

Taretrålen tar alle de store plantene

De små står igjen — noen blir til neste generasjon av store tareplanter i en skog dominert av én ung årsklasse

Taretrålen tar alle de store plantene i trålgaten, men lar mange små stå igjen. Disse små plantene vil da få bedre vekstbetingelser, og en del av dem vil vokse opp og danne neste generasjon store tareplanter.

På Rogalandskysten var disse plantene blitt ca. 60 cm høye ett år etter tråling, og dannet en tett skog der gjennomsnittet var 47 planter pr. m². Ca. to år etter trålingen hadde plantene nådd nesten voksen lengde. Etter hvert som plantene vokser, vil konkurransen om plassen føre til uttynning, og tettheten av store planter reduseres mot det man normalt finner i urørt tareskog.

Voksen størrelse etter tre år

Allerede etter tre år hadde tareplantene nådd voksen størrelse på Rogalandskysten (stilk lengde på 110-150 cm). Plantene er dermed vokst ut når området igjen tråles (enten det er etter fire eller fem år). Det har da etablert seg en ny generasjon små tareplanter i undervegetasjonen.

Taretrålingen fører imidlertid til en uvanlig homogen skog, der én ung årsklasse dominerer, mens det i urørt gammel skog er større innslag av planter med ulik alder og størrelse.

Tråling gir redusert mangfold

De kortere tarestilkene som stadig er i vekst, vil ikke være et like velegnet substrat for påvekstalgler (epifytter) som stilkene til gamle planter. Mindre planter har mindre hapterer (tarens rotlignende festeorgan) med mindre hulrom, og muligheten for et mangfoldig habitat for den normalt meget arts- og individrike bunndyrfaunaen reduseres.

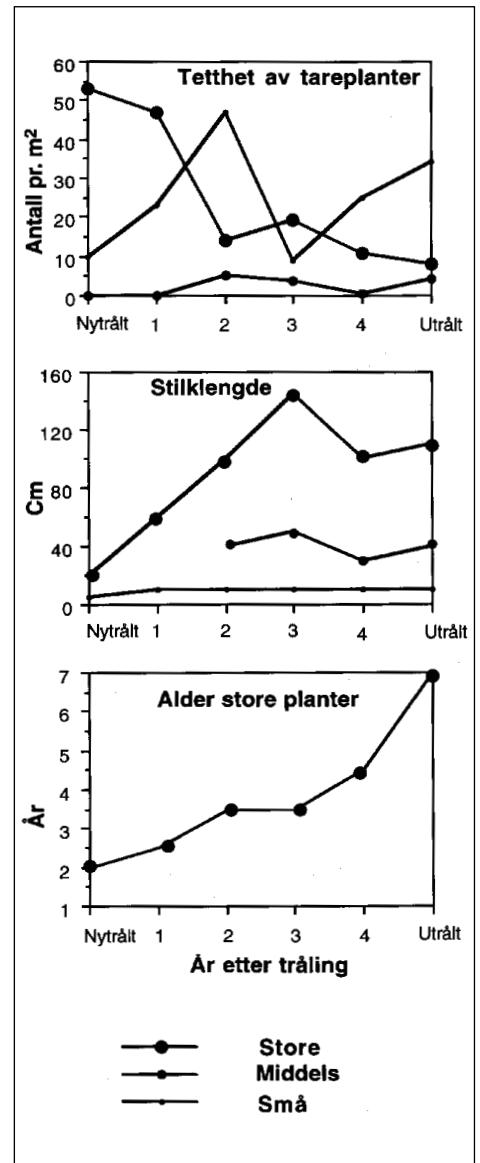
res. Gjennom endring av tareskogens struktur medfører trålingen forandringer i strukturen av både fastsittende og mobil fauna knyttet til tareplantene. Denne forandringen resulterer i redusert mangfold både av epifytter og hapterfauna. Heller ikke den totale individtettheten vil kunne ta seg opp innen neste tråling, men de fleste hapterfauna-arter vil restitueres tallmessig. Et felt som tråles hvert fjerde eller femte år ved Rogalandskysten vil således ha en tareskog som har utviklet seg til voksen størrelse, og med en ganske rik hapterfauna, men tareskogen må i økologisk forstand fortsatt karakteriseres som umoden, siden tarens aldersstruktur, epifytter og hapterfauna ikke har restituert seg fullt ut sammenliknet med utrålte områder.

Manglende faunakomponent

Når de helhetlige økologiske effektene av taretråling skal vurderes må også andre faunakomponenter inkluderes, blant annet mer mobile arter. En sen restituering av epifyttfloraens frodige, romlige struktur, vil medføre at den rike faunakomponenten som holder til her, i stor grad vil mangle i taretrålte områder. Man trenger mer kunnskap om hvilke arter og tettheter det her dreier seg om, og også om betydningen av endringer i arts- og individsammensetning for andre dyr oppover i næringskjeden, for eksempel fisk.

Stortaren reproducerer hver vinter

De store stortareplantene, med en livslengde på rundt 10 år, danner et tett øvre bladdekk som slipper lite lys ned til mindre artsfrender og andre konkurrerende arter. Stortaren reproducerer hver vinter, og rekruttene som etablerer seg i høye tettheter i undervegetasjonen



Gjennomsnittlig tetthet og lengde av store, middels og små stortareplanter fra ulike tråleområder og fra utrålte tareskog.

synes å kunne klare seg i minst to-tre år som små planter under de dårlige lysforhold som finnes i denne underskogen. Når de gamle plantene dør eller blir revet vekk av storm eller taretrålere, står nye planter klare til å skyte i været med en gang lysforholdene blir bedre.

Stortaren — utbredt fra Spania til Kola:

Mest langs kysten av Vestlandet og Midt-Norge

STORTARE (*Laminaria hyperborea*) er utbredt fra den iberiske halvøy i sør til Kolahalvøya i nord, men de rikeste forekomstene finnes langs kysten av Vestlandet og Midt-Norge. Tette tareskoger dominerer hardbunnsamfunnene fra fjæra og ned til ca. 20-30 meters dyp på bølgeeksponerte til middels beskyttede lokaliteter langs hele norskekysten, men bare på Vestlandet utnyttes denne ressursen ved taretråling.

Stor, fornybar ressurs

Tareskogene utgjør en stor og fornybar ressurs, samtidig som stortaren er nøkkelart i et rikt og mangfoldig plante- og dyresamfunn. Hvordan taretrålingen påvirker dette systemet er lite kjent. Det er således behov for å klarlegge ulike konsekvenser av

taretråling, og spesielt i forbindelse med det arbeidet som er i gang med en ny forvaltningsplan for tareressursene.

Lengden øker nordover til Møre

Stortaren er en flerårig alge innen ordnen Laminariales. Den har flerårig hapter (festeorgan) og stilk (stipes) som kan bli over 15 år gammel, mens bladet (lamina) derimot skiftes hvert år. Arten har sitt utbredelses-sentrum og kraftigste vekst langs norskekysten, men det forekommer store regionale forskjeller innen landet. Tareplantenes lengde øker nordover til Mørekysten for så å avta videre nordover, mens gjennomsnittsalderen av plantene i tareskogen øker med økende breddegrad. På Nord-Møre kan plantene ha opp til 3 meter

lange stilker, og blad på over 1 meter. De regionale forskjellene i vekstrater, størrelse og alder kan ha betydning for tareskogens restituerings-tid etter en forstyrrelse.

Nedbeitet av kråkeboller

Det er spesielt tre typer forstyrrelser tareskogen langs norskekysten blir utsatt for: stormer, kråkebollebeiting og taretråling.

Fra Trøndelagskysten og nordover er store deler av tareskogen i midtre og indre deler av kysten fullstendig nedbeitet av kråkeboller. Tareskog i de mest utsatte strøk langs kysten kan bli revet løs ved stormer. Tråling etter tare drives fra Rogaland til Nord-Møre.

Tråling hvert femte-sjette år?

Et spørsmål man kan stille etter denne undersøkelsen, er om tråling hvert femte-sjette år i stedet for hvert fjerde år vil gi andre ressursutnyttelsesgevinster og/eller økologiske effekter i trålområdene. Både tareplantene, epifytter og innhold av en rekke arter av små og store hapterfaunakomponenter ser ut til å restituere raskere i sørlige enn i nordlige regioner. Dette er kunnskaper som kan danne grunnlag for å vurdere forvaltningspraksis separat for ulike regioner. Ved gjentatt tråling vil høstingen pågå i økologisk sett ikke fullt ut restituert tareskog, slik at det for enkelte regioner kan være gunstig å tråle med korte intervaller i de næværende berørte områder framfor å måtte berøre større områder for å høste samme årlige kvantum med en lengre rulleringstid.

Stoffet er hentet fra

NINA Oppdragsmelding 295

Hartvig Christie, Eli Rinde, Stein Fredriksen, Arnfinn Skadsheim:

«Økologiske konsekvenser av taretråling: Restituering av tareskog, epifytter og hapterfauna etter taretråling ved Rogalandskysten».

Høsting over store områder kan gi større økologiske effekter

En viktig faktor for den helhetlige forståelsen av de økologiske effektene av taretråling er hvordan trålerne høster tareskogen over større områder. Det er hevdet at taretrålerne tråler opp mellom 6 og 13 prosent av skogen innen et reguleringsområde (områdene som er tilgjengelige for tråling hvert fjerde eller femte år). Dette betyr at bare en del av tareskogen i reguleringsområdene blir trålt, men man vet mindre om det er de samme områdene som blir trålt hver gang.

Mest effektivt under seks meter

Knut Sivertsen (1991) har i sin undersøkelse funnet at trålingen ved Smøla var mest effektiv på dyp under seks meter (der 54 prosent av skogen var

trålt), mens det meste av tareskogen (ca. 80 prosent) stod tilbake på grunnere vann. Våre mer spredte observasjoner tyder på at taretrålingen foregikk også på grunnere vann og mer effektivt over store flater på Rogalandskysten enn ved Smøla, og sannsynligvis vil topografi og tilgjengelighet ha stor betydning for hvordan tareskogen utnyttes av trålerne.

Større økologiske effekter

De økologiske effektene kan bli større der større flater er tilgjengelige for regelmessig tråling, og våre undersøkelser kan tyde på at enkelte hapterfauna-arter vil kunne påvirkes av avstanden til nærmeste intakte tareskog.

Regionforskjeller

En undersøkelse ved Rogaland har sammen med vår tilsvarende undersøkelse ved Smøla vist at det er store forskjeller i størrelse og alderssammensetning i tareskogen mellom de to regionene som representerer de geografiske ytterpunktene for taretråling langs norskekysten. Dette medfører at restituering av tareplantene og den flora og fauna som er knyttet til tareskogen tar lengre tid på Nordvest-

landet enn på Sørvestlandet. Slike forhold bør resultere i forskjeller i forvaltningen av tareskogen i de to regionene.

Råstoff for alginat

Stortaren blir brukt som råstoff til produksjon av alginat. Det er knyttet store forventninger til utviklingsmulighetene for alginat innen medisin og bioteknologi, og det er derfor interesse for å øke omfanget av taretrålingen.