

KLUSTER FRAMTIDA NÄRINGAR OCH FORSKNING

FAKTABLAD FRAMTIDA NÄRINGAR OCH FORSKNING

Vilka framtida näringar är beroende av det bohuslänska havet eller närheten till havet för att kunna etableras och vilken infrastruktur på land kan dessa kräva?

VARFÖR ETT SPECIELLT OMRÅDE FÖR FRAMTIDA NÄRINGAR

Detta område försöker samla upp de behov framtida näringar har. Dessa näringar är antingen inte etablerade i vår region eller finns här endast i begränsad omfattning. Vi försöker här även ta med de näringar som man kan ana men som inte har utvecklats ännu. Området sträcker sig delvis in på de fyra övriga fokusområdena.

BRIST PÅ VERKSAMHETSMARK PÅ LAND

Det finns relativt lite havsnära verksamhetsmark i de fyra kommunerna. En del av den mark som ligger i bra lägen används idag av verksamheter som egentligen inte "behöver" det havsnära läget så som handel eller lager. Havsnära är alltid attraktivt och har oftast ett högre värde.

Hamnar och anläggningsplatser för fartyg och passagerarbåtar kommer att vara fortsatt viktiga för framtida näringar så som kryssningstrafik, passagerartrafik och turrutter. Samtidigt kommer odling och vattenbruk att kräva plats för att landa skörd och vidareutveckla råvaror.

Om något är tillräckligt attraktivt så kommer marknadskrafterna troligtvis driva fram etableringar även där det i dag inte finns verksamhet. Dock är de omogna branscherna med nya mindre företag ej initialt så starka och företagen kommer behöva funktionell tillgång till mark.

VERKSAMHETSMARKEN I HAVET

I nuläget finns god tillgång på vattenområden som lämpar sig för odling. Däremot finns det flera olika intressen på samma ytor. De mest attraktiva områdena ligger i skydd av öar och nära land med bra djup och strömmande vatten. Många typer av odlingsverksamheter behöver samma lokalisering och denna ligger inom det område som också är viktigt för friluftsliv och turism. Odling kan uppfattas som, men behöver inte, vara ett hinder för besöksnäringen. I utsjöområden finns stora områden som skulle kunna nyttjas för odling och vågkraft. Det finns konkurrerande intressen även här men ytorna är också många gånger större.

TRENDER - ODLING, MARIN BIOKEMI OCH HÖGVÄRDA SUBSTANSER

Odling av olika organismer för livsmedel eller foder är på frammarsch. Flera organisationer, forskningsprojekt och företag ser möjligheter och planerar för ett framtida nyttjande av havet. Sintef (norskt tekniskt institut) utvecklar i en rapport möjligheterna för algodling (makroalger) som grund för en ny bioekonomi baserad på befintliga algarter med en mångfald av nya produkter och användningsområden. Alger som råvara för fiskfoder ligger nära till hands, men även extraktion av högvärda produkter så som specifika oljor och proteiner för läkemedel, hälsokost eller skönhetsvård lyfts fram. Ett grundläggande kriterium för marin biokemi är att man måste kunna konkurrera med syntetisk produktion av substanser i bakterier eller jäst. Då det är emot gällande lagstiftning att odla genetiskt modifierade växter i öppet hav så kommer man därför vara hänvisad till relativt rikligt naturligt förekommande substanser eller svårsyntetiserade substanser.

Ett sätt att få ihop den ekonomiska kalkylen är att ur samma organismer extrahera flera olika substanser av olika slag och värden (exempelvis, biogassubstrat, foder, mineraler).

Odlingsutveckling är på intet sätt begränsat till makroalger, även filtrerande organismer så som ascidier (sjöpung) eller musslor kan också odlas för att nyttjas för olika ändamål. Extraktion av högvärda produkter och produktutveckling av dessa kommer kräva både forskning samt teknisk och industriell utveckling.

Utöver livskraftiga hav som man kan odla i så är mångfalden av arter i havet en möjlighet för att hitta nya aktiva och användbara substanser.

Fisk och skaldjursodling för humankonsumtion är bland de snabbast växande branscherna i världen och här kommer västkusten kunna skapa bra möjligheter för både landbaserade recirkulerande (RAS) odlingar av marina arter men eventuellt även havsbaserade odlingar med hög rymningssäkerhet och låg risk för smittspridning eller bottenpåverkan.

Upplevelser och diversifiering

Besökare söker sig till Bohuslän för att naturen och skaldjuren här är bland världens främsta. Dessa två värden kombineras nu i nya typer av upplevelser där besökaren får ta del av skaldjur och natur i nya kombinationer och där yrkesfiskare eller vattenbrukare kan erbjuda upplevelser och på så sätt förädla sin produkt och få mångfalt mer betalt än tidigare. Arbetssättet skapar också nya produkter där besökaren faktiskt betalar för att lära sig mer om havet och få förståelse för yrkesutövare man inte längre möter i samma omfattning som tidigare. Det finns fortsatt mycket som kan utvecklas inom detta område

och traditionella kunskapsspridare som Havets hus och Nordens Ark kompletteras idag med hummer- ostron- eller musselsafaris och algworkshops. Projektet upplevelsecentrum har arbetat med nya besöksanledningar och skapat förutsättningar för etablering av "Skageracks kapare". Historia, berättande, värdskap, hav och barn har kokats ihop till en attraktiv reseanledning. För att detta skall bli en befäst reseanledning behövs dock entreprenörer som tror på idén och vill starta verksamheter som tar vara på kaparhistoriens möjligheter.

Undervattensupplevelser så som dykning, snorkling, glasbottenbåtar och liknande kan komma att kompletteras med filmning, artificiella rev och fjärrstyrda undervattensfarkoster.

Kombinationer av forskare, fiskenäring och besöksnäring kan skapa nya nischer som vi ännu inte ser formen av. Diversifiering är ett nyckelord för utvecklingen av exempelvis fiskenäringen som över åren har blivit mer och mer effektiviserad och mindre personaltät. Det betyder att man behöver hitta kombinationer av inkomstkällor och sätt att få mer betalt för sin produkt och då kan levandeförvaring, förädling, infotainment samt miljö- och beståndsövervakning bli komplement.

Återvinning och återbruk

I regionen finns ett antal aktörer som gör skillnad genom att återbruka och återvinna exempelvis uttjänta trålar och nät. Plasten som flyter omkring längs vår kust kan också bli en resurs i rätt händer och med rätt incitament. Parallellt med detta har vi en ansamling av uttjänta glasfiberbåtar som stadigt växer i antal som kräver nya återvinningsmetoder och torde kunna skapa nya arbetstillfällen.



Sven Loven Center Krisitineberg och Tjärnö. Göteborgs Universitet har i Norra Bohuslän en fantastisk infrastruktur i två mycket avancerade fältstationer med kopplade forskningsfartyg. Foto Martin Larsvik och Pia Engström.

FORSKNING

Norra Bohuslän är det svenska centrumet för den marinbiologiska forskningen i Sverige. Antalet personer involverade i marin forskning verksamma inom kommunerna är stort och flera universitet bedriver världsledande forskning här. Göteborgs Universitet (GU) har med sitt Sven Lovén Center på Tjärnö och Kristineberg och dessutom forskningsfartyg en särställning. Utöver detta har Sveriges Lantbruksuniversitets institution Aqua största delen av sin verksamhet förlagd till Lysekil. Uppsala Universitet och Stockholms Universitet har löpande verksamheter i kommunerna och Chalmers och KTH bedriver forskning här. Utöver dessa nationella aktörer nås stationerna av många internationella forskningsgrupper varje år och nyttjandet är högt

Intresset för havsfrågorna kommer inte att minska och forskningen kommer inte sakna frågor att ställa. Så länge vårt samhälle värdesätter denna vetenskap kommer forskningens position att stå starkt. Forskningen och avknoppningar därav är viktiga för att ge riktlinjer och säkerställa att utveckling till havs och längs kusten sker inom biologiskt hållbara gränser. Det kan tänkas att forskningsverksamhet kan behöva ytterligare havsnära resurser i framtiden exempelvis till framtida vattenbrukscentrum, vågkraftscentrum, marina centrum eller institut. Exempelvis har nyligen Institutet för Vatten och Luft - svenska miljöinstitutet etablerats i Lysekil. Kontakten mellan forskning, "marknad" och samhälle behöver stärkas. Även nyttjandet av befintlig kunskap behöver förbättras. Akademi, näringsliv och det offentliga behöver alla delta gemensamt i den marina utvecklingen. Förutsättningar för fortsatt utveckling av forskningsnäringen kräver fortsatt orörda områden som referensområden och ett aktivt samarbete i lokala processer för att motivera fortsatt lokal närvaro.

UTBILDNING OCH KOMPETENT PERSONAL

Det är alltid viktigt med utbildning och fortbildning av befintlig personal. Samtidigt behövs utbildningssystem som kan hjälpa till med kompetensförsörjning inom de områden som behövs för de framtida näringarna.



Algodling. Seafarm är ett omfattande svenskt forskningsprojekt med syfte att nya produkter och substanser ur alger. www.seafarm.se

I vårt område har vi flera universitet och en kompetent struktur för vuxen- och YH-utbildning. Samtidigt finns det gymnasiala utbildningar med fokus på det marina inom området.

Samverkan mellan dessa aktörer borde kunna skapa goda förutsättningar för kvalificerad arbetskraft efter de specifika behov som branscherna får. Kunnig personal med maritim kompetens finns också bland de näringar som har minskat i omfattning, exempelvis fisket även om här också behövs en nyrekrytering och generationsväxling.

TEKNIK OCH TILLVERKNING

I regionen finns många tillverkande företag och flera tekniska, marina och miljöinriktade konsultföretag. Tillsammans bidrar dessa företag och deras nätverk till att nya branscher skall kunna växa fram. Gränserna mellan dessa företag är inte strikt dragna och flera mindre aktörer samverkar runt komplicerade uppdrag likt hantverkare vid ett husbygge.

ENTREPRENÖRSKAP OCH REGELVERK

För att företag ska utvecklas och nya verksamheter skall komma fram krävs entreprenörer. De är de som oftast driver på utvecklingen. Det behövs människor som är villiga att satsa på en näring och arbeta på havet och med dess villkor. Goda möjligheter till havs gör det inte självklart att individerna villiga att satsa på dessa finns tillgängliga.

Lagar och regelverk måste vara utvecklingsbara och inte allt för restriktiva. Annars kommer det inte bli möjligt att utveckla gamla näringar till nya. Exempelvis finns inget tydligt regelverk för alg- och ascidieodling. Forskningen ska vara ett stöd, och i de flesta fall gå före men det är ändå entreprenörerna som utvecklar och testar det som forskarna tar fram, ihop med nuvarande verksamhet.

Slutligen är det marknadskrafter som styr efterfrågan, så det är inte bara produktion och förädling som avgör vad som blir fungerande affärer. I detta sammanhang bör nämnas att många av de verksamheter vi nu ser växa fram baserar sin utveckling på allmänna stödmedel. Affärsmodellerna som nyttjas kan också fortsatt vara delvis beroende av kommande subventioner/stödinsatser inom exempelvis miljöområdet.

Det är lättare att utveckla befintliga näringar, än att skapa nya. All utveckling tar tid. Så de som är nya idag, kanske blir riktigt stora imorgon.



Blåa fångstgrödor. Filtrerande organismer som musslor och sjöpungr koncentrerar havets näring och kan vara en god åtgärd mot övergödning. www.marinbiogas.se Foto Fredrik Norén

ANALYS FRAMTIDA NÄRINGAR

Nedan följer en sammanfattande tabell över risker kopplat till forskningen, försvarsmakten och framtida näringar. Riskerna finns där för att belysa problematiken och osäkerheterna för de olika branscherna men också för att öppna för hur man kan bemöta dem.

Det är viktigt att förstå att kommunalt agerande är viktigt för företagen om de ska kunna utvecklas enligt sina möjligheter. Tydliga intentioner och satsningar ifrån kommun eller andra aktörer kan minska riskerna för företagen och därmed öka affärsmöjligheters attraktivitet.

Riskanalys Försvar				
Risk	Sannolikhet	Effekt	Riskreducering/Anteckning	Typ
Försvaret hävdar sin rätt att hindra all etablering inom övningsområdet.	Mellan	Omöjliggör annat nyttjande än fiske och friluftsliv.		Tillstånd
Försvaret lämnar all kommunikation om området till dess att ett enskilt ärende kommer in.	Stor	Lönsamhet oklart.	Svårare att planera delar av området. Skapar risk och oklarheter.	Tillstånd

Riskanalys Försvar. Identifierade risker kopplat till försvaret med sannolikhet för att de blir verklighet, effekt av riskens förverkligande samt typ av risk.

Riskanalys Forskning				
Risk	Sannolikhet	Effekt	Riskreducering/Anteckning	Typ
GU omprioriterar sitt stöd för forskningsstationerna	Låg	Stor	Kommunerna kan göra kopplingen med det lokala viktiga samt visa sin uppskattning för att forskningen bedrivs här. Gör dialog funktionell	Finansiering
Nationella och EU forskningsmedel kopplat till havet dras in.	Låg	Stor	Aldrig en självklarhet, fortsatta satsningar kommer nog men inte självklart att det kommer växa. Västerhavet nämns sällan jämfört med Östersjön, lite forskningsmedel	Finansiering
GU ser Sven Lovén som en för tung organisation		Beror på omfattning, (en station hade varit illa)	Idag jobbar ca 50 personer på infrastrukturen SLC- Kristineberg och Tjärnö inklusive båtar. Forskare kopplade till institutionerna räknas inte med här. Verksamheten dras med underskott.	Finansiering
SLU väljer en annan organisation	Låg	?	SLU har nyligen (2011?) skapat SLU-Aqua utifrån delar av fiskeriverkets verksamheter	Forskning

Riskanalys Forskning. Identifierade risker inom forskningen med sannolikhet för att de blir verklighet, effekt av riskens förverkligande samt typ av risk.

Risikanalys Framtida näringar

Risk	Sannolikhet	Effekt	Riskreducering/Anteckning	Typ
Brist på tillräckligt stora ytor för verksamheter som kommer behöva dem	Låg	Färre möjligheter	Havet är stort och även skärgårdsområdena är stora.	Utveckling
Skärgården exploateras så att det orörda inte längre är orört	Mellan	Attraktivitet försvinner och även kopplade möjligheter.	Det orörda kan skyddas för framtida användning.	Utveckling
Anknytningspunkter och verksamhetsmark på land blir upptagna och omöjliggör etableringen av nya näringar	Stor	Krångel och dåliga villkor för expanderande och nya verksamheter	Hitta områden som kan användas för flera ändamål vid olika tidpunkter.	Utveckling
Grunderna i upplevelsecentrum utvecklas inte pga brist på entreprenörer och kapital	Mellan	Kulturarvet utvecklas inte till en breddad näring.	Ansträngningar görs för att skapa nya besöksanledningar och tjänsteutvecklingar. Aktörer finns men saknar professionalism.	Finansiering
Naturkatastrofer (ostrondöd, förorenat vatten)	Mellan	Beror på		Biologi
Överfiske	Stor	Påverkar möjligheterna starkt	Hummer (för kraftigt fritidsfiske, borde vara max mått på hummer, ev färre tenor för att ge fler möjlighet att få några hummrar)	Biologi
NGO-undersökningar (WWF) får oproportionerlig vikt och följder	Mellan	Påverkar lönsamhet kraftigt i det korta perspektivet.	Driver även på utveckling inom certifiering och miljöarbete. Starka varumärken kan hantera hoten.	Biologi
Svårt rekrytera nya fiskeföretag och nästa generation	Mellan	Den lokala förankringen av fisket försvinner.	Utbildningar är på väg.	Personal
Havsnära lägen som behövs för verksamheter tar slut	Stor	Svårt med utveckling eller nyetableringar.	Politiska prioriteringar och praxis enligt dessa.	Tillstånd
Att ingen organisation/person har ett helhetsperspektiv på hållbar besöksnäring	Stor	Spretig marknadsföring och otydlig destination ger sämre utveckling		Utveckling
Att blanda verksamhetsmark och bostadsmark ger ofta upphov till konflikter	Låg	Mindre	En balansgång för kommunerna då verksamheterna bidrar till upplevelsen av platsen.	Utveckling
Verksamheter som algodling kräver volym och ytor, samt industriell utveckling	Mellan	Stora satsningar krävs för lönsamhet och stora och snabba tag är svårt för ex Länsstyrelsen		Utveckling
FN -Bioraffinaderiutveckling; Teknisk utveckling gör att utvinning av högvärda produkter blir för kostsamt	Mellan	Denna utveckling kommer i så fall inte på plats	Global fråga: utvecklingen kommer kanske inte drivas här med de största företagen men forskningen ligger långt framme.	Teknik
Entreprenörer saknas (se upplevelsecentrum)	Stor	Kommer inte entreprenörerna så händer inget	Möjligheter finns men säsongsvariationen i besökare skapar utmaningar.	Marknad
Stuprörstänk inom kommuner, regioner och organisationer	Mellan	Skapa kluster lär av varandra	Måste se bredare	Utveckling

Risikanalys Framtida näringar. Identifierade risker inom området med sannolikhet för att de blir verklighet, effekt av riskens förverkligande samt typ av risk.

GRUND FÖR ANALYSEN

I detta avsnitt har vi intervjuat ca 10 företag i vitt skilda branscher med fokus att utifrån deras verksamhet och intressen se långt fram över horisonten. Även om många är visionära i sitt arbete är det svårt att se vad som kommer behövas och vara efterfrågat om 10-15 år.

ANALYS OCH OMVÄRLD

Norge ligger långt framme inom algodlingsområdet. De har en existerande industri och visionära planer på en ny bioekonomi. Vi behöver luta oss mot norrmännen för att kunna utvecklas i liknande takt här. En nyckel är samverkan. Stora forskningsresurser läggs just nu på området i Sverige men vi behöver koppla lokala entreprenörer till forskningen för att få igång odlingar och lära oss hantverket.

Hushållning och planering av områden både till havs och på kajkanten blir extra viktigt för nya maritima verksamheter och kanske den viktigaste rollen för kommunerna.

Forskningen är stark i regionen men den lokala förankringen kan fortsatt bli bättre. Kommunerna kan också i detta få en naturlig roll i att sammanföra akademi och näringsliv som blir viktigt för utveckling av våra samhällen.