



# TROLLPOSTEN

Dronning Maud Lands eneste kilde til *What's Hot, and What's Not*

I denne utgaven kan det leses mer om:

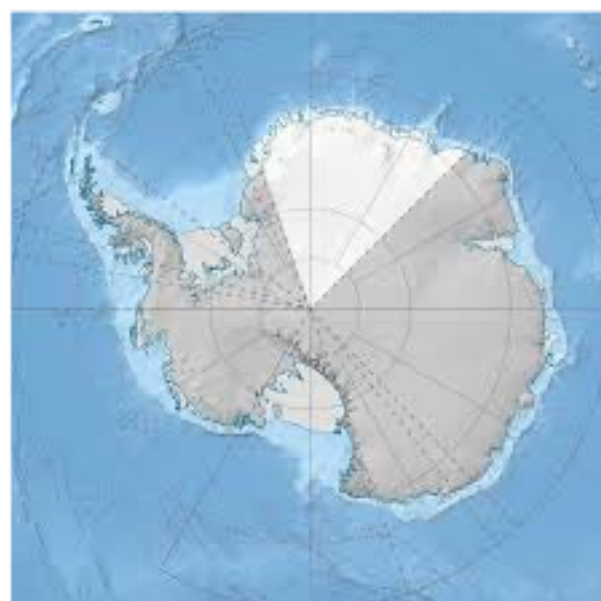
BIOICE

Troll gym - ansiktsløftet

VIP besøk

Årets lossetur

OVT - heilt aleine



## Sandhull i den antarktiske blåisen inneholder unike økosystemer.

**Figur 1.** Det er rikelig med «sand»- eller «kryokonitt»-hull i nærheten av Troll forskningsstasjon. I et lag av smeltevann over den sanddekte isen rommer de unike økosystemer. Her sitter de isolert under et islokk på omtrent 0,5 m dybde, beskyttet fra de tøffe forholdene på isoverflaten.



En gruppe forskere fra UNIS (Svalbard) og NPI ble finansiert av Norges forskningsråd for å undersøke økosystemer som dannes på de blå isfeltene rundt

Trollstasjonen. Prosjektet deres, BIOICE, hadde særlig fokus på de såkalte "sandhullene", som danner sirkulære smeltebassenger på omtrent en halv meter dybde og opp til flere meter i diameter (figur 1). Disse hullene er en velkjente forstyrrelse for Troll sitt personal ettersom hullene gjør vedlikehold av flystripen og de ulike is-veiene rundt stasjonen til en mer tidkrevende oppgave. Forskerne har en spesiell betegnelse for dem: "kryokonitthull" - et begrep som først ble brukt av Adolf Erik Nordenskiöld på slutten av 1800-tallet for å beskrive «kaldt støv» - avsetninger på kantene av Grønlands isark. Det er lite jord rundt stasjonen, og derfor forventer BIOICE -

gruppen at opprinnelsen til de fleste mikrober som bor i smeltebassengene over sandhullene kommer fra breisen. Dermed, gjennom studier av sandhullene, håper BIOICE-teamet å kartlegge hva som skjer med de ulike mikrobenes som er fanget i isen. Samlet sett antas omtrent halvparten av jordas ferskvannsbakterier å være fanget i ishavene i Antarktis og Grønland. Det forventes at analysene vil avdekke at mange mikrober ikke lenger er i live når de omsider mottar sårt tiltrengt smeltevann, men noen spesialister vil trolig eksistere, og vise tegn til svært god tilpasning til de barske forholdene.

BIOICE-teamet brukte en måned i desember og januar 2019/20 på å studere de fysiske forholdene som gjør at lys kan trenge gjennom blåisen og

produsere vannforsyning til økosystemene. De overvåket endringer i karbondioksid og oksygen i hullene for å påvise at det pågår biologiske prosesser her. De samlet også inn snø, is, rusk og vannprøver for DNA-analyse for bedre å forstå hvor vellykket mikrobene er så snart de er frigjort ved smelting. Det ble også samlet inn korte iskjerner som skal analyseres sammen med iskjernene som ble samlet inn under sydpoltraveren til Norsk Polarinstitutt under det internasjonale polaråret 2008.

BIOICE-teamet vil takke personellet ved Troll forskningsstasjon for deres varme støtte og deres interessen for BIOICE-forskningen. Vi håper at frustrasjonen over å jobbe omringet av "sandhull" avtar noe etter å ha lært at sandhullene i det minste er vitenskapelig

viktige. Eller kanskje det faktisk har å gjøre med unike økosystemer, fulle av liv, i noen av de mest ekstreme forhold på jorden, vil gjøre det enda vanskeligere å fjerne dem? BIOICE-teamet tror det er en rekke forskjellige synspunkter på denne saken!



**Figur 2.** BIOICE-sitt forskningsteam i felt får en humpete tur grunnet "sandhull" på veien ut til rullebanen. Venstre til høyre: Aga Nowak, Elisabeth Isaksson, Andy Hodson og Stephen Hudson.

Contact Andy: [Andrew.Hodson@unis.no](mailto:Andrew.Hodson@unis.no)

## Troll gym - ansiktsløft inn i den nye dekadene

Troll gym har i minst et tiår, kanskje flere, vært en av Troll stasjons viktigste samlingspunkter. Et sted for rekreasjon, helsefostring, skitpreiking og ettertanke. Et sted hvor menn kan være menn, damer damer, og det eneste kontinentet på kloden hvor ovis aries (sauene) itj e nervøs. Troll gym har vært selve symbolet for Troll stasjons standhaftighet og resolute mål om å aldri å vike, aldri å gi etter, uansett vær eller vindforhold. Vi velger å være her på Antarktis ikke fordi det er enkelt, men fordi det er tøft. Klimaet og årene har dessverre tæret på gymmet, slik som resten av stasjonen. Planløsningen har heller ikke fulgt den rivende utviklingen til storsamfunnet ellers. Her måtte man se langt, faktisk så langt som 4330 km, til nærmeste kaffe latte-maskin, rekreasjons-puff, eller mulighet til å praktisere Aerial Yoga®. Da et nytt overvintrings-team ankom stasjonen ble et par visjonære øyne umiddelbart dreiet mot gymmet. Inspirert av «broken window» teoremet til Wilson og Kelling satte OVT-elektriker Alexander Sola i arbeid. Han fryktet lovløse tilstander om ikke drastiske tiltak umiddelbart ble iverksatt.

Troll gym har gjennomgått en total renovering, og de første brukerne av nye Troll Fitness og Velværesenter (TFV) fikk en utenomjordlig opplevelse i starten



av januar 2020. Hele prosjektet har blitt hyllet som en stor suksess.

Vi har derfor satt av tid i den hektiske tolv timers arbeidsdagene for å snakke med mannen bak prosjektet - make Troll Gym Great Again.

Alexander Sola er elektriker fra Randaberg, nordvest for Stavanger (samme stedet som Bjarte i Radioresepsjonen er fra, og Alexanders barndomshjem er rett ved siden av foreldrene til Bjarte sitt hus). Han har lang fartstid i oljenæringen, jobber i det daglige i Norse Technology, hvor han ofte er utstasjonert på diverse plattformer. Offshore-livet har gitt ham rikelig med fritid, men Alex kjeder seg aldri. Han har

## 2. Utgave

---

tusen prosjekter, har stor interesse for snekring, tømring, bil, båt, data, musikk, film, gatekunst, kondisjons- og styrketrening, motorsport, reiseliv og kulinariske opplevelser, bare for å nevne noe.

OVT-lege Thomas satte seg ned med Alexander, med mål om å grundig utforske de psykososiale aspektene som driver denne mannen til slike prosjekter.

- Et kjent utsagn av Constance Chuks Friday går som følger: «Når du er dristig, vil noen tro at du er gal, men det er mer sinnssykt å være fryktsom». Alexander Sola - kan du fortelle litt om hva som inspirerte deg til å starte på et så omfattende prosjekt som det en fullstendig rehabilitering og «rebranding» av Troll gym innebærer?

Vel, den harde realitet var nok at treningsrommet ikke var funksjonelt slik det var utformet før prosjektstart. Det var en tydelig sub-optimal plassutnyttelse, kun noen få personer kunne trene om gangen. Gulvet var heller ikke i vater slik at det å gjennomføre skikkelige øvelser, slik som markløft, ikke var mulig uten at vektene forsøkte å rømme gymmet fortere enn man rekker å ta en selfie foran speilet. Dette måtte tas tak i!

- Hva har vært den eller de største utfordringene under dette prosjektet?

Nå opplever jeg sjeldent noe som særlig utfordrende, men vi kan jo si at den største utfordringen var at gulvet var så vanvittig skeivt. Skjøten over koblingspunktet til de to modulene måtte fjernes, og det måtte legges treplater over.

- Når du møtte på disse utfordringene, hvilke mestringsstrategier brukte du?

Jeg pleier stort sett å finne frem den støtte slegga som er tilgjengelig, og da løser de fleste problemer seg raskt.

- Hva har vært det mest givende i denne prosessen?

Det er helt klart muligheten til å omsider kunne trene skikkelig.

- Føler du at du sitter igjen med noen verdifulle livserfaringer?

Jeg fikk forsterket min overbevisning om at slegger løser alle problemer. «Vil an ikkje så ska an»...

- Prosjektet har blitt hyllet som en stor suksess her på Troll. Kjenner du deg igjen i utsagnet «Kritikere er høylytte, men suksess er enda mer høylytt»?

Helt klart! Det har blitt mitt nye livsmotto.

- Hvor ønsker du fokuset til brukene av TFV skal være? På prestasjoner, på rekreasjon, på selfies og fremming av sosial kapital?

Det største fokus bør ligge på prestasjonsfremming. «School is important, but big biceps are important». Noen selfies er OK, av og til, så lenge de deles på fornuftige måter, som f.eks. for å vise folk hvor mye du løfter.

- Det pågår mange diskusjoner rundt kroppspress i dagens moderne samfunn. Hva tenker du om dette? Har du iverksatt tiltak for å motvirke negativ

## 2. Utgave

kroppsholdning blant stasjonens arbeidere?

Heller motsatt, har satt opp en hel rekke med speil, så her er det bare å kroppspresse,

- Hvordan ser du for deg at den videre utviklingen til Troll Fitness- og velværesenter vil være? Har du f eks vurdert installasjon av UV-lys i taket slik at man kan sole seg mens man trener? Har du andre nyutviklinger i tankene?

Helt klart. UV-lys kan bli fremtiden, det er jo som kjent et problem med vitamin- D mangel her på Antarktis. Vi ønsker også å

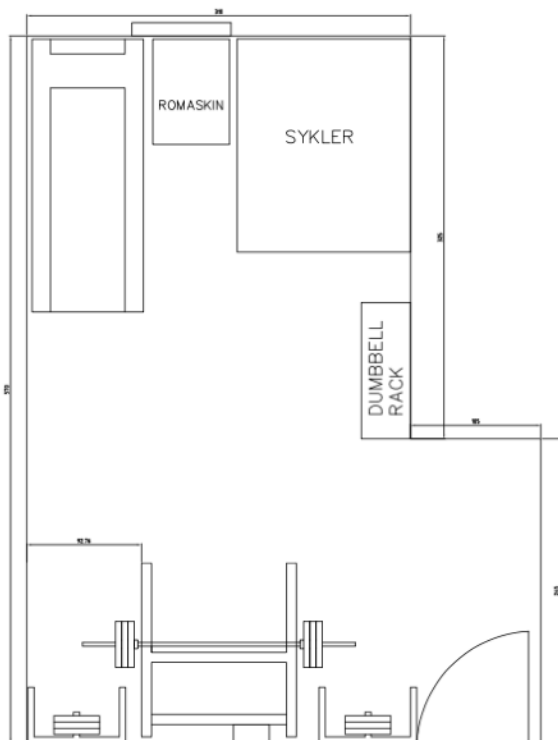
anskaffe snacks-maskiner, med bla. proteinpulver, og vi planlegger anskaffelse av et stort motstrømsbasseng.

- Hvis du hadde hatt frie tøyler og et ubegrenset budsjett, hva ville vært neste steg i utviklingen til TFV ?

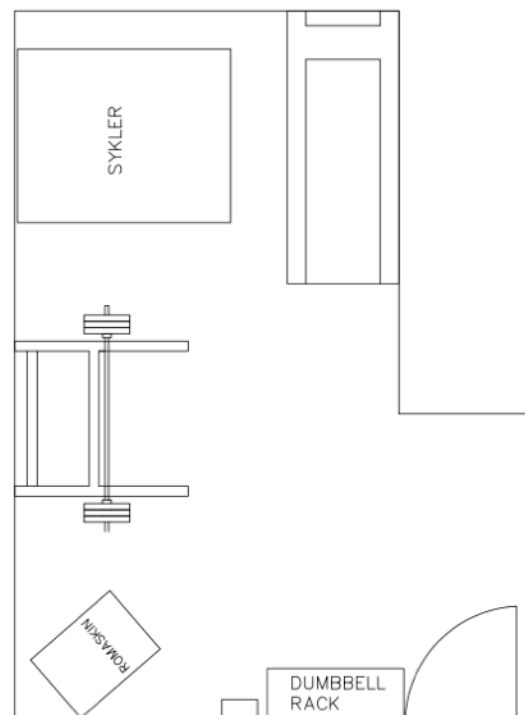
Det måtte blitt en komplett gymsal med klatrevegg, squash-hall, tennisbane, 9-hulls golfbane, og lignende anlegg som er relativt lite arealkrevende.

- Som avslutning, hva skal du trene idag?

Markløft og kanskje litt Aerial Yoga®...



ETTER



FØR

## 2. Utgave



## Nye arbeidshester ankommer Troll

Selv om det på Troll fremdeles utføres en del arbeid på gamle viset, hvor ren muskelkraft står for produksjonen, er mye som er modernisert og automatisert. De ulike kjøretøyene på Troll har etterhvert blitt uunnværlige, og denne sesongen ble stallen utvidet med to nye individer.



Trolldyret har fått noen oppgraderinger i løp av sesongen og ble brukt til årets lossetur.





## VIP-besøk på Troll

Alle vil besøke Troll. I år har stasjonen hatt besøk bla. fra Nasjonal sikkerhetsmyndighet, statssekretærer, UDI og UiO. Pga dårlig vær ble mange værfaste i nesten en uke, og flere yttet lettelse da været omsider snudde til det bedre.

Leder for Norsk Polarinstitutt  
Ole Arve Misund blir  
intervjuet av Alexander Sola  
og Roald Klingsheim



## Redningsøvelser

OVT har vært gjennom brann- og avansert førstehjelpsøvelser. Det ble også i år gjennomført bre- og redningsøvelser. Karin Jansdotter henger bare litt rundt.



Brereding i Blåfallet,  
Arthur Snekvik og  
Aleksander  
Tvedt  
Johannesen  
er stadig helt  
på kanten.



Ikke alltid like intuitivt  
hvordan alt skal kobles



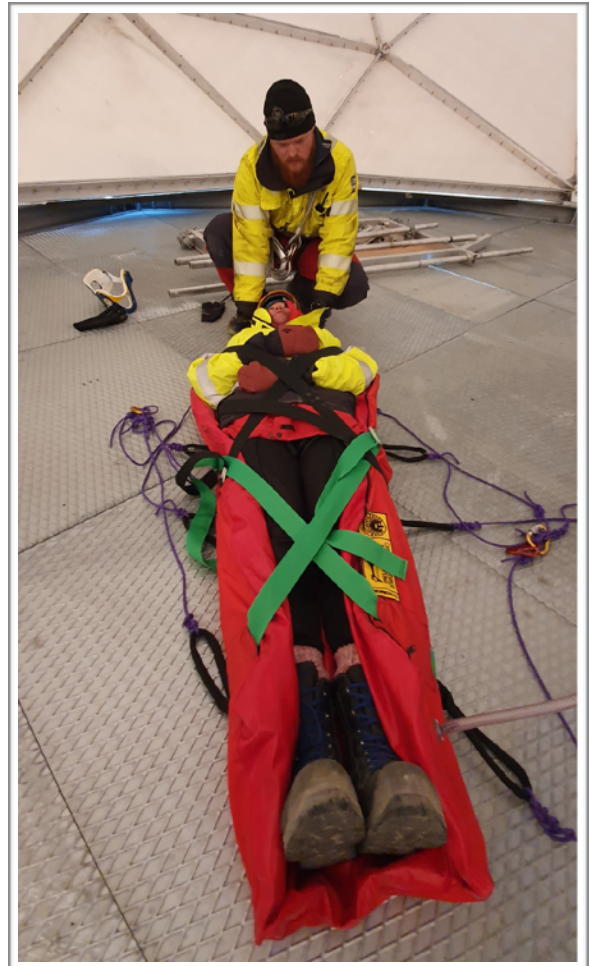
Blåfallet



Sikkerhetsansvarlig Sigmund Andersen kurser  
OVT i DryTech.



Redningsøvelse på Com 7



## Nok en vellykket lossetur



Før losseturen kunne begynne måtte alle deltakerne ha et oppfriskningskurs. Leder for losseturen Einar Johansen, og tidligere overvintrende elektriker Dag Bolstad





Fine kjøreforhold både på vei ned og opp fra shelfen.





Været snudde etterhvert, slik at Mary Arctica måtte ut på åpent farvann å påvente bedre losseforhold.

Etter noen dager med innvær ble det fine forhold for Mary Arctica å legge til.



Jan Erik Tållanes, Sigmund Andersen, Jim Robertsen og Dag Bolstad som bruker Everest til Lossing



Pingvin som er ute for å inspiser leieren.

Legen Thomas Dretvik vurderer skifte av yrke til veterinær da ingen større hendelser har funnet sted blant personalet på Troll denne sesongen...





## Nå e me heilt aleina - kanskje d e liga greit



Det var vanskelig å holde tilbake følelsene da siste flyet forlot Troll for sesongen..



Dagene blir mørkere og kaldere. OVT er veldig spent på å gå vintersesongen i møte

