

Arktiske værphenomener – Klimatiske forhold med betydning for risiko og design

Foredragsholder: Helge Tangen, Vervarslinga for Nord-Norge, Meteorologisk institutt

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 varsling, dersom det er relevante tema og i områder der instituttet har som formål å bygge sterkere kompetanse.

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. MET har utviklet nye metoder for varsling av Polare Lavtrykk, inkludert sannsynlighetsvarsling 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.

Det er internasjonale standarder og koder for varsling av flyvær. For Nord-Norge og Barentshavet foregår all flyværvarsling i Tromsø. Ising på helikoptre opptrer i skyer, der det er underkjølte vanddråper i temperaturer mellom 0 og minus 15 gr. Frysende regn forekommer sjelden over hav.

Klimadatabasen til Meteorologisk institutt kan gi ulike statistiske verdier for vind, tåke, lufttrykk, bølger, nedbør osv. Maksimale vindkast eller største signifikante bølgehøyde på et gitt sted er eksempler på informasjon som er nyttig for design av installasjoner og for drift på stedet.

MET beregner vind, temperatur, tåke, skyer og nedbør 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 plattformer/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.