

# TROLLPOSTEN

Nummer 1, Årgang 14, 20. desember 2018

I skrivende stund har vi vært her nede på Troll i over en måned allerede og tiden har fløyet. Først fikk vi jobbe sammen og bli kjent med OVT 2017-18, en super gjeng som var flinke til å gi oss alle den informasjon og opplæring vi trengte for å kunne mestre jobbene vi er satt til i gjøre her nede. Etter det er det bare mengdetrenging som må til. Det er noe vi fortsatt jobber med å få inn. Det går framover.

Da OVT 2017-18 tok av med flyet ut fra Troll Airfield var det vel flere av oss "nye" som fikk en erkjennelse av at "ja, nå er det vi som skal drifte stedet her, og om noen måneder helt alene". En skremmende men også utfordrende tanke. Og etter som dagene går, blir vi mer og mer trygge på at det vi har gjort, er det rette valget og dette skal vi klare.

Forberedelsene til jula er godt i gang. Det eneste som foreløpig er synlig, er adventskalenderen som "Helseforetak Sørpolen" ved Karin og Laila, har ordnet. 1. desember hang det på stueveggen fra TV'n til kaffetrakteren, en lang perlerad med små pakker hengende, nummerert fra 1 til 24. Ved middag blir det så trukket et navn fra skattekista og den heldige får åpne dagens pakke. Inni pakkene er det en strofe fra en julesang, et utsagn eller noe annet som har med jula å gjøre. Så skal den heldige mime det som står på lappen og vi andre skal så gjette hva som står der. Morsomt å mime og gjette, selv om det kan være svært så utfordrende å stå framfor de andre. En ny erfaring for mange.

I tiden fra sommersesongen startet til nå har vi hatt flere forskere på besøk her. Jean-Charles Gallet og Brice van Liefferinge hadde Troll som mellomstasjon for deres videre ferd opp på selve Sørpol-platået for å finne Antarktis eldste is. De kommer innom her i januar på vei hjem med resultatene.

Takahito Kazama og Yuichi Aoyama fra Japan, var her en stund for å måle gravitasjonskreftene her på Toll. Dette og mer kan du lese mer om i sesongens første utgave av Trollposten.

God lesning.

Laila og Bjørn Ove



OVT 18-19 på Table Mountain for innflytning til Troll

# OVT 2018-19



I denne utgaven kan du lese mer om:

- den obligatoriske overlappsmiddagen der OVT 2017-18 takkes av og OVT 2018-19 offisielt tar over. S. 2
- Interessant forskning som ble utført på Troll noen hektiske dager i November. S. 3
- Rekord i Antarktis. S. 8
- De fastboende er på plass. S. 4
- NRK nede på Troll eller Troll i NRK. S. 6
- Juleforberedelser. S. 10
- Veien ut til havet er ordnet av modige men. S. 4
- Det er lite som vokser i Antarktis, men disse trives veldig godt.. S. 5
- To gode naboer. S. 7 og 8
- Julehilsinger. S. 11
- Fugleliv. S. 8 og 9

Du får 5 ekstra sider til samme pris. Mer å lese.  
Julenummer!

## God stemning under overlappsmiddagen

Tradisjonen tro, ble det avholdt en festmiddag til ære for de som har vært her nede i over ett år. Forrett og hovedrett var det de "gamle" som hadde ansvaret for. Alle var i sving, men kjøkkensjef Kent-Eivind var vel den som hadde en størst finger med i spillet. Carpaccio av reinsdyrfilet med tyttebær og spirer til forrett og lammecarré med godt tilbehør som hovedrett. Etter hovedretten holdt Jon Hugo en takketales for OVT 2017-18 (overvintringsteamet) der han skrøt over jobben disse seks hadde gjennomført siste året. Så måtte alle seks fram for å få sitt tøymerke som bevis for at de har vært her nede i Antarktis på Troll sommer, høst, vinter og vår. De var stolte der de stod med tøymerkene i hånda. Dagen etter ble det observert travel ferdsel inn i sengetøylageret der syskrinet stod. Merkene skulle på NARE-uniformen.

En annen tradisjon er at overtagesdokumentet skal signeres av avtroppende OVT og påtroppende OVT. Så ble gjort og nå var det seks

nye som står foran et år med små og store oppgaver og med håp om å klare å gjennomføre det like godt som de som nå var takket av, hadde gjort det.

Før dessert som OVT 2018-19 stod for, ble det fremført en hylning til avtroppende gjeng. Det stod Bjørn Ove for som hadde laget et stev. Og som han beskrivende sa det i innledningen, "Da skal jeg gjøre noe jeg ikke kan som er et livsmotto og dette blir første gang et stev ble skrevet og fremført". Selv om han hadde blitt kritisert av Are og Odin i sitt NRK P1-program for sine rimkunstner, var han ikke redd for å kaste seg ut i dette. Mottakelsen var svært bra, og i siste værs deltok alle i det nye overvintringsteamet. Desserten ble laget og servert av det nye OVT og var en dekonstruert Kvæfjordkake med marinerte bær og bærsaas.

Etter desserten ble det tid til flere taler, blant annet av KSAT-leder Reidar Nordheim.



*Ekspedisjonsleder Jon Hugo Strømseng takker av Geir Røssland, Tommy Berre, Kent Eivind Vorland, Åge Brynjulfsen, Johan Bondi og Dan-Rune Jensen.*

## Stev til OVT 2017-2018

På Troll satt en gjeng frå det lange land  
der oppe i nord, og tenkte en gang  
Der sør finnes det eit vakker sted  
Dit må eg jobbe og reise ned

På Troll møttes de en vakker dag  
i oktober søtten ble de i lag  
Han Tommy, Dan-Rune og Åge-mann  
Kent-Eivind og han Geir og Jo-han

I Antarktis har de regjert ei stund  
fikset og ordnet på alt som var sund  
Galileo, signaler og værmelding  
ordnet de lett som ingenting

Nå er det snart slutt for denne gang  
de reiser langt hjem til sitt fedreland  
trist blir å se når de farer med fly  
men heime står mange og venter så  
blid

Johan har styrt helsa godt og trygt  
trollposten har han også fått trykt  
Rett til Asker han drar så heim  
for å doktrere i Drammen igjen

Ein spenningens kar frå-  
Hordaland ein stad  
som koblet sikringer, strøm og mot-  
stand  
Ein ka-ar med syn for farer og feil  
No til Husnes Geir drar i en fei

På kjøkkenet har Kent-Eivind re-e-gjert  
med brød-juice og egg-han har servert  
til hungrie folk, den-  
myndige kjøkkenvergen  
No flyr han helt heim til BERGEN

Tommy han jobber med forskning som  
felt  
jogger og trener som en annen helt  
Nå skal han heim til Trøndelag  
og løpe om kring i en stifts-stad

Elbiler, 206 og andre framkomstmiddel  
er fikset, og skyer i er meldt i åttedel  
Teamleder Åge har sjefet i-verkstaden  
men nå skal han møte de kjære  
i Kappstaden

På Troll er det mange-rør og mye vann  
Men Dan-Rune har kontroll, ikke sant?  
På Kvaløya står et hus ny-innkjøpt  
som nå venter på Dan-Runes kløkt

Øystein, Laila, Tom og Mats  
Jimmy og Bjørn Ove, tar alle sats  
Og skal prøve å følge samme lest  
Som dere i OVT 17-18 har gjort best



## Spennende målinger på Troll

En av de viktigste oppgavene til Troll forskningsstasjon, er nettopp å bedrive forskning. Det er ikke bare forskere fra Norsk Polarinstitutt som er innom her i sommersesongen. Av og til dukker det opp forskere fra andre steder i verden. Og det setter vi veldig stor pris på. I 14 dager i november har to forskere fra Japan vært på stasjonen. Vi har vært så heldige å få et foredrag om det de jobber med her.

Assistant Professor ved Kyoto Universitet, Takahito Kazama, som har en PhD i Naturvitenskap og Yuichi Aoyama som er doktor i Naturvitenskap siden 2000 og jobber for NIPR – National Institute of Polar Research, forsker på gravitasjonskreftene i Antarktis. Hvordan påvirker isbreene gravitasjonen? Satelittmålinger har vist at det har skjedd en økning i massen i østlige deler av Antarktis, mens media rapporterer om at ismassen minker i vestlige deler av Antarktis. Men disse to forskerne er ikke sikre på at det er isen som øker i østlige delen av Antarktis, men at andre forhold kan føre til at den totale massen i Antarktis øker. Som eksempel kan nevnes at når en isbre smelter eller glir vekk fra et område, kan dette føre til at berggrunnen hever seg og at det er med på øke massen i Antarktis.

Ved den japanske forskningsstasjonen Syowa måles en mengde data vedrørende geodetiske og geofysiske aktiviteter: GPS, gravitasjon, meteorologi, seismologi og tidevannsmålinger. Mye snøfall ved stasjonen siden 2008 førte til at grunnen sank med 1,4 mm per år. Dr. Yuichi Aoyama har ansvar



Takahito til høyre. Yuichi peker mot målebua.

for å se til at utstyret som måler alt dette, er i orden. Han har vært på flere steder i Antarktis som den belgiske stasjonen Princess Elizabeth station. Der har de målt gravitasjonen på samme måte som her på Troll de siste dagene. På Syowa har de permanente målesteder, en på stasjonen som ligger på ei øy rett utenfor kysten, og 6 steder på det Antarktiske kontinent. De får med andre ord gode data til å si noe om endringene i landmassene.

Assisterende professor Takahito Kazama, jobber til vanlig med å måle gravitasjonen i magmaen som strømmer under de mange vulkanene i Japan. Der prøver han å finne metoder for å kunne varsle om utbrudd og store endringer så tidlig som mulig. Teknikken og metodene er de samme for dette arbeidet som for de målingene de to har foretatt her på Troll den siste tiden. Det har ikke vært problemfritt å få gjennomført arbeidet på Troll. Normalt tar det tre dager å starte gravitasjonsmålingene, men her på Troll måtte de bruke 5 dager, da det var frost inne i vakuumpumpen pga. det kalde været her. De



Forskerne i målebua.

Foto: T. Kazama

fant at det har vært et fall i gravitasjonen på 4,1 mikrogal noe som er forårsaket av enten 10 cm reduksjon i istykkelse eller en bakkeheving på 2 cm. Så de måtte måle hvor mye grunnen har hevet seg direkte ved hjelp av GPS. De må se på disse dataene når de kommer tilbake til Japan, for å finne ut hva som har forårsaket reduksjonen av gravitasjonen her på Troll.

De to dyktige og trivelige karene fra Japan, fikk noen ekstra dager på Troll pga. dårlig flyvær og de fikk muligheten til å utforske turterrenget her på stasjonen i finværet. De skal dra videre til den indiske stasjonen Maitri for å måle gravitasjonen der. Den 8. desember er planen at de skal være tilbake til Japan for å prosessere og analysere dataene de har samlet inn på denne turen. Neste år er det planlagt at noen kollegaer av dem skal til den koreanske stasjonen, Jang Bogo, for å måle gravitasjonen der. Den stasjonen ligger på motsatt side av kontinentet for der Troll er.

Takahito skal fortsette målingene i vulkanene i Japan, mens Yuichi skal reise til Syowa i 2019 og være sjef for overvintringsteamet der det neste året. Trollposten ønsker dem begge lykke til med den viktige forskningen de bedriver.



## Åpning av hengsel-sonen 23.11.–6.12.2018.

Tekst: Ørjan Karlsen. Foto: Stein Tronstad.

I år ble jobben gjort av Stein Tronstad, Mats Ola Finn, Ørjan Karlsen og Tron Dyb. Hovedoppdraget var å sikre en god kjørerute over sprekkområdet mellom Hellehallet og Fimbulisen, men det ble også gjort andre arbeidsoppgaver i løpet av turen.

Tre sledetog med Everest trakkemaskin i front ble gjort klare. De hadde med seg gravemaskin, snøskuter og tomme containere. Stein kjørte i front med sin isradar montert på skjæret på sin maskin.

Alle sprekkene i gammelsporet ble grundig sjekket før det ble laget nye snøbroer over disse. Sporet ble også forandret litt med å fjerne noen svinger. Drone ble flydd over området for å få en bedre oversikt over sprekkene.

Det ble også kjørt opp en helt ny trasé, siden isen beveger



seg med ca 60 meter hvert år i området. Denne nye løypa blir ikke tatt i bruk i år. Flere store bresprekker på 2-5 meters bredde og 20-25 meters dybde blir litt for mye å fylle med trakkemaskin. I stedet ble sprekkene åpnet med gravemaskin, så Kong Vinter kan få hjelpe til med gjenfylling.

Snøen som føyer ned i hullene gjennom vinteren blir til gode snøbroer neste sommer.

Nede på havisen ble det boret 17 hull i isen med måling av istykkelse, snødybde og overflatevann. Tre keiserpingviner kom innom for å se på disse merkelige skapningene som laga masse hull i isen. Hyggelig besøk.



Returlast i form av store diesel-tanker ble måket frem fra vinterdepotet, og så kunne turen starte tilbake til Troll og en lang, etterlengta dusj.

Foruten en dag, har været vært helt topp. Mye vindstille og sol fra skyfri himmel gjorde dette til litt av en «nordenferie» tross lange arbeidsdager.

Teamet sender en stor takk til kjøkkenet på Troll for utmerket mat på turen.

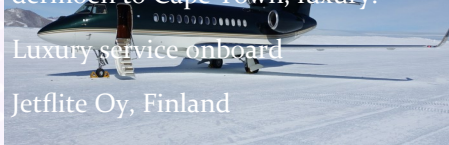
Annonse:

**We fly You to heaven!**

If You have the money, we can fly You everywhere. Antarctica, no problem. Troll Airfield, excellent. Gardermoen to Cape Town, luxury.

Luxury service onboard

Jetflite Oy, Finland



**Alle faste sommerbesøkende er på plass.**

Samtidig som at det nye overvintringsteamet kom ned hit den 29. november, var en av de tre faste fulgeartene som hekker her nede sommers tid, på plass. Det var sørjoen. Ikke så veldig lenge etterpå var de første snøpetrellene på plass og en stund etter dem ble også antarktispetrellen observert. Lege Laila har som en av sine oppgaver å telle hekkende petreller i flere områder i stasjonens nærområde. Det er ikke alltid en enkel jobb når de legger reirene sine ned i sprekker mellom steiner og bergknauser.



Sørjo ved stasjonen

Les mer om Lailas arbeide med fuglene her nede.



Antarktispetrell i flukt



## En evigvarende jobb

Antarktis består stort sett av bare is, snø, stein og sand, og noen få levende vesener, mest ute ved kysten. Her ved Troll er det tre fuglearter som besøker oss på sommeren, samt noen arter lav på berggrunnen og steiner. De tre første er gjenstand for forskning, med telling av individ på reir og mer. Lavartene har det også vært forskning på her nede. Lav er en art som vokser svært sakte, spesielt i disse kalde og ugjestmilde omgivelsene. Men det er noe her nede som vokser raskt, spesielt når sola kommer, kombinert med litt vind, og som sprer seg som ugress. Det er et fenomen som skaper stor frustrasjon for de som skal drifte Troll Airfield. Flystripa er jo lagelig lagt oppå blåisen, som blir frest, skrapet og planert etter kunstens regler for å tilfredsstille de krav en kategori 5-flyplass har. Fenomenet er SANDHULL.



For de av dere lesere som ikke vet hva et sandhull er så er det et fenomen skapt av fysik-

kens lover. Det er fire faktorer involvert: sand, is, sol og vind. Blåisen kan freses ned til alle ujevnheter er fjernet og fly lett kan lande og ta av på. Når sommeren er kommet til Antarktis, skinner sola døgnet rundt og med lite eller ikke noe ozon i luftrommet over, vil solstrålingen smelte isen. Isen kan i overflata være ganske så kald. Siste måling der isen lå beskyttet under et lag med frest is og snø, var

minus 10 grader Celsius. Der blåisen lå naken opp i dagen, var temperaturen bare 2 minusgrader. Dette er ikke noe problem, det er bare å frese over ny is eller snø så beskyttes rullebanen igjen. Problemet oppstår når det blir vind, og spesielt hvis vinden står i fra sør eller sørøstlig retning, for da dra den med seg små sandkorn fra Jutulsessen. Disse sandkorna kan bli liggende i små sprekker og hakk i isen og det er nå problemet starter. Sandkorna er mørke, og mørke overflater tar mere av solenergien til seg enn lyse overflater som for eksempel isen. Det vil si at sandkorna varmes opp raskere enn isen og vil da begynne å smelte isen rundt seg. Det blir et litt større hull eller sprekk der sandkornet festet seg, flere sandkorn blåses dit av vinden og samler mer varme og så vil dette smelte lengre og



lengre ned i isen og lage såkalte sandhull. Disse sandhullene vil få en tynn ishinne over seg, slik at når et fly skal

lande eller ta av kan hjulene gå gjennom ishinna og ned i hullet. En kan sikkert forestille seg hvilke konsekvenser det kan få. Derfor må disse sandhullene bekjempes. Hver sommer må noen hakke opp disse

Hørt på VHF-radio i overlappstiden omtrent daglig i en eller annen form:

Jimmy: «Åge, Åge – det er Jimmy» Åge: «Åge her» Jimmy: «Kan du komme en tur til verkstedet?» Eller Jimmy: «Hvor finner jeg pumpa?»

hullene og fjerne all sand og mørke partikler for å så fylle hullene med en blanding av knust is, snø og vann. Dette fryser til en fast og stabil konsistens med omtrent samme egenskaper som isen rundt. Da kan det freses over og få en fin rullebane. Det er mange slike hull så jobben kan virke uendelig. Karin er den som har jobbet mest med dette så langt denne sesongen. Mange dager kan det være idyllisk å stå ute på rullebanen og hakke is når sola steker fra en skyfri himmel og det er lite vind. Verre kan det være når vinden øker og det blir snøfokk så en omtrent ikke ser noe. Men jobben må gjøres slik at personell og gods kan fraktes til og fra Troll.



Når slike store fly som en russisk Ilushin-maskin skal lande er det greit at det ikke er noen hull som de små hullene kan kjøre ned i. Foto: Mats Nytn



## Troll på radioen

DAB-signaler når ikke ned til Troll, men takket være KSATs utmerkete forbindelser til den store verden, har vi god nettforbindelse. Da kan man lytte til nettradio.

På kjøkkenet står radioen som regel på NRK P1, enten NRK Hordaland eller NRK Trøndelag. Og når kjøkkensjefen attpåt il er en ivrig radiolytter og deltaker i konkurranser, så har det vært rett som det er at navnet hans har kommet ut på radioen.

### Annonse:

Troll Airfield on the rocks — the next stop before home!

We can offer 5 class international airfield, 7 km to the nearest city, professional passenger and cargo handling, warm accomodations, excotic lavatory and the home of the famous sandholes.

You get here—we bring You to the nearest city!

NRK Trøndelag har morgensending hver morgen i hverdagene og inviterer lytterne til å sende inn SMS med en statusrapport på været, føret eller trafikken. Dette har Bjørn Ove gjort hver dag han har hatt frokostvakt. Da tar han først værobservasjonen og sender den inn via Orap. Når han er ute tar han som regel bilde av himmelen og sender så en SMS til NRK Trøndelag. Som

regel leses denne opp. Ved to anledninger har programlederne ringt opp og tatt en samtale med han på direkten.

En del programmer inviterer lytterne til å delta i konkurranser og dette er noe Bjørn Ove er ivrig på. Så langt i sesongen har han vunnet en nødlader for mobil i programmet Norgesglasset den 7. desember.

I programmet Utakt som går på formiddagene har han vunnet to ganger. Første gangen i tubakonkurransen 7. november, der advokat Brynjar Meling spiller en kjent melodi på sin tuba og så skulle lytterne finne ut hva han spilte. Denne dagen var det Beatles sin Norwegian Wood som han forsøkte å spille. Dette klarte Bjørn Ove å gjette og vant da en T-skjorte. Noen uker senere, den 29. november ble han trukket ut til å delta i Lekseprøven. Der klarte han alle tre spørsmålene og vant den eksklusive julegensereren i tysk kvalitetsakryl. Det er mulig å høre innslagene i NRK sin nettradio.



Ekspedisjonsleder Jon Hugo Strømseng uttaler til Trollposten at dette er meget god reklame for Norsk Polarinstittutt og for Troll.

Han regner med mange søknader fra Trøndelag til neste år.

I skrivende stund ble Trollposten gjort oppmerksom på at nevnte herremann skal igjen på radioen før jul. Og det i tre programmer. Det første blir Kolafei med Rune Nilsson fredag 21. desember mellom kl 17 og 19. Så blir det en julehilsen fra Troll i programmet Are og Odin, søndag 23. desember (lille juleaften) mellom kl 22 og midnatt. Til slutt skal han være julegjest i NRK Trøndelag sin ettermiddagssending 4. juledag, ca kl 15.30-16.00.

Så da er det bare å si: Viktig melding - lytt på radio. Kanskje dukker det opp et kjent navn eller stemme der igjen.

### Dagens sitat:

Laila over VHF: «Mats? Mats? Kan jeg ta pungen nå?»

Vi ante ikke at legen på Troll var så i oppråd.

For dere som ikke skjønnte dette: «Pongen» er navnet på en av 206-beltevognene som brukes her på stasjonen, til forveksling lik en mannlig legemsdel.



## To gode naboer—en julehistorie

Det var en gang to kjekke karer som på hvert sitt hold, så en annonse. Norsk Polarinstitutt søkte etter personell til forskningsstasjonen Troll i Antarktis. “Dette så spennende ut, dette vil jeg prøve”, tenkte begge to. Som tenkt, så gjort; begge sendte inn en søknad. En stund etter fikk de begge komme opp til Tromsø til intervju og etter mange inngående spørsmål, begge veier, fikk begge tilbud om jobb der nede. De skulle til og med få overvintre i ett år.

En gang utpå høsten, skulle de igjen til Tromsø og videre til Svalbard for å treffe resten av overvintringsteamet: De skulle bli bedre kjent, eller “bånde” som det så fint heter, kan du tro. Masse informasjon, pakking av utstyr, noen spennende dager på isbre og slokking av flybrann på flyplass fikk de være med på. De ble godt kjent og et godt vennskap utviklet seg sakte med sikkerhet.

Men så skulle de reise ned til Antarktis. Flott fly, god mat, fint opphold i Cape Town og så stod de i solsteika på isen i Antarktis. Der ble de kjørt inn til stasjonen for å starte sitt virke. Den ene skulle være elektriker, den andre rørlegger. Sammen skulle de sørge for at det ble både vått, tørt, lyst, varmt og kaldt til de som bor der nede. Og så fikk de hvert sitt soverom, vegg i vegg, som to gode naboer. Men det de ikke visste noe om, var at

de skulle møte et monster; rørgata.

For nede på Troll kom det flyvende inn en kar de kjente fra før. En kar fra Kiruna som de hadde reddet opp fra en bresprekk på Nordenskiöldbreen på Svalbard et par måneder tidligere. Denne karen hadde lagt litt andre planer enn det de hadde forestilt seg; de skulle ferdigstille rørgata fra stasjonsbygningen opp til BlåBo.

Javel, tenkte de. Dette skulle vel være ferdig til jul, som med alt annet oppussings- og vedlikeholdsoppgaver der hjemme. Så det var bare å krumme nakken og gå på. Utstyr og materiale ble lett etter, ikke så rent enkelt heller å finne i alle kontainerne som står ute på Trollisen. Men de kom seg i gang.



Mange som tilfeldig kom ut på trammen utenfor stasjonsbygningen kunne i dagene og ukene som fulgte, nå bivåne og høre både høylytte diskusjoner, latter og sinne mens de prøvde å få rett bøy på rør, riktig kabel i rør, få de

til å henge sammen, få sveiset plastskjøtene med propangass på plastmateriale som holdt 10 minus på den ene siden og 10 plussgrader på solsiden.



Mye prøving og feiling og jubling når det ble bra, slik som de to gode naboene i den tsjekkiske dukkefilmserien som gikk på NRK på 70, 80 og 90-tallet.



Mens de holdt på med dette, måtte selvsagt vanlige oppgaver gjennomføres. Og ikke nok med det, rett som det var stoppet en av vaskemaskinene å virke. Da måtte de forlate rørgata for å fikse problemet. En kunne jo ikke la de andre



ikke få vasket arbeidstøyet sitt. Og det skjedde ikke bare en gang.

«Skulle de rekke dette til jul.?» Joda, de bestemte seg for det. Men igjen måtte de bare la arbeidet ligge, for nå skulle de være med å kjøre containere med søppel og annet som skal sendes hjem med januarbåten. Så da ble det å pakke, ordne og gjøre seg klar for en minst 5 dagers tur ned til iskanten. Hva om det ble veldig dårlig vær? Eller de kjørte ned i en bresprekk eller andre problemer som dukket opp? Kanskje rakk de ikke tilbake til jul allikevel?



Kom de to gode naboene kommer tilbake til stasjonen til jul, eller måtte de bli der nede ved kysten og kose seg med dry-tech i jula? Kanskje får vi vite mer i neste nummer?

## Rekord i Antarktis?

Etter det Trollposten erfarer, så ble det satt en uoffisiell rekord av teamleder Åge Brynjulfsen i OVT 17/18.

Han har i løpet av det året han har vært her nede på Troll, gått opp og ned Nonshøgda hele 150 ganger. Det står det stor respekt av, og Trollposten gratulerer.



En fornøyd tindebestiger.



Nonshøgda stikker opp nord for stasjonen.

## Troll sett fra fugleperspektiv.

Er det en ivrig turentusiast som står på en av omliggende topper og skuer ned på stasjonen? Eller kan det være passasjerer i et fly på sin ferd over Dronning Maud Land?

Nei.....stikkordet her er den vakre antarktiske fuglen Snøpetrell som hekker i steinrøysene i området.

I 2008 ble det registrert og merket reir i to felter ved stasjonen. Hensikten var å se om stasjonsdriften påvirker hekkeraten og fuglens tilstedeværelse i området. Registrering av antall fugl har dessverre vist en jevnt nedadgående trend de siste årene uten at sikker årsak er endelig klarlagt og stasjonsdriftens betydning noe usikker.

Derfor kom et klokt hode med en idé om å anlegge et nytt fuglefelt for telling lenger bort fra stasjonen, og i et område som ikke brukes til turgåing, nærmere bestemt på Klovningens nordlige side.

Forarbeider til og merking av nye reir ble en fantastisk mulighet til å la informasjon og erfaringer fra tidligere arbeid overleveres til neste observatør i overlappsperioden mellom de to overvintringsteamene. Tellingen er en hyggelig oppgave som ofte har vært tillagt legen ved stasjonen.

En nydelig, solfylt dag i begynnelsen av november i år la derfor to leger i vei med 17 blanke, nylagde



skilt, festemasse og GPS i sekken. Det hersket en viss spenning til suksessraten for prosjektet. Hva hvis dette slo feil og det faktisk ikke var særlig med Snøpetrell i det utvalgte området? Den lille bekymringen viste seg å være ubegrunnet, det var fugl «over alt»! Det ble derfor merket opp reir som åpenbart var «aktive» og i mange av dem var det allerede fugl.



Dette innebærer at det fra desember 2018 registreres og telles hekkende fugl og kyllinger i totalt 97 merkede reir fordelt på følgende steder:

Nonshøgda: 30 reir,  
Trollhaugen: 50 reir og  
Klovningen: 17 reir.

Tellingen gjennomføres i tre perioder, første periode i uke 49/50, tre forskjellige dager på hvert sted, og i skrivende stund er årets første telling gjennomført. Så langt er det gledelig nok registrert et høyere antall hekkende fugl sammenlignet med foregående år.

Etter flere dager og mange timer med til dels utfordrende leting etter små metallskilt som markerer reirene, får man

et helt spesielt forhold til disse nydelige fuglene som hekker i slike karrige områder. Man forsøker å smyge seg rundt, ønsker ikke å forstyrre dem, redd for at de skal fly fra eggene for lenge. Noen steder ligger fuglene der helt stille, godt gjemt under en steinhelle hvor man «ikkje skulle tru at nokon kunne bu», du ser kanskje bare et svart nebb og et par mørke, kulerunde øyne som følger med på bevegelsene du gjør, noen ganger bare litt av halestjerten som beveger seg.



Det er fristende å snakke litt med dem og forsikrer dem om at man er ute i fredelig ærend, og så fortsette videre i steinrøysa. Andre steder skvetter man til av hissig «skvatring», kanskje man har tråkket litt for nært eller på taket til et lite «hus», her er det klar beskjed: «kom deg vekk!» Sitter man og ser rundt seg, kan det plutselig komme en fugl flyende i full fart og nesten sneie hodet ditt som for å gi beskjed om at man er observert og overvåkes. Således er det litt av hvert å oppleve i stein-

røysene.

Gjett om undertegnede gleder seg til neste telleperiode i slutten av januar 2019 når det forhåpentligvis sitter små, dunete kyllinger i reirene! ☺



Antarktispetrellen har også kommet til området rundt Troll. Denne ble sett sammen med et 30-talls andre ved Trollveitja.





## KSAT på Troll



Det har vært en fin start på 2018-2019 Antarktisk sommersesong. OVT 2017-2018 har tatt vare på stasjonen på en utmerket måte og sørget for ettersyn og vedlikehold på KSAT sitt utstyr gjennom en lang Antarktisk vinter i tillegg til å holde liv i Troll infrastrukturen som er så viktig for KSAT. Det hender at instrumenter feiler og KSAT sin oppgave er å sikre at KSAT sine installasjoner er klart til å tåle en ny antarktisk vinter. KSAT jobber kontinuerlig med å modernisere sin infrastruktur, det er også en av hovedoppgavene denne sesongen. Det skal gi lavere strømforbruk og bedre systemer som sikrer stabile operasjoner for de mange kundene og forskningsmiljøene som er avhengig av KSAT og Troll stasjonen.

For mange er KSAT et mysterium, med tanke på hva som faktisk gjøres på stasjonen i Antarktis. Kort fortalt, så er Troll er en av mange KSAT installasjoner som primært binder sammen ett nettverk av sensorer og antenner som sikrer global kommunikasjon med satellitter som går i Polar bane. Polarbanesatellitter er betegnelse på satellitter som passerer over polområdene i bane rundt jorda, ca 14 runder rundt jorden hvert døgn.



Denne sesongens største aktivitet, er å etablere antenne som skal støtte en Europeisk satellitt som heter Aeolus. Aeolus eies og opereres av European Space Agency, som også Norge er en del av. Om antenneprosjektet blir fullført som planlagt denne sesongen, kommer det til å bli litt av et landemerke på Sofietoppen og Aeolus prosjektet får sine etterlengtede vitenskapelige data også fra Troll.

Vi ønsker alle en riktig god jul og ett godt nyttår på Troll, og spesielt stor hilsen til OVT som skal ta vare på stasjonen etter siste flyet har forlatt stasjonen!

Stor hilsen fra KSAT



## Juleforberedelsene er godt i gang på Troll

I skrivende stund er juleforberedelsene i gang på Troll forskningsstasjon. Adventsalenderen har Karin og Laila stått for, noe som har frembragt sceneskredd og stor muntherhet. Stor honnør til de to driftige damene. Karin har forøvrig vært i full gang med å fjerne de berømmelige sandhullene på Troll Airfield og har til og med rukket en tur ned til iskanten med transport av containere.

Kjøkkenet er i full gang med sine forberedelser til jul. Julemenyen er på plass, mens noen viktige ingredienser til julebaksken er bestilt fra Cape Town. De vil komme i havn med alle små og store forberedelser til jul de også.

KSAT har kommet gjennom en viktig milepæl i sitt arbeid på Sofietoppen før jul; fundamentering og støyping av sokkel til en ny antenne.

Adventslýsetaken er hentet fram fra kjøkkenkontaineren og står med 4 lille lys, der tre nå er brent ned noe.



Ole Arve Misund, direktør Norsk Polarinstitutt



## Julehilsen til «Trollposten»

I februar var jeg så heldig å få komme på et kort besøk til Trollstasjonen i Antarktis. Etter en behagelig flytur fra Cape Town landet flyet rett på rullebanen på isen. På stabil grunn oppe i fjellsiden er Trollstasjonen anlagt, langt på vei som et norsk klyngetun. Jeg ble veldig godt mottatt, og fikk inngående orienteringer om hvordan stasjonen ble utviklet og drevet, om forskningen som foregår ut fra stasjonen, og om det nære samarbeidet med KSAT og driften av deres installasjoner. Det ble også organisert en flytur til den imponerende Neumayer –stasjonen som våre tyske kolleger i AWI driver, og til den Sør – Afrikanske SANAE –stasjonen på Vesleskarvet. Disse stasjonen var kanskje mer enhetlige en Troll, men jeg skjønner at klyngetun – løsningen med en lang rullebane like ved er en vel så robust måte å anlegge og å drive stasjon på i Antarktis. Det var en stor opplevelse å komme til Troll, og å få innsikt i det betydelige engasjementet som legges i å holde stasjonen i drift året igjennom. I disse dager er det min oppgave å legge til rette for driften og utviklingen av stasjonen og forskningen i Antarktis i kommende år gjennom å få på plass spesifikke budsjetter. En utfordring i dette er innfasingen av det første ordinære driftsåret for nye «Kronprins Haakon».

Takk for stor innsats til dere alle som er involvert i Trollstasjonen.

Riktig God Jul!

Mvh

Ole Arve



God Jul og Godt Nytt År

Troll NARE 2018 - 2019



**VI ØNSKER ALLE VÅRE LESERE, FAMILIE OG  
VENNER EI RIKTIG GOD JUL HER FRA  
DRONNING MAUD LAND I ANTARKTIS.**

