

## **Klimatiske forhold - betydning for arbeidsmiljø. Polare lavtrykk, tåke, kulde, sikt, ising, "Wind Chill" isotermer; Hva er forskjellig fra kjente områder?**

Foredragsholder: Helge Tangen, Værvarslingen Nordnorge

### **Resymé av foredrag**

Meteorologisk institutt er et sivil og militært institutt med hovedformål å sikre liv og verdier, og å tilrettelegge for planlegging og drift av infrastruktur. Dette gjelder også havområdene, inkludert Barentshavet. MET utfører også kommersiell varslings, dersom det er tema og i områder der instituttet har som formål å bygge sterkere kompetanse. MET har vært til stede med bemannede stasjoner i Ishavet (Jan Mayen, Bjørnøya, Hopen og Spitsbergen) i snart 100 år.

Værførhold som påvirker reise til/fra installasjoner samt utearbeid i vind og kulde/snø påvirker trivsel og arbeidsmiljø.

De mest utfordrende fenomener i Barentshavet er vind, snø, bølger, tåke og ising fra sjøsprøyt – i tillegg til sjøis og isfjell.

Polare Lavtrykk er et spesielt værphenomen som opptrer bare på høye breddegrader. De er små i utstrekning, beveger seg raskt og medfører svært brå endringer i opplevd vær ved havoverflaten. Vindstyrkene er vanligvis opp til sterk kuling eller storm nær et slikt lavtrykk. Kraftig snøfall gir dårlig siktbarhet og brå endringer i vindretning kombinert med raskt temperaturfall gir rotete bølgeforhold og økt fare for ising fra sjøsprøyt. MET har utviklet nye metoder for varslings av Polare Lavtrykk, inkludert sannsynlighetsvarslings for hvor de oppstår og hvor sterk vinden blir.

Tåke er et utstrakt fenomen i Barentshavet om sommeren. Den oppstår ofte når varm kontinental luft strømmer ut over det kalde havet; typiske vindretninger i Nord-Norge og Nordvest-Russland er da fra sør til øst. Tåken opptrer ved moderate vindstyrker, opptil laber bris (5-7 m/s), ved sterkere vind vil den oppløses eller heves til lavt skydekke med god sikt under.

Sjøisen overvåkes med satellittobservasjoner, og iskart oppdateres alle hverdager for hele Barentshavet. Statistiske data fra de siste 50 års iskart viser tydelig den raske minkingen av isutbredelse som observeres.

MET beregner bølger, dønning og strøm ved daglige modellutregninger. Disse modellene har forbedringspotensial, og det jobbes kontinuerlig for å utvikle modellene. En foreløpig analyse av hva som kan bedre modellresultatene:

- Økt frekvens av radiosondeoppstigninger fra Bjørnøya og Ny-Ålesund
- Bedre dekning av bøyer i Norskehavet og Barentshavet
- Flere observasjoner på plattform/rigger og skip (dette er også viktig for generell verifikasjon av modellene)

Meteorologisk institutt har en strategi som fokuserer på Nordområdene, der utvikling av kompetanse og bedre varsler i nord er prioritert.