

I Limfjorden skördas 30 miljoner kilo musslor

– Vissa erfarenheter kan användas i Halland



– Upp till 10 000 larver per meter kan sätta sig på ett rep, säger Helge Boesen vid Dansk skaldyrcenter. Men de växer olika snabbt och behöver därför storleksorteras.

Halländska fiskare är hänvisade till allt färre arter. Nu senast förbjöds allt ålfiske på Västkusten. Att odla musslor skulle kunna vara ett nytt alternativ till det traditionella fisket.

Därför åkte en grupp halländska fiskare till Limfjorden och Dansk skaldyrcenter för att få idéer och inspiration. Projektet ingår i det EU-stödda fiskeområde Halland.

Musselodling är knutet till enskild vattenrätt även på Västkusten. En framtida näring kommer sannolikt att behöva ha tillgång till både enskilt och allmänt vatten.

– Varje område måste utvecklas efter sina förutsättningar, sade Jens Pedersen, direktör för Dansk skaldyrcenter. Men vissa faktorer är gemensamma för all musselodling.

Mark Lukke Larsen lyfter ombord ett rep med musslor. På en meter rep sitter ungefär fem kilo blåmusslor i flera lager ut- och in på varandra.

– Om de får sitta kvar så här kommer de innersta musslorna att kvävas och dö av att nya små musslor etablerar sig på deras skal. Därför tar vi upp repen, storleksorteras och sätter ut musslorna igen.

Det är en metod som kan passa i Limfjorden med sin enorma musselproduktion, men förmodligen inte i Halland.

En av nyckelfrågorna för de halländska fiskarna är om och hur man skulle kunna odla musslor på den öppna kusten i lägen som är utsatta för vågor och vind. Stora delar av kusten saknar skyddande skärgård.

Ett annat stort hinder utgörs av Länsstyrelsen med sina krav och restriktioner på odlingstillstånd, särskilt inom Natura 2000-områden och naturreservat där flera av de bästa odlingsplatserna ligger. Missriktade miljöambitioner gör att musselodlingarnas miljönytta kan utebli.

Ty ett av argumenten för att anlägga musselodlingar är att musslorna minskar övergöd-

ningen genom att konsumera kväve och fosfor via alger. Varje mussla fungerar som ett litet reningsverk för näringsämnen.

Tar upp kväve och fosfor

– Ett ton musslor har tagit upp tio kilo kväve och ett halvt kilo fosfor ur vattnet, säger Skaldyrcentrets chef Jens Pedersen. Limfjorden är ganska starkt påverkad av omgivande tätorter och jordbruksmarker, men teoretiskt skulle musselodlingar på sex procent av fjordens areal suga upp hela tillskottet av näringsämnen.

När produktionen av musslor var som högst i Limfjorden skördades 100 miljoner kilo musslor om året. Idag ligger produktionen på mellan 30 000 och 40 000 ton, jämfört med Sveriges totala produktion av blåmusslor på cirka 2 000 ton.

– Det finns tre orsaker till den minskade produktionen, säger Jens Pedersen. Dels har efterfrågan minskat ute i Europa, beroende på konjunkturen. Dels har musslor från Chile börjat komma in på den europeiska marknaden, och där är produktionskostnaderna fortfarande väldigt låga. Och som tredje och kanske viktigaste faktor har det



Delegationen från Halland tog till sig erfarenheterna från Limfjorden för att kunna tillämpa på den svenska västkusten.

inrättats nya Natura 2000-områden i Limfjorden, och där vill myndigheterna inte ha vare sig fiske eller odling av musslor.

Merparten av musslorna från Limfjorden är fiskade med små bottentrålar. Bara cirka fem procent av produktionen är odlad.

Både fiske och odling

– Dansk skaldyrcenter utvecklar metoder både för fiske och odling. Vårt huvuduppdrag är att främja skaldjursproduktionen genom forskning, samordning av forskningsresultat och genom metodutveckling och

förmedling av kunskaper till odlarna på fältet.

Det finns två huvudskäl till att odla och fiska musslor. Det ena är att producera efterfrågade produkter och att bedriva en lönsam landsbygdsnärings. Det andra är att producera miljönytta genom att reducera övergödningen.

Mot en dansk krona

– Det är rimligt att verksamheten finansieras från båda håll, säger Jens Pedersen. För närvarande motsvarar ”miljövärdet” av musslornas renhållning

70 öre per kilo skördade eller producerade musslor (ungefär 90 svenska öre). Det räcker inte riktigt för att det ska löna sig att fiska musslor ens med de enklaste metoderna, men ner mot i närheten av en dansk krona går det att komma.

Enklaste och billigaste metoden innebär att botten skrapas med en trål och att ingen storleksortering eller annan vidare bearbetning eller förädling sker.

Att odla musslorna på rep eller liknande i en odling kostar ungefär sex danska kronor i produktionskostnader. Od-

lingen förutsätter alltså att man kan få ett anständigt pris för de musslor som går till human konsumtion.

– Om man ska odla musslor är det förstås mest lönsamt om andelen konsumtionsmusslor kan bli så stor som möjlig.

10 000 larver

När musslorna settlar på odlingsrepen kan det sätta sig upp till 10 000 larver per meter. Musslornas storlek och kvalitet varierar. Det finns alltid en ganska stor fraktion som inte håller måttet för konsumtion och

LINI

som måste finna andra användningsområden. Djurfoder är ett alternativ, biogas ett annat och gödselmedel för jordbruket ett tredje.

Kalkrika

Att gödsla åkrar med musslor är ett sätt att återföra näringsämnen till marken. Jämfört med konstgödsel har musslor åtta procent bättre näringsvärde per viktsenhet, uträknat med ett näringsindex. Framför allt är musselresterna kalkrika.

Däremot har musslorna av något skäl kommit att klassas som animaliskt avfall, jämförbart med slaktrester, och måste därför upphettas till 60 grader innan det får spridas på åkrarna.

– Tvånget på upphettning gör att användningsområdet för närvarande inte är riktigt lönsamt, säger Jens Pedersen. Och vi tycker förstås att en råvara som används direkt som människoföda inte borde klassas som animaliskt avfall. Men sådana är reglerna.



– Dansk skaldyrcenter sysslar inte enbart med musslor. Här pågår även försök med algsuspensioner, berättade centrets chef Jens Pedersen.

Limfjorden är sedan flera decennier norra Europas främsta musseldistrikt. Fjorden delar Jylland mitt itu. I öster är den ganska smal där den bland an-

nat går genom Aalborg, ”ålsta-den”. Mitt på Jylland vidgar sig fjorden till en stor saltvattensjö där man på det bredaste stället inte kan se från strand till strand. I den utvidgade fjorden ligger Morsø, som är egen kommun, och där ligger Dansk skaldyrcenter.

Inte ifrågasatt

Att skrapa musslor från botten med en trål skulle kunna vara kontroversiellt, men det är en etablerad metod som i vart fall utanför Natura 2000-områdena inte ifrågasätts i någon större utsträckning.

– Vi har studerat miljöeffekterna av bottentrållning på olika sätt, säger Jens Pedersen. Och vi har inte funnit någon negativ påverkan vare sig för bottenbiodiversitet eller för uppbyggnaden av nya musselbankar.

På undervattensbilder ser man tydligt hur botten ligger bar på de nyskördade områdena medan det kan vara ett flera decimeter tjockt lager av musslor där det inte varit skördat på ett par år.

– Vid skörden sorteras de små musslorna ut och läggs tillbaka på de nyskördade områdena för att snabba på återetableringen.

Musslor som står inför att sköras måste analyseras på alggifter. Giftorna uppstår med algblomningar, skadar inte musslorna men är under några veckor skadliga för människor. Varje sådant test kostar 6–7 000 danska kronor.

Delegationen från Halland besökte en av odlingarna i Limfjorden. Båten som används är specialbyggd för odlingsmetoderna. Med hjälp av en hydraulisk kran lyfts bärlinan upp, varifrån det

hänger en odlingslina i slingor ner till fem–sex meters djup. Snart är det dags att ta loss musslorna för att sortera så att de större musslorna kan återutsättas och växa färdigt till säljbar storlek.

Hur detta ska tillämpas i Halland återstår dock att undersöka och utreda vidare. Ett projekt som ska drivas på initiativ av Fiskeområde Halland måste ha både projektägare och intresserade fiskare som är beredda att försöka odla musslor i liten skala.

Vädret viktig faktor

Utrustning till en odling som förväntas producera 300 ton musslor om året beräknas kosta ungefär en miljon svenska kronor. En anläggning för 50 ton beräknas kräva en arbetsinsats på ungefär 20 dagar om året.

– Jag är tveksam till att lägga odlingar i de mest exponerade lägena, säger fiskare Börje Nilsson från Varberg. I vart fall borde man komma in i ”halvskyddade” områden för att inte vädret ska bli alltför avgörande för verksamheten. Men ju närmare land man vill lägga en odling desto större invändningar och protester framförs av andra intressen och från Länsstyrelsens gröna sida. Det rörliga friluftslivet får för det mesta företräde framför näringsverksamheten. Och så brukar man kunna plocka fram något miljöskäl som försvårar etableringar.

Börje och några andra fiskare säger sig dock vara beredda att göra ett försök. Det behövs verkligen nya verksamheter när snaran dras åt om fisket från alla håll.



Odlade musslor kostar ungefär sex danska kronor att producera, medan man kommer ner mot en krona kilot vid musselfiske och skörd direkt på botten, säger Mark Lukke Larsen vid Dansk skaldyrcenter.