



Nominert til komipris

KULTUR, SIDE 18



Ekstremt rastlaus

HELGAPRATEN, SIDE 37

Må ikke fiske etter jobb

Ved studiet i biomarin innovasjon ved NTNU i Ålesund er rekrutteringen så god at det er venteliste. Maria Dahle Bekjorden (t.v.) og Ella Dombu kom gjennom nåløyet og får

blant annet oppleve tokt med forskningsfartøyet Gunnerus. Etter bachelor neste år står arbeidslivet klar til å kleppe tak i studentene. LØRDAG, SIDE 31



FOTO: STAALE WATTO

●● Er sunnmøringane mindre politisk engasjerte og meir opptekne av å tene pengar enn å forvalte skattepengar?

KOMMENTAR, SIDE 2



Han har jakta med indianarar

Aksel Molvær, nybrotsmann i Ørsta, fyller 80 år. No når han ufrivillig er blitt pensjonist, kan han sjå tilbake på eit aktivt liv.

NYHETER, SIDE 12

Storsatsing på smolt i Tafjord

Eigarane av Fjordlaks Aqua satsar 170–200 millionar kroner på eit nytt smoltanlegg i Tafjord. Det kan gje jobb til 3–4 nytilsette.

NYHETER, SIDE 10

STUDENTER PÅ TOKT

Dagen før hadde studentene om bord på forskningsfartøyet Gunnerus fått merke bølgene langt ut over komfortsona. I tidlige morgentimer tok vinden godt, men dagens studenter er fulle av entusiasme og pågangsmot.

Det blir en lang dag, konstaterer universitetslektor Stig Tuene om bord i FF Gunnerus.

Dagens tokt varer fra åtte om morgenen til åtte om kvelden. Foreløpig ligger båten ved kai i Ålesund. De vil se an været underveis før de bestemmer seg for hvilke stasjoner de skal gå til.

Heftig ved Godøya

I går var forskningsfartøyet ytterst i Hessa fjorden da det begynte å blåse opp. Utenfor Godøya ble det rimelig heftig. De fikk ikke gjort alt de skulle.

En ting er at studentene kan bli dårlige, noe annet er det at store bølger gjør det mer krevende og risikofyllt å utføre alle operasjonene.

Kaptein Arve Knudsen har lang fartstid. Han har vært skipper på det 30 meter lange forskningsfartøyet siden 2006 og vært med på forskningstokt med ulike fagmiljø.

Han tar ingen sjanser. De blir enige om at de begynner dagens tokt innerst i Borgundfjorden.

NTNUs forskningsfartøy

Båten skal være på Sunnmøre i en ukes tid. NTNU-fusjonen gjør at bachelorstudenter ved biomarin innovasjon i Ålesund

for første gang får benytte seg av forskningsfartøyet som eies av NTNU.

Båten var for øvrig bygg nummer 41 ved Larsnes Mek. Verksted. Selve skroget ble bygget i Riga, men er utstyrt på Larsnes.

I dag er det andreårsstudentene i biomarin innovasjon ved NTNU i Ålesund som skal ut for å ta diverse prøver i farvannet rundt Ålesund.

Biomarin innovasjon

– Før påske skal både 2015-kullet og 2016-kullet ha vært ute på tokt med Gunnerus, forteller universitetslektor Martin Blom. Han har ansvar for kursene i marinbiologi og marin økologi der toktet er et ledd i undervisningen.

De er rundt 30 studenter på hvert kull, som nå deles i to for å få passe størrelse på gruppa når de skal ut på tokt. I dag har ni studenter møtt opp på Storneskaia.

– Planen er å ta en del bunnprøver, planktonprøver og hydrografiske undersøkelser. Det siste betyr at vi skal undersøke hvor mye salt og oksygen det er i sjøvannet, temperatur og konduktivitet, det vil si sjøens evne til å lede strøm, forteller Blom.

Noe sjekkes med en gang i laben om bord, resten i laben på NTNU dagen etter.

Været er tema i dag. Det blir

litt mer ruskete enn forventet. De snakker om Storfjorden. Men forskningsfartøyet har antenner som rager 20 meter i været. Det er ikke god nok klaring til at Gunnerus kan gå under Vegsundbrua.

Til Tørleskjæra

Første stoppested er ved Tørleskjæra. FF Gunnerus manøvrer seg stadig inn mot grunnere vann. Fartøyet er godt utstyrt. Ifølge kapteinen holder DP-anlegget posisjonen med 40 cm avvik. Godt assistert av to akterpropeller som båten tester ut for Rolls-Royce. Det spiller ingen rolle hvor kreftene kommer fra. Propellene er like sterke uansett retning, ifølge kapteinen.

På dekk er studentene klar. Styrermann Sten Terje Falnes styrer fjernkontrollen som senker og hever 12 rørformede beholdere som henter inn vannprøver i sjøen. Først et par meter under havoverflata, senere 10–20 meter lenger ned for å studere eventuelle endringer.

Vannet skal også filtreres i laben om bord for å finne ut om det er forurensset. Grafene av prøvene skal studentene tegne sjøl.

En diger sikt med en sylinderformet beholder i ene enden sendes også utor rekka og ned i sjøen.

– Planktontrekk, forklarer Stig Tuene, – vi er ute etter raudåte, men skal også se etter planteplankton. For å få tak i planteplankton – fytoplankton – må vi bruke håv med enda mindre maskevidde. Den er på 0,04 millimeter, forklarer han.

Håven de fisker opp raudåten med har en maskevidde på 0,2 millimeter.

Den viktige raudåten

Etter en stund kommer resultatet fra havet opp og inn over rekka. Tuene heller innholdet fra sylindren i enden av hoven over i et kvitt, firkanta plastkar.

Fangsten er som forventet: Sjøvannet er fullt av bitte små, oransjersa dyreplankton – den viktige raudåten. Den kalles også for hoppekreps fordi den har hopplignende bevegelse når den beveger seg i vannet. Raudåten er mat for sild og lodde og store pelagiske fisker, ifølge Tuene og Blom.

En av oppgavene til studentene er å finne ut hvor mye raudåte det er i forhold til vann.

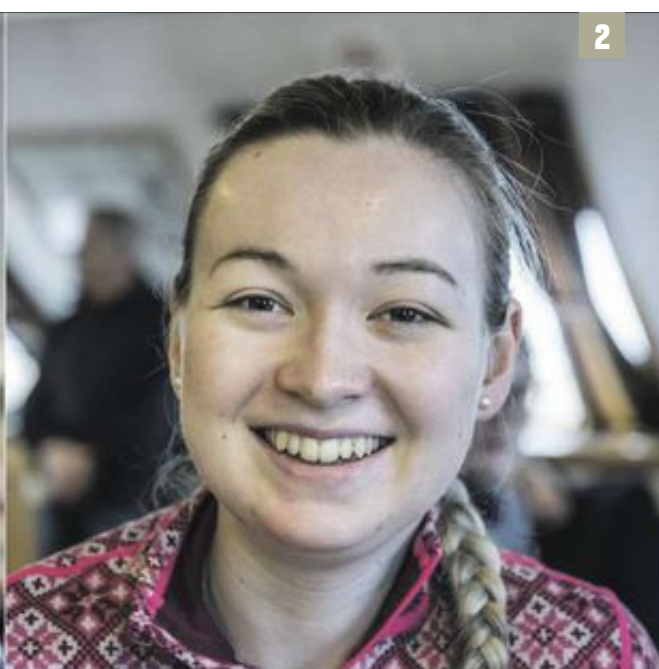
Innholdet i plastkaret studeres ivrig. De oppdageren og annen ørliten glassmanet, og noe enda mer interessant: torske-larven. Noen tar også bilde av det bitte lille torskelivet. Det hele studeres under mikroskop om bord.

– Nå er det gytetid for

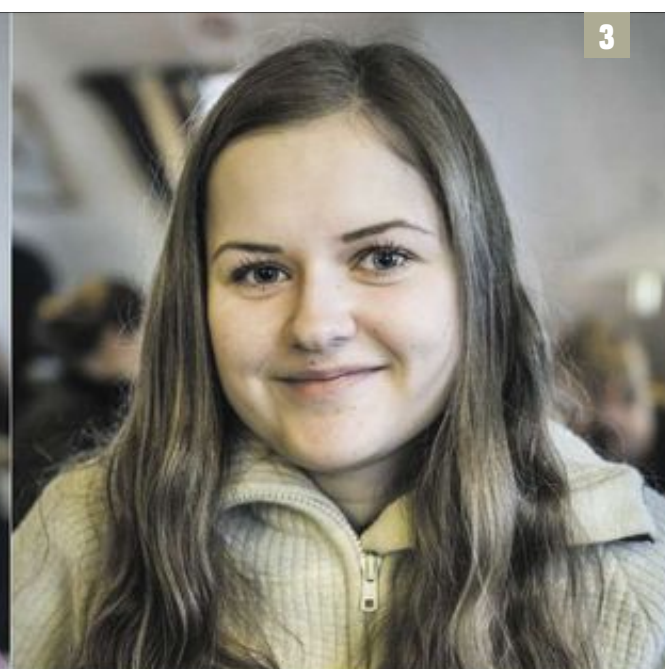




1



2



3



4



5



6



7



8



9

1. MALIN HOEM STORHOLT (21), VESTNES: – Jeg stortrives! Veldig kjekt studium. Jeg kom rett fra videregående, har tatt både studiespesialisering og service og samferdsel ved videregående i Spjelkavik, Romsdal og Haram. Etter fullført bachelor håper jeg på jobb ved et landbasert settefiskanlegg, enten med laks eller rognkjeks.

2. MARIA DAHLE BEKJORDEN (20), ÅLESUND: Begynte på bachelorstudiet i biomarin innovasjon rett etter allmenn med realfag på Fagerlia. – Et veldig kjekt og framtidsretta studium der vi får ta del i mye av forskningen. Vi ligger jo midt i smørøyet av det som foregår. For tiden har jeg også jobb som røkter ved Atlanterhavsparken. Jeg vet ikke hva det blir etter studiene.

3. KATRINE RANVIK TYSSE (20), SKODJE: – Begynte på studiet rett etter videregående. Har gått både på Borgund og i Haram. Vet ikke helt ennå hva jeg vil gjøre etter bacheloren. Dette er et spennende studium og det gøy å være på båt.

4. ELLA DOMBU (23), MELDAL: Har tatt naturbruk og akvakultur på Frøya og har fagbrev i akvakultur. Har jobba to år med lakseoppdrett. Har generell studiekompetanse. – Studiet er kjempeartig, interessant og favner veldig bredt. Jeg er litt usikker på hva det blir etter studiene. Har lyst tilbake til oppdrett.

5. RUNAR BRENDE SMESTAD (28), VALDERØY: Har jobba som fisker i sju år etter ungdomsskolen. Har vært i militæret, har studiekompetanse og diverse utenom før han begynte på studiet. – Biomarin innovasjon er gøy, spennende, og litt som forventa. Det handler om havet. For meg som er oppvokst i fjøra er havet livet. Jeg har jobbet som driftstekniker hos Marin Harvest på Vigra.

6. JØRN ÅGE STENE (22), AVERØYA: Tok videregående ved Atlanten i Kristiansund. Jobbet et halvt år i bemanningsfirmaet Multi Marine, har vært i militæret, og har jobbet i sveisefirmaet Stranda prolog. – Dette er spennende. Jeg vet ikke hva jeg skal jobbe med etter studiene. Det må bli noe variert. Ikke kontorjobb!

7. TORBJØRN HJELT (21), MOELV: Gikk et år på Risøy Folkehøyskole. Ellers har han gått på Brumunddal videregående skole. – Interessant studium. Jeg er litt mer interessert i forskning og oppdrett og håper å kunne ta master i marinbiologi etter bacheloren.

8. JOHAN FAYE (22), BÆRUM: Har tatt studiespesialisering på videregående og vært i militæret. – Jeg hadde lyst på noe mer bærekraftig; fiskeindustri. Dette hørtes ut som linja for meg, ikke alle fra Bærum velger BI. Jeg er veldig fornøyd. Studiet favner veldig bredt. Du får innblikk i alt; hele verdikjeden. Ellers har jeg fisket hummer i snart åtte år fra ei jolle jeg har. Får se an hva det blir til etter studiene. Kanskje noe i leverandørindustrien.

9. HENRIK EMBLEM LUND (22), MALVIK: Gikk Skansen videregående steinerskole i Trondheim, og har jobba litt. – Biomarin innovasjon er et artig studium. Kanskje tar jeg også et årsstudium eller en bachelor i jus, kanskje en master i dette. Jeg har lyst å jobbe som entreprenør innen produktutvikling.



FULL AKTIVITET PÅ DEKK: Styrmann Sten Terje Faldnes med fjernkontrollen som styrer beholderen med de tolv sylindrene som tar vannprøver. Her er Katrine Ranvik Tysse opptatt av å tappe vannprøver på flaske. Student Henrik Emblem Lund holder et tak i håven som fanger raudåte. Studentene bruker også foto og film fra Go-pro kamera for å dokumentere fakta. Når de kommer på land skal de lage rapport fra toktet.

▶ torsken. Den slipper ikke ut all rogn på en gang, slik mange tror. Den slipper ut litt her og litt der, kanskje på ti ulike plasser. Slik helgarderer den seg, forklarer Tuene.

– Raudåten er verdifull. Den er avgjørende for livet i havet, forteller Blom. – Men også raudåten har fått mikroplast i seg. Vi husker alle kvalen med plastposer i magen. Men det finnes også bilder av dyreplankton som har plast i magen.

Tegn på forurensing

Styrmann Stein Terje Falnes gir beskjed om at ingen må stå under vaieren. Nå skal grabben senkes utfor hekken. Studentene skal også analysere sjøbunnen.

– Bunnprøvene vi får opp er interessante, sier Blom og forteller om tidligere bunnprøver.

– I Blindheimsvika var bunnen fin. Utenfor sjukehuset var



NTNU I ÅLESUND: – For oss er Ålesund som studiested helt topp! sier Maria Dale Bekjorden (t.v.) og Ella Dombu som går andre året ved Biomarin innovasjon ved NTNU i Ålesund.

det også ganske bra. Renseanlegget der ser ut til å fungere.

Hvis bunnsedimentet er fin-korna og slamaktig, er det tegn på lite strøm. Hvis det er mer

grus, betyr det at her er mer strøm som vasker sjøbunnen, forklarer han og viser bilde av bunnsedimentet de hentet opp fra ei djuphole på 40 meters

dyp i Aspevågen. Det lukta sterkt av hydrogensulfid eller på godt norsk: gammel kloakk.

– Bunnsedimentet i de dype delene av Aspevågen er kun en svart grøt og er helt uten liv. Det ser aldeles forferdelig ut. Gammel moro fra fordums dager, vil noen si.

Bunnsedimentet er oksygenfritt. Det er tegn på forurensing.

Blom synes prøven de nå har hentet opp inne i Borgundfjorden – på stasjonen sørøst for Furmyra – ligner litt på den i Aspevågen. Her er lite oksygen og lite å finne. Med unntak av børstemakken.

– Den kan bli veldig fin når den bretter seg ut som en parasoll. Det er mange arter av børstemakk som ser aldeles praktfulle ut hvis en studerer dem i sitt naturlige element. De er ellers vanlige å finne i bløtbunnsområder der hvor det finnes mye næring, slik som



i store deler av områdene omkring Ålesund. I de mest utsatte delene av bunnen i Aspevågen finnes det ikke liv, kanskje med unntak av svovelbakterier, sier Blom.

Norges mest næringsnære

Studiet i biomarin innovasjon ved NTNU i Ålesund omtales som landets mest næringsnære.

– Studiet er populært. I fjor var rekrutteringen så god at det var venteliste, forteller Blom.

En gang i uken har studentene enten lab-dag, er ute på bedriftsbesøk, eller de har folk utenfra som foreleser. De har blant annet besøkt Marine Harvest sitt settefiskanlegg i Steinsvika i Tafjord og de har besøkt matfiskanlegget på Røysa. Studentene har vært på Runde, besøkt Vartdal fiskeriselskap, og vært om bord på nye Ramoen. Snart skal de på Grautneset.

– Studentene må forberede seg godt i forkant. Det er viktig at de er aktive når de er på besøk, forklarer Blom og tilføyer at siste tur går til kloakkrenseanlegget til Ålesund kommune.

Til høsten bærer det ut i praksis i noen uker. Ett år reiste to av studentene på praksis helt til New Zealand. Ellers har studentene hatt praksis ved bedrifter på Senja, i Trondheim og på Island og til firmaer som er involvert i salg av laks. De aller fleste har praksis ved mer lokale bedrifter, ifølge Blom.

– Ålesund midt i blinken

En kjapp prat med to av studentene, Maria Dahle Bekjorden og Ella Dombu, avdekker at de er strålende fornøyd med både studiet og Ålesund som studiested.

Maria er fra Ålesund, mens Ella er fra Sør-Trøndelag. Begge mener NTNU i Ålesund er ak-

kurat passe. De vil ikke ha for stort studentmiljø.

– Du kan velge om du vil gå hjem eller engasjere deg, sier Maria som er klassens tillitsvalgte og svært aktiv ved siden av studiene. Hun har to jobber; en på Hoffmann og en på Atlanterhavsparken. Hun er med i fadderstyret, har nylig vært travelt opptatt med skolerevy og er dessuten studentambasador som rekrutterer studenter for en dag. Det var også slik hun sjøl oppdaget studiet.

– Jeg flytta hjemmefra da jeg var 16, forteller Ella.

– Da jeg hørte om denne linja – det skjedde delvis på yrkesmessa i Trondheim – var jeg ikke tvil om at det var hit jeg ville.

– Jeg er den eneste som har gått Y-vegen. Det betydde at jeg måtte ta norsk, matte, kjemi ekstra første året. Bransjelære slapp jeg.

– Når det gjelder byen Ålesund er jeg litt solgt. Veldig grei og liten og oversiktlig by med flott natur, sier hun.

Om vel ett år er de to og resten av 2015-kullet ferdig med sin bachelor.

– De fleste flytter ut av fylket etter utdanninga, spesielt gjelder det jenter. Nå jobbes det mer for å holde på studentene når de er ferdige med studiene, påpeker Maria.

Ella sier studiet gir et utall av muligheter. Skal vi tro lærerne står arbeidslivet klar til å kleppe tak i studentene i det øyeblikk de har fullført studiet.

– De sitter bare og venter på oss, sier Maria Dahle Bekjorden.

INGER OTTERLEI
io@smp.no

STAAL WATTØ (FOTO)
sw@smp.no



RAUDÅTE: Stig Tuene med et kar med sjøvann full av den rosaoranse raudåten. Videre fra v. Torbjørn Hjelt, Martin Blom og Ella Dombu.



VANNPRØVER: Malin Hoem Storholt tapper vannprøver på flasker som skal inn i laben. I bakgrunnen førsteamanuensis Lars Ganset som er labansvarlig ved toktet.



BUNNPRØVE: Runar Brede Smestad lukter på bunnprøva. Johan Faye (fra v.), Jørn Åge Stene og Martin Blom følger med. – Lukter det gammel kloakk er det tegn på mye forurensing, sier Blom.