

Fremmede arter i havet

Innholdsfortegnelse

1) Stillehavsøsters

Fremmede arter i havet

Publisert 30.05.2016 av Miljødirektoratet

Arter som spres utenfor sine naturlige grenser ved hjelp av menneskelig aktivitet regnes som fremmede. Felles for de fleste artene som blir introdusert til nye leveområder er at de kan fortrenge artene som naturlig lever der, og at de kan endre økosystemet. Når antallet individer blir høyt kan effektene bli store.



Amerikansk hummer. Foto: iStockphoto

TILSTAND

De fleste påvirker lite, noen kan gi dramatiske endringer

Spredning av fremmede arter regnes som en av de største truslene mot artsmangfoldet i naturen. Dette gjelder også for det marine naturmangfoldet, og globalt sett er det store kostnader knyttet til skader og bekjempelse av fremmede arter. Skipstrafikk, oppdrett og tilfeldig utsetting av arter forårsaker en massiv forflytning av marine arter mellom verdens havområder.

Mange av de fremmede artene klarer ikke å overleve på grunn av forskjeller i temperatur, saltholdighet, mange nye naturlige fiender osv. Men noen greier å etablere seg og reproducere i sitt nye miljø. Slike arter kan etter en tid forekomme i store mengder. De kan fortrenge stedlige arter og forstyrre lokale økosystemer. De blir det vi kaller invaderende arter.

Siden fremmede arter har utviklet seg i samspill med en rekke andre arter i sitt opprinnelige økosystem, som ikke er til stede i det nye, er det ofte vanskelig å forutse hva slags effekter en fremmed art vil ha. De fleste nye artene har liten påvirkning, men noen få kan gi dramatiske endringer.

En av hovedutfordringene med marine introduserte arter er at det omtrent er umulig å bli kvitt dem, når de først har etablert seg. Det største fokuset må derfor være på å forhindre at fremmede arter slippes ut i våre farvann.

Flest fremmede arter nær kysten

Flere fremmede arter har etablert seg i norske farvann. De fleste er bunndyr og -planter med kysttilknytning, som **stillehavssøsters** og **japansk drivtang**. Den **amerikanske lobemaneten** er et eksempel på en art som lever i de frie vannmassene, og som er funnet i store mengder langs kysten av Sør-Norge.

Introduserte mikroalger fra ballastvann har forårsaket flere store algeoppblomstringer, som har medført store tap for blant annet oppdrettsnæringen. Fremmede arter kan gjøre stor skade på norsk natur ved at de fortrenger arter som lever naturlig her. Stillehavssøstersen har etablert seg i våre farvann og kan blant annet ødelegge badestrender og true vår norske flatøstersbestand.

Amerikansk hummer hører heller ikke til i norske farvann. Hummeren antas å ha blitt sluppet ut fra teiner hvor den er ment lagret til den senere skal kokes og spises. Til nå er det registrert et tredvetalls amerikanske hummere i Norge. Den truer vår egen hummerbestand, som er en annen art (europeisk hummer). Den amerikanske hummeren er større og sterkere enn den europeiske, den kan spre sykdommer til vår hummer, og den kan formere seg med den europeiske hummeren og slik påvirke arten genetisk.

Den mest kjente marine fremmede arten er likevel **kongekrabben**, som ble satt ut i Murmanskfjorden på 1960-tallet og som har spredt seg til Finnmarkskysten. I områder med stor tetthet av kongekrabbe har man sett at krabben endrer artssammensetningen og økosystemet betraktelig, fordi de spiser store mengder av bunndyrene i fjordene.

PÅVIRKNING

Store mengder forflyttes med ballastvann

Hovedmengden av artene som blir forflyttet, blir tatt opp i ballasttankene på skip. Skipene benytter sjøvann som ballast for å sikre stabilitet når de er uten last. De tar inn vann i én havn for så å slippe det ut i en annen. Med sjøvannet som tas inn følger det store mengder marine arter, som så senere slippes ut igjen med ballastvannet. Dette er ofte arter som er helt forskjellige fra de artene som lever i norske sjøområder.

Skipstrafikken står for over 80 prosent av den totale godstransporten i verden. Det antas at det årlig blir overført omtrent fire milliarder tonn ballastvann til nye havområder, og at det til enhver tid er mer enn 4500 arter på reise i ballasttanker.

Norge har flere store havner som tar imot enorme mengder ballastvann. I tillegg har vi en kyststrøm som kan ta med seg fremmede arter som er etablert i Østersjøen og frakte de inn i våre farvann.

De fleste marine organismer har planktoniske livsstadier, det vil si larvestadier hvor de svever eller svømmer fritt i vannmassene. Dette fører til at selv store arter, som fisk og krabbe, lett kan havne inne i ballasttankene. De fleste organismene overlever ikke lengre opphold i tankene, men noen gjør det, og noen av disse igjen kan etablere store bestander i norske havområder, noe som kan gi store økologiske og økonomiske utfordringer.

Også begroing på skipsskrog bidrar til spredning av arter.

TILTAK

Konvensjon mot innføring av fremmede arter via ballastvann

På slutten av 1980-tallet ble problemet med innføring av fremmede marine arter via ballastvann tatt opp i FN's sjøfartsorganisasjon, IMO (International Maritime Organisation).

I 2004 ble Ballastvannkonvensjonen vedtatt av IMOs medlemsland. Konvensjonen har som formål å redusere, og på sikt eliminere, risikoen for spredning av fremmede marine organismer med ballastvann. Den omfatter alle skip i internasjonal fart, og stiller i første omgang krav til at skip må skifte ut ballastvann i åpent hav for å redusere risikoen for spredning.

Norge var et av de første landene som tiltrådte konvensjonen. Konvensjonen krevde en lovendring, og forskrift om hindring av spredning av fremmede organismer via ballastvann og sedimenter fra skip (ballastvannforskriften) ble vedtatt 1. juli 2010. I forskriften er det blant annet utpekt spesifikke kystnære områder for utskifting av ballastvann.

Konvensjonen har enda ikke trådt i kraft

For at konvensjonen kan tre i kraft må minst 30 land tiltre konvensjonen, og disse må stå for minst 35 prosent av verdens tonnasje. Men når dette vil skje er usikkert. Når konvensjonen har trådt i kraft vil faren for at fremmede marine arter spres til norske havområder reduseres betraktelig, selv om begroing på skrog vil fortsatt være en viktig innførselsvei som ikke er regulert.

Når konvensjonen trer i kraft vil krav om rensing av ballastvann bli innført. Før renskravene er innført skal skip skifte ut ballastvann etter bestemte metoder mer enn 200 nautiske mil fra land, i områder der havdybden er på minst 200 meter. Hvis dette ikke er mulig, skal ballastvannet skiftes ut i områder med en havdybde på minst 200 meter, minst 50 nautiske mil fra land.

Forskrift om fremmede organismer

Forskrift om fremmede organismer er hjemlet i naturmangfoldloven kapittel IV, og har til formål å forebygge introduksjoner av fremmede organismer som kan medføre uheldige følger for naturmangfoldet. Forskriften, som trådte i kraft 1. januar 2016, fastsetter et forbud mot å innføre, omsette og sette ut levende amerikansk hummer. Gjennom dette forbudet ønsker Miljødirektoratet å hindre at det spres flere levende amerikanske hummere i norsk natur.

Handlingsplan mot stillehavsøsters

Miljødirektoratet arbeider, på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet, med en handlingsplan mot stillehavsøsters. Den skal etter planen være ferdig sommeren 2016 og vil sannsynligvis inneholde forslag til bekjempningstiltak.

Fremmede arter i Norge



233 fremmede arter er vurdert til å utgjøre høy eller svært høy økologisk risiko og kan skade landets naturmangfold. Det kommer fram i fremmedartslista 2018, utgitt av Artsdatabanken. Her har ekspertene vurdert 1473 arter for Fastlands-Norge med havområder, derav 283 dørstokkarter. Dørstokkarter er per idag ikke etablert i Norge, men antas å kunne bli det innen 50 år.

I tillegg er 12 regionalt fremmede arter vurdert. Dette er arter som hører naturlig hjemme i deler av Norge, men som etter 1800 er blitt spredt av mennesker til steder i Norge der de ikke naturlig forekommer.

1. Stillehavsosters

Publisert 08.05.2017 av Miljødirektoratet

Stillehavsosters er en fremmed art som kan påvirke norsk natur svært negativt. Arten vokser eksplosivt raskt og kan true andre arter som flatosters og blåskjell. De knivskarpe skjellene kan også ødelegge badestrender og i verste fall gjøre deler av strandsonen uframkommelig.



Stillehavsosters (*Crassostrea gigas*) kommer opprinnelig fra Asia, men er spredt til resten av verden for matproduksjon. Arten ser også ut til å spre seg svært raskt i Norge. Én østers kan slippe ut opptil 200 millioner egg i vannet når den gyter. Foto: Kim Abel, Naturarkivet.no



Flatøsters er den eneste østersen som finnes naturlig i Norge. Stillehavsøsters er mer langstrakt i formen enn den runde flatøstersen, og er mer "taggete" enn den jevnere flatøstersen. Foto: Kim Abel, Naturarkivet.no



Stillehavsøsters-larver kan flyte i vannmassene rundt tre uker etter at de er befruktet, og sprer seg derfor lett videre. Bildet er tatt ved Røssesund ved Tjøme i Vestfold, hvor man ser tendenser til dannelsen av et stillehavsøsters-rev. Foto: Kim Abel, Naturarkivet.no



Rev av stillehavsøsters ved øya Langeoog i Tyskland i 2008. Foto: Alexandra Markert

TILSTAND

Stillehavsøsters sprer seg svært raskt

Før 2007 var stillehavsøsters (*Crassostrea gigas*) nesten ikke registrert i Norge. I dag har arten fått fotfeste i flere områder langs kysten i Sør-Norge, fra Østfold til Hordaland. I fjor ble den også registrert i Møre- og Romsdal.

2015 var også første gang det ble registrert tendenser til revdannelse av stillehavsøsters ved øya Hui vest for Tjøme i Vestfold. Det er fare for at arten vil etablere seg langs hele kysten til Lofoten.

Klimaendringer gir varmere kystvann, som gjør at stillehavsøstersen kan spre seg enda raskere i framtida.

Kartlagt i Vestfold

Stillehavsøsters er ikke systematisk kartlagt i Norge, men vi overvåker omfanget ved flere stasjoner. En kartlegging i Vestfold i 2015 beregnet at det var minst 2,8 millioner stillehavsøsters på områdene som ble undersøkt.

Dersom veksten fortsetter, viser beregninger at de samme områdene kan få en stillehavsøstersbestand på 136 millioner i framtida.

KONSEKVENSER

Stillehavsøsters ødelegger økosystemer

Fremmede arter kan gjøre stor skade på norsk natur ved at de fortrenger arter som naturlig lever her. Stillehavsøsters står på Artsdatabankens svarteliste i kategorien svært høy risiko, som er arter som både kan spre seg lett og gjøre stor skade.

› Les mer om svartelista hos Artsdatabanken

Stillehavsosters er en såkalt ingeniør-art. Det vil si at den lager nye leveområder der den etablerer seg, for eksempel ved å gjøre om bløtbunn som leire og mudder til hardbunn. Dersom stillehavsostersen fortrenger for eksempel blåskjellbanker, kan det ha betydning for ærfugl, som har blåskjell som viktig næringskilde.

Store bestander av stillehavsosters kan også fortrenge den norske flatøstersen.

Ødelegger for bading og friluftsliv

Stillehavsosters kan påvirke bade- og friluftsområder svært negativt. Skjellene på stillehavsostersen er skarpe, og allerede finnes det eksempler på at stillehavsostersen har gjort badesko nødvendig i enkelte områder i Oslofjorden.

Spesielt hvis østersen etablerer seg i store rev, kan kystområder bli fullstendig uframkommelige og uegnet for bading.

Ca. halvparten av Norges befolkning er bosatt i fylkene som på kort sikt er mest utsatt for etableringer av stillehavsosters. Stillehavsosters kan derfor påvirke friluftslivet for svært mange mennesker.

PÅVIRKNING

Brakt til Europa for oppdrett

Stillehavsosters ble tatt med til Europa av østersoppdrettere på 1960-tallet, men lenge fantes arten bare sporadisk på enkelte steder. De senere årene har stillehavsosters spedt seg og etablert seg i massive rev enkelte steder i Europa.

Stillehavsosters som lever vilt i Norge i dag har sannsynligvis to utgangspunkt: Fra innenlands oppdrett av arten og via havstrømmer fra Sverige og Danmark.

Oppdrett av stillehavsosters er forbudt i Norge.

TILTAK

Kan ikke utrydde stillehavsosters, men begrense den

Fordi stillehavsosters allerede er etablert i Norge og har så stor spredningsevne, er det ikke realistisk å utrydde arten fullstendig fra norsk kyst. Vi kan likevel målrette innsatsen for å fjerne den i områder som har store naturverdier eller er viktige for friluftslivet.

Vi trenger mer kunnskap om spredningspotensialet til stillehavsosters. Miljødirektoratet har laget en handlingsplan mot arten, med flere tiltak for å forebygge spredning, redusere arten og hindre skade på økosystemer. Planen foreslår å fjerne eller redusere stillehavsosters i:

- områder som er kilde til spredning av stillehavsosters
- prioriterte verneområder
- prioriterte friluftsområder og andre områder som er viktig for allmennheten
- områder hvor stillehavsosters har en tydelig negativ påvirkning på naturlig biologisk mangfold

› Se handlingsplanen for stillehavsosters hos Miljødirektoratet

Rydding av stillehavsosters ved Ytre Hvaler og Raet

I 2016 startet et pilotprosjekt for rydding av stillehavsosters i Ytre Hvaler nasjonalpark, som fortsetter i 2017. De foreløpige resultatene viser at stillehavsosters går kraftig tilbake der man plukker, men det forventes at arten kommer tilbake i løpet av to-tre år dersom ryddingen ikke opprettholdes over tid.

Statens naturoppsyn (SNO), som er miljøforvaltningens operative feltorgan, gjennomfører ryddingen.

Metodene for å plukke varierer fra vassing med vadestøvler og plukking fra båt til svømming på grunt vann. Her mener SNO at det siste viser seg å være best.

› Les mer om resultatene fra første år av prosjektet i Ytre Hvaler

Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder laget i 2016 et prosjekt med bruk av frivillige til å plukke stillehavsøsters. I år vil de og Fylkesmannen i Telemark, Fylkesmannen i Vestfold og Fylkesmannen i Østfold gjøre lignende ryddeprosjekter.

Fylkesmannen i Rogaland vil kartlegge utbredelsen i 2017 før det sannsynligvis blir rydding i 2018.

› Les mer om plukkeaksjonen hos Fylkesmannen i Aust- og vest-Agder

Anbefaler å ikke spise stillehavsøsters

Ettersom stillehavsøsters regnes som en delikatess, har flere oppfordret til å spise den som en måte å bli kvitt den på. Mattilsynet anbefaler imidlertid ikke at man spiser selvplukkede stillehavsøsters, fordi skjellene kan inneholde algegifter, miljøgifter eller virus.

Stillehavsøsters

>

- Stillehavsøsters (*Crassostrea gigas*) kommer opprinnelig fra Asia
- Finnes i store mengder i Nederland, Tyskland og deler av Danmark og Sverige
- Vokser på andre arter eller stein i fjærebeltet – ofte på sand og mudderbunn ned til et par meters dyp
- Kan leve over 20 år, er kjønnsmoden etter ett år
- Kan få en skallhøyde på ca. 25 cm
- Gytingen krever sjøtemperaturer på ca. 18 grader, men østersen kan vokse i 4-35 grader
- Lever av planteplankton, bakterier, mikroorganismer og dødt organisk materiale