

# Arktiske blåskjell – snart på en meny nær deg?



» Professor Jørgen Berge og  
PhD-student Peter Leopold  
UiT Norges arktiske universitet og Unis

De første blåskjellene funnet på Svalbard i moderne tid dukket opp i 2004, den gangen på Sagaskjæret i munningen av Isfjorden. Blåskjell har lenge blitt regnet som en slags klimaindikator, og forskere på Svalbard var den gangen ikke veldig overrasket at de var kommet til Svalbard. Det er tross alt meget god dokumentasjon på at de en gang levde her oppe i svært store mengder i varmere klima-perioder enn den vi lever i nå. Som klimaindikator har blåskjell nå nesten gått gjennom taket og satt en helt ny standard!

## Menneskeskapt utvikling?

eg var selv med på det dykket der vi for første gang fant blåskjell på Svalbard – den gangen sammen med min gode venn og UNIS-kollega Professor Geir Johnsen. Det var Geir som fant det første blåskjellet, og han svømte strålende fornøyd og glad bort til meg for å vise hva han hadde funnet. Jeg husker jeg reagerte med et skuldertrekk, og tenkte «Javel – hva så?». Det var først etter noen minutter at «de små grå» begynte å røre på seg, og jeg forstod hva vi hadde funnet. Vi steg da raskt opp til overflaten i samstemt eufori (Geir sikkert litt ekstra euforisk da han endelig fikk respons fra meg). Jeg kan derfor lett tenke meg hva Peter følte når han dykket i Adventfjorden denne uken og fant et teppe av unge ferske blåskjell! Nesten på dagen 10 år etter at Geir og jeg fant det første blåskjellet på Sagaskjæret.

Vi har nå i nøyaktig 10 år jobbet med spredte

forekomster av blåskjell og skrevet en rekke kronikker i Svalbardposten om hva som til nå er gjort. Vi har lett og undersøkt større områder langs vestkysten av Svalbard og dokumentert hvor de finnes og hvor de ikke finnes (det siste er faktisk minst like viktig som det første), og vi har jobbet med vekst og utvikling i forhold til det miljøet de lever i. Vi har til og med brukt Rijpfjorden som et slags kaldt klima-laboratorium for å studere deres toleranse ovenfor et reelt høyarktisk klima. Rijpfjorden er i dette bildet særdeles interessant, da den utgjør verdens nordligste funn av fossile blåskjell og dermed sannsynligvis yttergrensen for hvor den kunne leve.

Men en ting har vi hele tiden måtte svare for – nemlig hvorfor er dette så interessant? Er ikke blåskjell på Svalbard bare et resultat av de mange båtene som kommer opp hit bringer med seg larver og små skjell?

Vi har hele tiden argumentert for at skipstrafikk neppe er en realistisk vektor

(transportkilde), ikke minst fordi det ikke ble registrert blåskjell på Svalbard før 2004. Tross alt, det har kommet mye båter opp til Svalbard før 2004, og dagens regime for kontroll og tømming av ballastvann er svært mye bedre enn før 2004. Men allikevel – dersom det lever blåskjell på Svalbard, hvordan kan det da ha seg at vi ikke finner de typiske «teppene» av unge blåskjell som fester seg i fjæra, på kaiannlegg og under båter slik som på fastlandet? Er ikke dette et sterkt indisium på at forekomsten av blåskjell på Svalbard er kunstig og utelukkende et resultat av menneskelig aktivitet?

## Overraskende funn

Peter Leopold startet som doktorgradsstudent på UiT og Unis nå i vår, og har som målsetning å studere både forekomst av blåskjell og ikke minst biologien til de skjellene som lever her (vekst, alder, utvikling av egg, osv.). Det var derfor vår plan å samle et tilstrekkelig antall skjell nå i høst til at han kunne starte et eksperiment her i Longyearbyen. Innsamlingen skjedde nå

sist uke, og vi fikk to store overraskelser:

**Overraskelse I:** Etter å ha lett etter blåskjell i store deler av Isfjorden og Kongsfjorden tidligere i år, var vi klar over at vi kunne finne en del skjell på kaiannleggene her i byen. Spesielt på Bykaia. Det vi ikke ante noe om, var hvor mange skjell vi fant der (bilde 1). Tettheten av skjell viste seg å være mye (MYE) større enn hva vi noen gang har sett andre steder på Svalbard. På den ene siden gode nyheter, men samtidig – dersom vi finner så mye flere skjell på kaia, er vel det et ganske sikkert tegn på at skipstrafikk allikevel er kilden? Dersom skjellene nå skulle vise seg å være transportert opp utelukkende med båter, vil nok det redusere betydningen av den forskningen vi ønsker å drive med, da det ikke er en naturlig prosess.

**Overraskelse II:** Men så, faktisk samme dag som innsamlingen av skjell på Bykaia ble avsluttet, svømte Peter rundt i havna med maske og snorkel. Synet som møtte han i havna, nærmere bestemt på undersiden av



SNART BLÅSKJELL FRA SVALBARD?: Forfatterne av denne kronikken fant adskillig mer blåskjell enn de hadde ventet, både ved kaia og under båtskrog.

BEGGE FOTO: UNIS

båten Ulla Rinman var et sammenhengende teppe av små blåskjell. Nesten samtlige årets produksjon (bilde 2). Et syn ingen før har sett (som vi kjenner til) på Svalbard!

Spørsmålet vi umiddelbart måtte stille oss, var selvsagt om funnet av de mange blåskjellene under båten var et resultat av at skjell har festet seg på undersiden av båten på fastlandet, der dette er et meget vanlig syn, og dermed på mange måter nesten kunne bekrefte hypotesen om at blåskjell på Svalbard i moderne tid er et menneskeskapt fenomen. Men ved hjelp av logistikk-avdelingen på UNIS ble det snart bekreftet av eierne av båten at den hadde oppholdt seg på Svalbard uavbrutt det siste året. Den hadde riktignok vært en tur ned til Søkkapp, men den har ikke vært utenfor Svalbardsonen. Bingo! For første gang har vi dermed et ugjendrivelig bevis på at blåskjell på Svalbard i det minste er en lokal-reproduserende art. Og dersom vi holder funnet sammen med det faktum at blåskjell var vanlig på Svalbard for noen tusen år siden, og vi slår fast at skipstrafikk

opp til Svalbard ikke er et fenomen som startet i 2004, gjør disse funnene at vi med en meget stor grad av sikkerhet kan si at blåskjell på Svalbard er et naturlig fenomen. Og at den forskningen Peter skal drive de neste 3-4 årene har en meget stor relevans for vår forståelse av hvordan klima påvirker den naturlige utbredelsen av både blåskjell og andre arter.

Fortsettelse følger garantert. I mellomtiden er det kanskje på tide å se seg om etter det første måltidet med blåskjell fra Svalbard? Vi vil også benytte anledningen til å anmode de av dere som har opplysninger av relevans for det arbeidet vi gjør med blåskjell på Svalbard (tidligere eller nyere funn) om å ta kontakt med oss.

Arbeidet er finansiert av Norges Forskningsråd gjennom prosjektet Marine Night, UiT Norges Arktiske Universitet og Framsenteret gjennom flaggskip-programmet Kyst og Hav.