



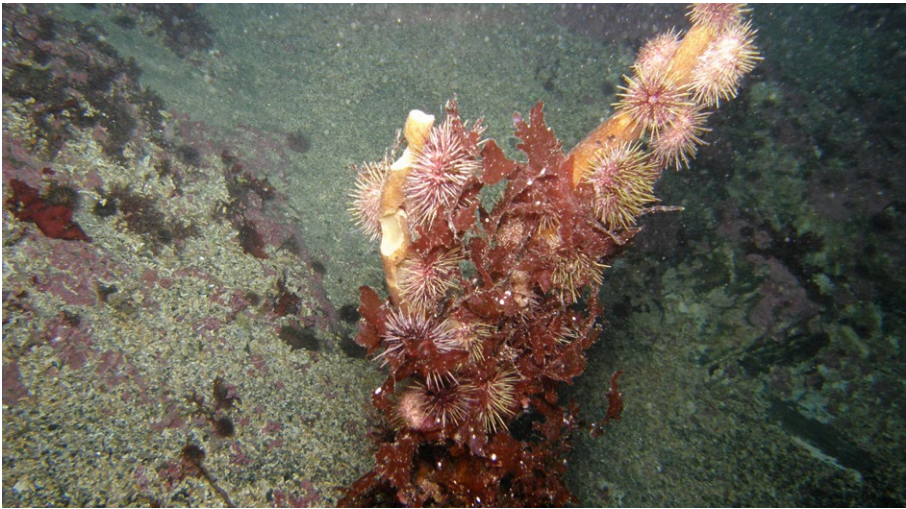
Tromsøya vokser. Øya har vokst om lag 15 prosent på grunn av utfyllinger av grunne sjøområder. Men medaljen kan ha en bakside, og medføre en type vokseverk man kanskje ikke har sett for seg.

TAPT OMRÅDE: Sørøst på Tromsøya har en ny bydel erstattet de grunne sjøområdene i Tromsøysundet. Tidligere overvåkningsstasjoner for miljøtilstand er tapt. FOTO: LARS-HENRIK LARSEN

Øya som fikk vokseverk

Tromsøya har ifølge Wikipedia et areal på 21,7 kvadratkilometer. Med andre ord, en relativt liten øy. Men Tromsøya vokser. I løpet av de siste godt og vel 40 årene har øyas areal økt med knappe 15 prosent, eller om lag to kvadratkilometer. Dette har skjedd gjennom utfylling av grunne sjøområder langs både øst- og vestsiden av øya. I Breivika, langs Strandveien (hovedbilde) og ved flyplassen på Langnes ligger den opprinnelige strandlinjen i dag hundrevis av meter innfor boligområder, havneterminaler, kaier, veier, butikker og flyplassens rullebane. Fyllingene er etablert der det før var lavvannsområder med høy biologisk produktivitet med tette skoger av tang og tare. Disse er nå permanent omgjort til landområder, som enkelt kan bebygges med veier og kaier. I samme periode har innbyggertallet i Tromsø mer enn fordoblet seg, og det bor i dag i underkant av 40 000 personer på Tromsøya. Befolkningen trenger vann til dusjing, vask og stell, og kloakken behandles i kommunale renseanlegg. Etter rensing slippes avløpsvannet til sundene rundt øya, der de naturlige prosessene i det som på fagspråket kalles resipienten, fører til at organisk materiale brytes ned, og næringssalter omdannes gjennom fotosyntese til plantemateriale. Både fastsittende alger (tang og tare) og

planteplankton som svever fritt i vannmassene leverer denne økosystemtjenesten. De grunne sjøområdene, hvor sollyset kan trenger helt ned til sjøbunnen og gi tilstrekkelig lys til vekst av tang og tare, er vesentlige i denne sammenhengen. Når de grunne havområdene er blitt erstattet av boligblokker og kaiskur, slippes kloakken ut på dype vann. Belastningen av resipienten blir dermed annerledes fordelt når makroalgene bidrag til næringssaltfjernelse er redusert. Utfylling og tap av levesteder er ikke den eneste trusselen mot taren. De senere årene har hatt en nærmest eksplosiv oppblomstring av enorme bestander av kråkeboller langs Norskekysten. Disse har en kraftig appetitt på tang og tare, og har gjort at store områder er lagt øde. Dette gjelder også i Tromsø området (Bilde 2; tatt ved Rya). I sum har kråkebollenes beiting og igjenfylling nesten fjernet et livskraftig, rikt og produktivt økosystem fra sjøområdene rundt øya vår. Dermed er leveområder for marflo, skjell, krabber og fiskeyngel, og som omsatte en betydelig del av kloakkutslippene, blitt omdannet til enten landområder eller en nedbeitet marin ørken. Økosystemets evne til å nedbryte tilført kloakk uten negative effekt er reduserer, og dette bør være grunn til bekymring. Tromsø kommune har fått fritak fra



GRÅDIGE: Kråkeboller med appetitt på tareskog kan medføre økte krav til rensing av kommunal kloakk i Tromsø. FOTO: PERNILLA CARLSSON

” Utfylling og tap av levesteder er ikke den eneste trusselen mot taren

EU direktivet om kloakkrensing, og har i dag tillatelse til å slippe ut avløpsvann som er filtrert (har gjennomgått primærrensing). Denne tillatelsen er gitt under forbehold av at det gjøres grundig og regelmessig overvåkning av miljøtilstanden i resipientene, og tillatelsen kan trekkes tilbake dersom det avdekkes uakseptable negative miljøpåvirkninger. Gjentatte undersøkelser av artsfordeling og utbredelse av alger og virvelløse dyr i strandsonen er en av flere indikatorer som har vært benyttet i miljøovervåkingen i Tromsø. Ved denne typen undersøkelser samles prøver på faste punkt i strandsonen med års mellomrom, for å studere va-

riasjon i arts- og individfordeling over tid. Disse observasjoner relateres da til endringer i utslippsmengde. Men det har etter hvert blitt umulig å vedlikeholde datagrunnlaget og gjennomføre slike undersøkelser, da de fleste prøvetakingsstasjonene langs Tromsøya er blitt fylt igjen. I nærområdet til Tromsø er det kloakken som utgjør hovedbelastningen av sjøområdene, og med en lavere resipientkapasitet på grunn av utfyllinger kan veien til pålegg om innføring av sekundærrensing av avløpsvannet være kort. Da har plutselig ønsket om å vokse utløst behov som andre steder har hatt prislapper på tresifrede millionbeløp til etablering av sekundærrensing. Men et slikt renseanlegg kan jo bygges på en fylling i sjøen for å redusere tomtekostnadene..... Det er en type vokseverk svært få hadde sett for seg.

KRONIKK



Lars-Henrik Larsen, Akvaplan-niva

SKRIBENTER: Harald Tom Nesvik | Alf Håkon Hoel | Fredrik Myhre
Lars-Henrik Larsen | Tom-Crister Nilsen | Trude Borch
Cecilie Therese Myrseth | Silje Karine Muotka