**Musselätande dykänder minskar**

**TEXT: ANDERS WIRDHEIM**
Ett seminarium om ejdrar och andra marina dykänder hölls i Gryt i Östergötland fredagen den 30 augusti 2012.

Arrangörer av seminariet var miljödepartementet i samarbete med Svenska Jägareförbundet och Sveriges Ornitologiska Förening (SOF).

**INNAN MILJÖMINISTERN** tog till ordet invigdes seminariet av Hans von Essen och Dennis Kraft som representanter för Jägareförbundet respektive SOF.

Hans von Essen sade att alla jägare är måna om naturen och värnar om det vilda. Därför har Jägareförbundet också gått ut med en propå inför höstens jakt om att de jägare som ägnar sig åt ejderjakt skall spara ejderhonorna och bara rikta sitt intresse mot hannar.

Dennis Kraft sade att den djupdykning i dykändernas liv och leverne som seminariet skall diskutera är mycket värdefull.

– Vi vet mycket om orsakerna till det allvarliga läget, men det är mycket som vi inte vet. Det är också naturligt med förändringar, men vilka förändringar är naturliga och vilka är det inte, undrade Dennis Kraft och passade även på att göra ett par markeringar gällande jakt och vindkraft:

– Det är bra att Jägareförbundet tagit ett halvt steg vad gäller ejderjakt, och syftade på att SOF tidigare i år föreslog att all jakt på ejder bör stoppas tillfälligt, något som regeringen dock inte tagit fasta på.

**ORDET VINDKRAFT** nämndes aldrig, men det var ändå uppenbart att det var detta som Dennis syftade på med konstaterandet:

– Med tanke på dykändernas allvarliga situation är det mycket viktigt att vi inte exploaterar utsjöbankar och liknande områden.

Bland annat har flera vindkraftsbolag kastat blickar på stora bankar såväl i egentliga Östersjön som i Kattegatt, och kraftbolaget E.ON har meddelat att man vill bygga vad som kan bli världens största vindkraftsanläggning på Södra Midsjöbanken, en av Östersjöns allra viktigaste övervintringsplatser för alfågel.

**VI ÄR ALLA ENGAGERADE** av Östersjön och många som bor runt detta hav har närheten till havet som ett värdefullt andningshål, inledde miljöminister Lena Ek.
- Därför är det allvarligt när en så värdefull art som ejdern minskar kraftigt i antal.

Gryts skärgård är min hemmaskärgård, sade miljöministern och berättade att hon på nära håll sett och oroats av hur ejdrarna blivit allt färre:

– Ejdern är en årstidsmarkör som präglar miljön och som påverkar oss.

När Lena Ek tillträdde som miljöminister i oktober förra året var det två saker som hon snabbt satte fart på. Det ena var tillsättande av en miljöforskningsberedning, det andra att initiera arbete för att utröna vad det är som händer med ejdern. Men nu är det inte bara ejdern det går dåligt för i Östersjöområdet. Även de andra marina dykänderna, dvs svärta, sjöorre och alfågel, visar kraftigt vikande antal, något som miljöministern blivit väl medveten om, liksom frågornas komplexitet.

– Vissa arter är beroende av förvånansvärt små områden i Östersjön, och det är många faktorer som påverkar fåglarna, t.ex. övergödning, sjöfart och fiskemetoder, sa Lena Ek och avslutade med att hon ändå ser ett ljus i mörkret:

– Det är viktigt att så många människor bryr sig!

**KJELL LARSSON** arbetar på Högskolan på Gotland och har under många år forskat kring sjöfåglar av olika slag. Han berättade att flera musselätande fåglar i Östersjön minskar i antal. De senaste 20 åren är minskningen så stor som mellan 50 och 65 procent:

Alfågel från 4 272 000 till 1 480 000

Ejder från 1 048 000 till 515 000

Svärta från 933 000 till 415 000

Sjöorre från 783 000 till 410 000

Det som hänt de senaste decennierna är tecken på storskaliga förändringar i Östersjöns miljö. Dessa förändringar är så stora och allvarliga att de enligt Kjell Larsson påverkar Sveriges internationella åtaganden och det ansvar vi har för Östersjöns miljö. Dessutom kan dessa sjöfåglar sägas utgöra en del av den svenska folksjälen.

Mycket är känt om orsakerna till förändringarna, men det finns också okända problem. Därför är ny forskning mycket viktig.
Kjell Larsson pekade på att det finns såväl s k ”top-down”- som ”bottom-up”-effekter. Med ”top-down” avses bl a påverkan från utsläpp av t ex olja eller näringsämnen, med ”bottom-up” förändringar som sker inom basala delar av näringskedjorna och sedan sprider sig uppåt.

**EN VERKLIG NYCKELART** i dessa näringskedjor är blåmusslan. Östersjöns blåmusslor filtrerar enorma mängder vatten (även en liten individ på 10 mm kan filtrera 5 l vatten/timme), och totalt sett kan Östersjöns blåmusslor omsätta en stor del av bottenvattnet varje år. Blåmusslor påverkas av vilka arter växtplankton som finns i vattnet, av vattentemperatur och av olika giftiga substanser i vattnet.
Eftersom dykänder som ejder, alfågel, svärta och sjöorre är storkonsumenter av musslor är det högst sannolikt att dessa fåglar påverkas av Östersjöns hälsotillstånd.

**ENBART** på Hoburgs bank beräknas de övervintrande alfåglarna konsumera omkring 100 000 ton blåmusslor varje vinterhalvår. Därför är det oroande att experiment visat att redan små temperaturökningar i havsvattnet kan få stora effekter på blåmusslorna. När vattentemperaturen stiger vintertid påverkar detta energiomsättningen hos blåmusslorna som då minskari vikt. Detta påverkar i sin tur de musselätande fåglarna eftersom de redan äter i princip så mycket musslor som deras kroppar klarar av att hantera. Mellan 75 och 90 procent av en blåmusslas vikt utgörs nämligen av skal, och dessa skal måste fågelkroppen bearbeta och göra sig av med. Därför är det inte säkert att en fågel kan kompensera en lägre vikt hos bytesmusslorna genom att helt enkelt äta flera musslor.

Kjell Larsson betonade också att Östersjöområdet är stort och man kunnat se stora skillnader mellan olika platser i såväl kullstorlek som ungproduktion hos ejder. Frågan är varför inte fåglarna reagerar på samma sätt.

**MARTIN GREEN** från Lunds universitet arbetar bl a inom den svenska fågelövervakningen. Han berättade att Sverige saknar en nationell regelbunden övervakning av kustfågelbestånden, men att vi ändå har en hyfsad bild av utvecklingen tack vare bl a länsvisa inventeringar och andra projekt.

När det gäller ejdern ökade den i Sverige fram till början av 1990-talet. Därefter skedde en utplaning följd av en kraftig nedgång som inleddes i slutet av samma årtionde och som pågår fortfarande. Detta innebär att totalantalet ejdrar idag är 60 procent lägre än under toppåren och 20 procent lägre än 1975. Förändringarna är emellertid inte lika stora överallt. Den kraftigaste minskningen har noterats i norra egentliga Östersjön.

**ÄVEN I FINLAND** har ejdern minskat kraftigt, samtidigt som Landskapsregeringen på Åland igen på eget initiativ gett tillstånd för vårjakt (!!). Med undantag av Öresund och på Bornholm, har det inte skett någon minskning i Danmark. På svenska västkusten har ejdern också gått kraftigt tillbaka.

Sett i ett lite längre historiskt perspektiv finns det dock fortfarande betydligt flera ejdrar i Östersjön än på 1800- och början av 1900-talet. Med den bakgrunden är det egentligen inte märkligt att ejdern minskat i antal sedan toppåren, men den snabba minskningstakten är oroväckande, ansåg Martin Green. Han berättade också att den svenska miljöövervakningen visat att av 35 arter kust- och sjöfåglar har 14 ökat i antal, 7 minskat och 14 varit förhållandevis stabila. De musselätande änderna hör därmed till den mindre grupp fåglar som det gått dåligt för.

– För att komma vidare bör vi fokusera på de stora frågor som kan påverka dessa arter, t.ex. övergödning, föroreningar, exploatering och överfiske, ansåg Martin Green.

**KARSTEN LAURSEN** från Danmark är knuten till Danmarks Miljøundersøgelser och Århus universitet. Han har arbetat mycket med ejdrar och andra kustfrågor och bland annat tittat på vilken effekt klimatförändringarna kan tänkas ha.

Studier av skjutna ejdrar i Danmark visar på en kraftigt minskad häckningsframgång. Tidigare gick det sex skjutna ungfåglar på varje skjuten hona, idag är förhållandet två ungfåglar per hona.

De ejdrar som jagas i Danmark kommer till mycket stor del från häckningsområden i Östersjön. Merparten av dessa övervintrar i danska farvatten, där stora koncentrationer finns på flera områden, bl a längs Jyllands sydöstra kust, i vattnen mellan Läsö och Jylland samt i Vadehavet utanför Esbjerg. I dessa områden står antalet ejdrar i direkt relation till mängden blåmusslor.

**EFTERSOM EJDERHONORNA** ofta inte har möjlighet att bygga upp reserver under flyttningen eller vid häckningsplatserna, måste de göra detta i vinterkvarteren. De honor som klarar detta och anländer till häckningsplatsen i god kondition har också bra häckningsframgång, medan honor som anländer i sämre kondition misslyckas med sin häckning. Man har också kunnat konstatera att ejdrar som ätit mycket blåmusslor har bättre kondition än ejdrar som huvudsakligen levt på annan föda.

Nu finns resultat som antyder att vintertemperaturen i bottenvattnet kan vara av avgörande betydelse. Milda vintrar (och en högre vattentemperatur) innebär att musslorna tär på lagrad energi och avmagrar. Kalla vintrar innebär högre vikt och större äggproduktion följande vår och även en stor biomassa de kommande 1–2 åren.

**SAMTIDIGT** innebär dock stränga vintrar att honorna får vänta längre innan de kan gå upp på land för att lägga ägg. Medan de väntar, förbränner de en betydande del av sina reserver, vilket i sin tur leder till ett sämre häckningsresultat. Om vintern därpå är mera normal, kommer dock blåmusslorna att ha hög biomassa och ejdrarna vara i god kondition inför häckningen.

Karsten Laursen redogjorde också för studier på Christiansø utanför Bornholm som visat på ett tydligt samband mellan biomassan av blåmusslor och ejderns häckningsframgång liksom att höga halter kväve i vattnet också ökar häckningsframgången (eftersom blåmusslorna får mera föda i näringsrikare vatten).

**KJELL LARSSON** fokuserade särskilt på alfågelns situation i Östersjön. De alfåglar som övervintrar här kommer från häckningsplatser på den ryska tundran. Merparten flyttar via Finska viken och Vita havet till och från häckningsplatserna. Vintertid är de inte jämnt spridda över havet utan koncentrerade till ett antal större grundområden långt ute till havs, i svenska vatten främst Hoburgs bank och Stora respektive Lilla Midsjöbanken.

Som redan nämnts har antalet övervintrande alfåglar minskat kraftigt, från drygt 4 miljoner till knappt 1,5 miljoner. Dessutom har könsfördelningen ändrats under senare tid. Idag är endast ca 30 procent av fåglarna honor, vilket innebär att det numera ”bara” övervintrar ca 500 000 alfågelhonor i Östersjön.

**EN ANNAN FÖRÄNDRING** som man iakttagit på senare tid är att andelen ungfåglar är låg. Genom att fotografera flockar och sedan detaljstudera bilderna har man konstaterat att ungfågelandelen varierar från år till år men också att den i genomsnitt är runt 10 procent. Med en beräknad årlig överlevnad på 80 procent hos alla alfåglar, krävs det en ungfågelandel på drygt 22 procent för att beståndet skall vara stabilt.

– Vi har ett problem när det gäller reproduktionen hos alfågel, som Kjell Larsson uttryckte det.

Jämfört med ejdern födosöker alfågeln på flera organismer, men blåmusslan utgör något av stapelfödan. Men det är inte enbart kvaliteten på födan som påverkar Östersjöns alfåglar. De har också drabbats hårt av oljeutsläpp och fiskemetoder, och möjligen även av att ett mildare klimat på tundran lett till mindre tydliga lämmelcykler. Detta kan i så fall ha inneburit ett högre predationstryck på alfågelhonor, ägg och ungar.

**OLJEUTSLÄPPEN** i svensk zon i Östersjön minskade fram till 2001 men har därefter åter ökat något. Det är de regelmässiga och avsiktliga (men olagliga) utsläppen som sker i samband med rengöring av bl a maskinrum som dödar flest fåglar.
Totalt sett passerar ca 50 000 fartyg Gotland varje år, och en betydande del av dessa passerar genom eller nära de viktiga utsjöbankarna. Här skulle en sk dynamisk ruttplanering av fartygstrafiken kunna ha positiv effekt. Det skulle innebära att varje fartyg fick en individuell rutt och att möjligheterna att styra trafiken bort från känsliga områden därmed ökade.

Alfågeldöden i fiskeredskap har minskat på senare tid, men det har huvudsakligen berott på att torskfisket begränsats kraftigt. Det är främst vid fiske efter torsk som det sker betydande bifångster av alfåglar. Om nu torskfisket åter ökar, i takt med att torsken återhämtar sig, bör man undvika att fiska under perioder då det är gott om alfåglar i områdena.

**TORSTEN MÖRNER** från Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) redogjorde för olika sjukdomar och parasiter hos ejder. Särskilt fågelkolera kan drabba enskilda kolonier hårt, speciellt om det är tätt mellan de ruvande fåglarna. Även botulism, en förgiftning som orsakas av en bakterie som lever i syrefria miljöer, kan drabba hårt lokalt. Men varken fågelkolera, botulism eller de parasiter man konstaterat hos ejder kan förklara den kraftiga nedgången i stammen. Däremot har man på senare tid noterat att en stor andel av ejderungarna i ett område i Blekinge dör redan medan de är små. Den direkta anledningen är predation av trutar, men ejderungarna i fråga agerar onormalt. De dyker inte när en trut attackerar utan ligger kvar på vattenytan och blir därmed lätta byten. Detta tyder på att de inte är friska.

**LENNART BALK** från Stockholms universitet tog vid där Torsten Mörner slutade, nämligen i Blekinge och med den så kallade fågeldöden. Men han gjorde också en koppling till laxsjukdomen M74 som slog hårt mot flera laxodlingar under slutet av 1900-talet. Denna sjukdom visade sig orsakas av brist på tiamin (B-vitamin), och nu visar de resultat som Lennart Balks forskargrupp kommit fram till att även fågeldöden kan förklaras med tiaminbrist. Tiamin är mycket viktigt för flera funktioner i en organism, och brist på tiamin leder till allvarliga rubbningar och död. När allvarligt sjuka fåglar från kolonier med fågeldöd behandlats med tiamin har de tillfrisknat.

En studie som gjorts av ett antal ejderhonor i Blekinge visade att samtliga led av tiaminbrist, till och med att de alla var döende i tiaminbrist. Därför anser forskargruppen att tiaminbristen ensamt skulle kunna förklara hela nedgången i ejderbeståndet. Varför tiaminbristen uppstår är däremot oklart.

**VILKEN ROLL** övergödningen av Östersjön spelar för blåmusslorna och ejdern berördes av flera föreläsare.
Björn Hjernquist från Naturskyddsföreningen och Lilla Karlsö tog upp denna tråd. På Lilla Karlsö ökade ejderpopulationen från ca 300 ruvande honor 1973 till närmare 1000 i början av 1990-talet för att nu åter vara nere i ca 300.

Detta kan delvis förklaras av ändrade födovillkor för ejderungarna, enligt Björn Hjernquist. När halterna av näringsämnen i havet ökade mot slutet av 1900-talet gynnades den ettåriga algen grönslick (*Cladophora glomerata*). Den växte bl a på blåstången och kvävde till slut sin värd. I de bälten av grönslick som då bildades frodades märlkräftor i stora mängder, vilket innebar att ejderungarna hade mycket god tillgång på föda. I de gamla blåstångsbältena var märlkräftorna betydligt ovanligare.

Sedan 1995 är trenden den motsatta. Mindre näring i havet innebär att grönslicken trivs sämre och att blåstången kommer tillbaka. Ejderungarna får därmed ägna mera tid åt födosök och utsätter sig för större risker.

**SEMINARIET AVSLUTADES** med en diskussion där framför allt tiaminbrist som ensam förklaring till dykändernas svåra situation ifrågasattes. Ejdern går tillbaka även i områden där det inte funnits några tecken på fågeldöd. Samma sak gäller för övrigt även havsörnen. I vissa områden har den säkert stor betydelse för ejderstammens minskning, som Mikael Kilpi från Finland pratade om, men den kan inte förklara det storskaliga skeendet.

Behovet av fortsatt forskning är mycket stort, något som även framgår av den översikt som Miljöforskningsberedningen låtit göra. Författare till denna rapport är Richard Ottvall, fågelforskare från Lunds universitet, och han skriver bl.a.:

”Parallellt med det långsiktiga arbetet att förbättra Östersjöns status är det viktigt att förstärka pågående forskning kring dykändernas situation. Här behövs ett övergripande samarbete mellan forskare från flera olika forskningsdiscipliner. Inom två forskningsområden är det särskilt angeläget att förbättra kunskapsbilden. Dessa är dels samspelet mellan växtplankton, filtrerande musslor och musselätande fåglar, dels effekter av sjukdomar, tiaminbrist och miljögifter på fåglarnas överlevnad och reproduktion.”