationell strategi som positionerar svenskt vattenbruk på den globala kartan.

Affärsmodellen är den svaga punkten inom svenskt vattenbruk. Huvudfokus har legat på produktionssystemet, vilket är en svensk paradgren. Vi har en stark tradition av att utveckla industriell produktion som håller hög svansföring i hållbarhet. I en globaliserad värld med allt större konkurrens blir det allt viktigare att hitta marknadsmöjligheter och exploatera dessa. Där har vi inte riktigt hängt med.

Inom svenskt vattenbruk brottas man med att hitta lönsamhet och förmågan att konkurrera med importerad odlad fisk och skaldjur till lågpris. De lysande undantag som finns är framför allt Gårdsfisk[[4]](#footnote-4) och Scanfjord[[5]](#footnote-5). Dessa undantag har visat prov på mycket intressant affärskompetens och måste betraktas som unika i Sverige.

I ljuset av ovanstående ser vi ett antal utmaningar, till exempel finns ett behov av att bättre förstå hur olika former av vattenbruk kan etableras. Det saknas även ändamålsenlig handledning för såväl enskilda kommuner om hur man bör agera vid etablering av vattenbruk, eftersom det saknas egentliga traditioner av näringen.

## Projektets syfte

* Bidra till en växande bransch med god internationell konkurrenskraft
* Bidra till en hållbar livsmedelsproduktion men även hållbar konsumtion
* Bidra till en levande landsbygd genom bland annat nya jobb
* Bidra till ett nytt arbetsmarknadsområde som möjliggör riktade insatser mot utsatta grupper
* Stärka Sveriges globala position som producent av hållbara livsmedel

Sammanfattningsvis adresserar projektet fler jobb och hållbar tillväxt i lokala vattenbruksföretag.

## Projektmålen och målgrupper kopplat till *Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk*

Projektet adresserar åtgärd 1 Näringslivsutveckling och 2 Marknadsåtgärder i handlingsplanen genom att utforma två utbildningsprogram som ska:

1. öka kompetensen hos kommunala näringslivutvecklare (och motsvarande) att effektivt bistå vid etablering av vattenbruk
2. öka kompetensen hos entreprenörer att utveckla affärsmässigt hållbara vattenbruk

Projektet ska möta behovet av att öka kunskapsnivån avseende vattenbruk genom 4 delmål.

### Delmål a1

**Webinar för näringslivsutvecklare**: Introduktion till vattenbruk. Ca 30 min om definitioner, hur fungerar olika former av vattenbruk, status i Sverige, nationella strategier, Weserdomen och dess konsekvenser, kort om processen att etablera en RAS-anläggning med aquaponi. Möjligen kort om översiktplaner och andra kommunala redskap som kan underlätta eller försvåra en etablering av vattenbruk.

Målgrupp: kommunala näringslivsutvecklare och andra som stöder etableringar

Syfte: etablera baskunskap om vattenbruk för att belysa möjligheterna

### Delmål a2

**Distansutbildning för näringslivsutvecklare**, påbyggnad till introduktionen. 3-5 lektioner som utvecklar introduktionskursens innehåll och ger konkreta förslag på hur jag som näringslivsutvecklare i en kommun kan bidra till utvecklingen av vattenbruk.

Målgrupp: kommunala näringslivsutvecklare och andra som möter konkreta etableringsförfrågningar

Syfte: hjälpa näringslivsutvecklare att aktivt bidra till fler etableringar av hållbara vattenbruk

### Delmål b1

**Webinar för entreprenörer**: Introduktion till modern affärsutveckling. Ca 30 min om Business Model Canvas och metodiken kopplat till detta.

Målgrupp: (blivande) entreprenörer

Syfte: skapa intresse för att lösa en allmän kunskapsbrist om hållbar affärsutveckling

### Delmål b2

**Distansutbildning för entreprenörer**, påbyggnad. 3-5 lektioner om Blue Ocean Strategy, Business Model Canvas, NABC, Design Thinking och andra strategiska verktyg som syftar till innovativ affärsutveckling. Försäljningsteknik, presentationsteknik mm är också viktiga delar som ingår i utbildningen. Utbildningen ska vara ett komplement till den befintliga YH-utbildningen som idag bedrivs i Lysekil.

Målgrupp: entreprenörer i startfas eller etablerade som vill förnya sin verksamhet

Syfte: Ge målgruppen verktyg att utveckla hållbara affärsmodeller.

# Aktivitetsplan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Delaktiviteter under Vattenbruksutbildning för webben* | *Start* | *Slut* |
| Projektledning | Aug | Dec |
| Organisering av projekt t.ex. rekrytering av projektledare och tjänsteleverantörer | Aug | Sept |
| Utforma ”story-boards” till de olika delmålen | Aug | Sept |
| Datainsamling genom intervjuer, litteraturstudier, etc. | Sept | Sept |
| Studiebesök (videofilmning) på inspirerande RAS-anläggningar | Sept | Okt |
| Produktion av webinars och distansutbildningar | Okt | Dec |
| Seminarier för presentation av resultat | Dec | Dec |
| Publicera/tillgängliggöra resultaten i relevanta kanaler (t.ex. Vattenbrukscentrum Ost, Swemarc, kommunala hemsidor) | Dec | Dec |

# Horisontella mål

Projektet ska sträva efter jämställdhet i de filmade materialen.

När det gäller miljömål så är hela projektets utgångspunkt att kraftfullt bidra till dessa mål. När entreprenörer väljer att odla fisk kommer detta att bidra till att trycket på de vilda bestånden minskar. Inom projektet ska vi sträva efter video-konferenser etc istället för resor.

Måluppfyllelse angående integration är neutralt inom projektet men sannolik effekt är en ny bransch som lämpar sig väl för så kallade instegsjobb och/eller enkla jobb. För varje specialist bedöms det gå 3-5 enkla jobb/instegsjobb vilket är mycket bra.

# Budget

Totalt söks 499 995 kr

Se bifogad budget.

Inga andra eller kompletterande finansieringar planerade.

Övrig nedlagd tid ifrån olika aktörer i projektet ligger utanför budgeten.

# Nyckelaktörer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Carl Dahlberg | Processledare (ledningsgrupp) | Processledare representerar Strömstad, Tanum, Sotenäs och Lysekil |
| Clas Mellby | Projektledare (ledningsgrupp) | Näringslivsutvecklare, Uddevalla kommun |
| Daniel Krång | Trolig Utbildningsledare | Campus Väst, Lysekils kommun |
| Kristina Sundell | Projektgrupp | Föreståndare Swemarc |
| Jason Bailey | Projektgrupp | Forskare vattenbruk, Vattenbrukscentrum/ost |

## Kompetenser

### Carl Dahlberg

Carl Dahlberg är processledare för Tillväxt Norra Bohuslän som är en samverkansplattform för kommunerna Strömstad, Tanum, Sotenäs och Lysekil. Han har disputerat inom Marin Ekologi och har ett förflutet både som egenföretagare och som del av innovationssystemet genom olika projekt och anställningar.

Har drivit projektet ”Planering för vattenbruk på västkusten” som bland annat tog fram foldrar för hur tillståndsarbetet sker för nya odlare. Han driver arbetet med Blå Översiktsplan och Maritim Näringslivsstrategi i Norra Bohuslän och försöker med dessa skapa goda förutsättningar för framtida vattenbrukare.

### Clas Mellby

Personliga mål:   
Göra skillnad genom unik kompetens om innovationsprocesser, utvecklingsprocesser och värdeskapande. Skapa mening. Skapa framtiden.   
Passion för innovation, värdeskapande och design. Pedagogiskt skicklig. Sprider positiv energi.   
  
Byggt en av Sveriges mest spännande innovationsplattformar (enligt branschorganisationen SISP) genom intra-/entreprenörskap, lärande organisation, innovationskultur, Lean-koncept, lärande organisation, innovationskultur, Business Model Generation, Lean Canvas mm.   
Arbetat med behovsdriven innovation och Human Centered Design. Är idag näringslivsutvecklare i Uddevalla med fokus på innovation och affärsutveckling.

### Daniel Krång

Daniel Krång är marinbiolog och lärare med ansvar för YH-utbildningen Odlarkörkort på Campus Väst i Lysekil. Han har ett förflutet som ansvarig för musselprovtagningen på Livsmedelsverket. Har mångårig erfarenhet av vattenbruksutbildning på distans.

### Kristina Snuttan Sundell

Snuttan Sundell är professor i zoofysiologi med 25 års forskningserfarenhet inom vattenbruksrelaterad forskning. Fokus ligger främst på fiskars samspel med och respons på förändringar i sin miljö; fysiologi, stress, hälsa, välfärd, näringsupptag, tillväxt och förändringar under livscykeln. Men hon arbetar också med odling av skaldjur och utveckling av nya, innovativa hållbara odlingssystem samt hållbart foder. Föreståndare sedan 2011, för Vattenbrukscentrum Väst, som under 2016 erhöll ett mångårigt strategiskt stöd från Göteborgs universitet för att växa till och fortsätta som det inter disciplinära forskningscentrumet SWEMARC – med fokus på utveckling av hållbara marina vattenbrukssystem – ur både naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga aspekter.

### Jason Bailey

Föreståndare för vattenbrukscentrum Ost med specialkompetens inom recirkulerande akvakulturs-anläggningar (RAS).

1. <http://www.fao.org/3/a-i5798e.pdf>

   2 http://swemarc.gu.se/ [↑](#footnote-ref-1)
2. Svenskt vattenbruk – en grön näring på blå åkrar, strategi 2012-2020 [↑](#footnote-ref-2)
3. Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk, konkretisering av Strategi 2012-2020 [↑](#footnote-ref-3)
4. [www.gardsfisk.se/](http://www.gardsfisk.se/) [↑](#footnote-ref-4)
5. [www.scanfjord.se](http://www.scanfjord.se) [↑](#footnote-ref-5)