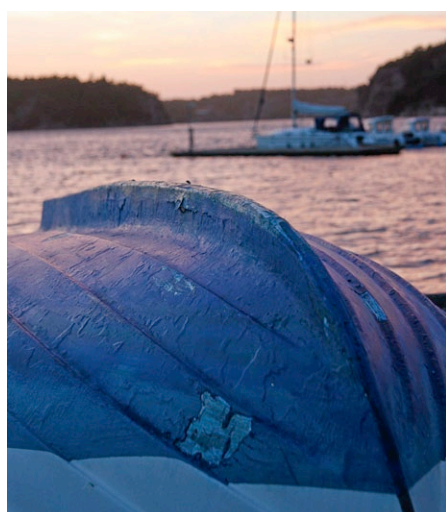


INNSIKT FORURENSNING

innsikt@aftenposten.no


Gammelt bunnstoff og eksos fra fritidsbåter får nå skylden for at fisken forsvinner fra idylliske Sannäsfjorden. FOTO: MAY BRITT BRØYN



For få år siden var fjorden stinn av fisk. I dag er fisken borte. Fritidsbåtene kan ha skylden, fastslår en fersk studie fra Universitetet i Göteborg.

Flere småbåter gjør at fisken forsvinner

MAY BRITT BRØYN

Kan den kraftige økningen i antall fritidsbåter forklare hvorfor algene blomstrer opp og fisken forsvinner?

Etter en ny sommer med sjøliv og båtkos kommer kalddusjen: Den kraftige økningen av fritidsbåter kan være den direkte årsaken til algeoppblomstring og påfølgende fiskedød i kystområdene.

Det mener forskere ved Universitetet i Göteborg, som har studert havbunn og vannkvalitet i Sannäsfjorden sør for Strömstad.

Fjorden ligger som en lang arm direkte inn fra den svenske vestkystens «E6», der

det passerer tusenvis av norske fritidsbåter hver eneste sommer på vei nedover svenskekysten. Fjorden ligger også i direkte forbindelse med Kosterhavets nasjonalpark – et unikt havområde som nylig ble vernet i et samarbeid mellom norske og svenske myndigheter, fra Hvaler i nord og ned til de svenske Väderöerna.

For 15–20 år siden var Sannäsfjorden et oppkomme av et fiskeområde, hvor man bare kunne «hente» opp den fisken man ønsket. Men så begynte ting å skje. Det ble mindre og mindre fisk, og i dag er den nesten utryddet.

Spekulasjonene om hva det skyldes, har vært mange: Utslipp av miljøgifter fra Nor-

ge – for eksempel gjennom Glomma og Iddefjorden? Havstrømmer med forurenset vann og store algekonsentrasjoner fra Tyskland, Polen og Østersjøen? Avrenning fra landbruket i området rundt fjorden? Eller kanskje fra golfbanen i nærheten?

For fem år siden startet Kjell Nordberg, professor i geovitenskap ved Göteborgs universitet, en omfattende studie – Sannäsprosjektet i Kosterhavet – for blant annet å se på fritidsbåtenes rolle i denne utviklingen. Han fikk bygget et spesielt rengjøringsanlegg for å samle spylevann fra marinaen og båtopplagsplassen ved det lille tettstedet Sannäs, og han etablerte målepunkter for å studere vannkvalitet og bunnsediment flere steder utover hele fjorden.

Svært giftig

Nå foreligger den første rapporten, og konklusjonen er ikke oppløftende: Gjemt nede på sjøbunnen fant forskerne mengder av tungmetaller og miljøgifter man trodde var i ferd med å brytes ned og forsvinne fra sjøområdene – blant annet det svært giftige stoffet TBT. Helt ute i havgapet, der alle fritidsbåtene passerer, fant de store mengder giftige PAH-forbindelser.

– I området rundt Sannäsfjorden finnes det ingen industri, ingen biltrafikk, og ingen andre forhold som kan forklare den kritiske situasjonen. Dette kommer i all hovedsak fra båtene, sier Kjell Nordberg.

Sannäsfjorden er unik å forske på, ved at den ikke har tidevann og sterke havstrømmer som trekker bunnmasser og miljøgifter med seg til havs. Stoffene som slippes ut inne i fjorden er blitt liggende i sedimenter på leirbunnen, og ikke beveget seg lenger ut enn til den dypere fjordterskelen. Der har det skjedd en opphoping av miljøgiftene.

Rett utenfor båthavnen i Sannäs fant forskerne kobber og store mengder av den ek-



Professor Kjell Nordberg.

stremt giftige TBT-forbindelsen, som tidligere ble mye brukt i bunnstoff på båtene.

– TBT er en av de mest giftige substanser som er utviklet, og vi fant skyhøye nivåer av dette. Det lå helt unedbrutt på toppen av havbunnen. Dette er altså helt ny og lokal forurensning. Våre målinger viste at nivået avtar veldig raskt utover ved de andre målestasjonene i fjorden. Stoffet kommer med spylevannet fra båtene i Sannäs. Bedre rengjøringsmetoder gjør at man i dag kommer lenger inn i gamle lag av bunnstoff når man rengjør båtskrogene, og frigjør miljøgiftene som ligger der, sier Nordberg.

Oksygenmangel

Målinger ute ved munningen av fjorden, ved «svenske kystens E6», avslørte ikke mye TBT, men derimot store mengder giftige PAH-forbindelser. Her er trafikken av småbåter tett om sommeren, men det er ingen annen skipstrafikk i dette havområdet. Innerst i Sannäsfjorden gjorde forskerne derimot bare ørsmå funn av PAH.

– Nettopp dette forklarer at mesteparten av PAH-forbindelsene må komme fra eksosen fra fritidsbåtene. Det kan jo ikke være luftbåren PAH vi fant, for da hadde jo forekomstene vært større også innerst i fjorden. Så mange fritidsbåter har i dag så store motorer, at de til sammen slipper ut enorme mengder PAH-forbindelser, sier Nordberg.