



Caroline Durif saman med den sleipe skapnaden ho forskar på.

# Ålen går mot sørvest

**Ålen er ein av dei mest gåtefulle og unnvikande skapningane på jorda, sjølv om han finst overalt. No lettast litt av løyndomssløret; på Hufthamar.**

I ein bygging utanfor allfarveg på Hufthamar arbeider Caroline Durif med å finna ut litt meir om den enigmatisk, avlange og slimete fisken. Forskaren held på med eksperiment som skal undersøka om ålen bruker jordas magnetisme for å orientera seg. Med eit intrikat system med leidningar rundt ein vasstank styrer ho den magnetiske polen i den retninga ho sjølv ønskjer. I vasstanken slepp Durif ut ålen. Etter ei stund prøvar han å rømme frå tanken, og inn i eit nett som stoggar vidare fridomsjakt. Durif noterer seg då kva retning ålen forsøker å rømme, for å sjå om det er nokre klare tendensar. Resultata syner at dei to fyrste rømmingsforsøka kvar natt går i same retning; sørvest mot Sargassohavet. Fyrst etter å ha lært at den retninga ikkje gjer resultat prøvar han andre vegar ut av tanken. Ein klar tendens som synar at ålen bruker magnetisme aktivt når

han stakar ut kursen. Durif har mange samarbeidspartnarar på prosjektet. Blant andre har den amerikanske biologiprofessoren John Phillips vore ein viktig bidragsytar. Han er ekspert på magnetisme og har blant anna forska på magnetismen sin påverknad på mus, salamander og til og med termitter. Dette er fyrste gangen han arbeidar med fisk.

## Sargassohavet

Ålen er ein løyndomsfull skapnad. I alle tider har han vridd seg unna vitskapen sin analyse. Den greske filosofen Aristoteles var ein av dei fyrste som forska på ålen. Han slo fast at ålen vart fødd i gjørme og er ein slekting av meitemarken.

Seinare har me lært meir om det underlege livsløpet til den sleipe fisken. Han er ein av eit fåtal fiskeartar som kan symja baklengs og han kan vandra lange strekningar over land. Men me veit ingenting om korleis han reproduserar seg. Dei som tidlegare fanga ålen rundt omkring i Europa registrerte at all ål som dei fanga var vaksen.

Den danske biologiprofessoren Johannes Schmidt oppdaga i byrjinga av 1900-talet at ålen

hadde sitt utspring i Sargassohavet rett nordaust for Cuba og Bahamas. Dette fann han ut med å måla storleiken på ålen over heile Atlanterhavet i ein rekkje ekspedisjonar mellom 1904 og 1922. Den minste ålen fann han i Sargassohavet. Det mytiske havet er dermed der all europeisk ål kjem frå. Dermed har ålen reist rundt 6 000 kilometer før han endar opp i norske tjern og vatn.

## Mystisk forsvinning

Ålen har tre livsfasar som me veit om. På vegen opp frå Sargassohavet til Europa og nordlege Afrika er han glassål. Han er då liten og nesten gjennom-siktig. Vel framme finn han seg som regel eit tjern eller eit vatn og slår seg ned der i fleire år. Denne ålen kallast gulål. Etter omlag ni år for guten, 13 for jenta, vandrar han ned att til sjøen og tek turen mot Sargassohavet att. Han forandrar då farge, mørk på oversida og lys nedanfrå og vert kalla blankål.

Her forsvinn ålen tilsynelatande frå jordas overflate. Ein veit særst lite om kva han gjer etter han forlét kysten. Mange forsøk er blitt gjort med å merka ålen. Men han forsvinn sporlaust frå radaren. Ingen har nokon gong

sett ein kjønnsmoden ål som er på veg til Sargassohavet for å gyta. Det nærmaste dei har kome er eit bilete av noko som liknar ein feit ål på 2 000 meters djup i Sargassohavet. Men dei er ikkje sikker på at det er ein ål i det heile tatt.

Difor har forskarar minimal kunnskap om korleis fisken vert kjønnsmoden og reproduserer seg. Ein har ein mistanke om at trykket på djupt vatn, kombinert med den lange symjeturen set i gang ein modningsprosess hos fisken som gjer han gyteklar.

Den amerikanske ålen er særst lik den europeiske, både når det gjeld livssyklus og utsjånad. Begge gyt i Sargassohavet. Men dei blandar seg ikkje saman; med eit unntak. På Island, der dei finn både amerikansk og europeisk ål, er det observert nokre få hybridlar mellom dei to åltypane.

Den asiatiske ålen er òg særst lik den europeiske. Livsløpet er det same, men i staden for å trekkja til Sargassohavet, er det i Suguakløyfta 250 kilometer nordvest for Guam i den vestlege delen av stillehavet som er gyteområdet.

## Utrydningstruga

Eit utal forsøk er blitt gjort for å

kunstig reprodusera fisken, men dei har til no berre fått fram seks larvar, og dei levde berre i nokre få dagar etter nedkomsten.

Ålen er ein truga art. Bestanden har minka opp mot 99 prosent i enkelte område dei siste 20 åra. Overfiske og forureining er to grunnar til at ålen slit. Vasskraftverk der den lange fisken forvillar seg inn i turbinane er ein tredje. Difor er det av stor interesse å finna ut korleis han reproduserar seg for å kopiera tilhøva i laboratorium og ala fram fisken kunstig. Eit steg på vegen er å finna ut nøyaktig kor han gyter i sitt naturlige habitat.

Neste steg i Caroline Durif sitt prosjekt er å simulera dei magnetiske tilhøva på ulike plassar i Atlanterhavet og sjå kva veg fisken prøver å rømme. Ein trur at fisken, ved hjelp av magnetiske sensorar veit kor i verda han er. Tanken er då at dersom ålen er sør for Sargassohavet, vil han trekkja nordover. Gjennom ulike krysspunkt vil dei, om alt går som planlagt, kunne finne ut nøyaktig kor den underfundige fisken gytt.

**M** Lars Tore Klepsvik  
lars.tore.klepsvik@marsteinen.no