

# COAT

## *Climate-ecological Observatory Arctic Tundra*

### Rask dokumentasjon og håndtering av klimaendringer

I nord går oppvarminga fire ganger raskere enn på kloden ellers. Her ser Norge noen av de første og største endringene på naturen, og disse endringene vil merkes over hele verden. Observasjonssystemet COAT avdekker og dokumenterer disse endringene i Finnmark og på Svalbard. Slik gir COAT det vitenskapelige grunnlaget og prognosene som Norge og det internasjonale samfunnet kan bruke for å håndtere klimakrisens konsekvenser på naturen.

#### Verdensledende overvåkingssystem

- Avanserte datadrevne modeller som forutsier klimaeffekter på økosystem og biomangfold.
- Værstasjoner, temperaturmålere og andre sensorer som overvåker klima- og økosystemet i Øst-Finnmark og Vest-Spitsbergen.
- Lyd- og fotoovervåking av hele artssamfunn av pattedyr og fugler.
- Analyser av vegetasjon og vegetasjonsskader basert på fjernmålinger fra satellitt og droner.
- Årlige, systematiske registreringer i felt av bioproduksjonen i hele næringskjeder; fra planter til rovdyr.
- Tre faste og flere mobile feltstasjoner, kjøretøy og feltutstyr for sommer og vinter, kontor, lagerkapasitet og personell i Longyearbyen, Ny-Ålesund og Vadsø.
- Rutiner for samhandling med lokalsamfunn og forvaltningsmyndigheter.

#### Viktig kunnskapsproduksjon

- COAT har gitt data til 244 vitenskapelige publikasjoner.
- Forskere fra COAT er hovedforfattere og data fra COAT er sentrale i rapporten «Arctic Biodiversity Assessment» fra Arktisk råd.
- Etter 24. februar 2022 er det bare COAT som gir verden data om klimaendringens konsekvenser på den eurasiske delen av Arktis.



Foto: Moritz Klinghardt

#### 2010

Som en del av regjeringens nordområdesatsing får UiT oppdraget å planlegge et verdensledende overvåkings-system for å dokumentere effekter av klimaendringer på de arktiske landområdene.

#### 2013

COAT leverer sin første rapport med oppsummering av forskningsresultat så langt og en plan for det videre arbeidet.

#### 2015

COAT kommer på Forskningsrådets «Norsk veikart for forskningsinfrastruktur». Eksterne bevilgninger og interne midler fra UiT Norges arktiske universitet og partnerinstitusjoner på til sammen 247 MNOK har bygd opp infrastrukturen.

#### 2023

Norge kan få utbytte av investeringer med 23 MNOK årlig til å drifte det avanserte overvåkingssystemet.

#### COAT har blant annet dokumentert at

- Finnmark og Svalbard er raskt på vei ut av klimasonen de tidligere har hørt til.
- En million hektar arktisk skog er skadet eller død fordi lauvmakken trekker nordover i et varmere klima.
- Skadet og død skog lagrer mindre karbon, gir dårligere reinbeite og svekker verdiskapinga fra skognæringa. Slik skog får også et mindre biologisk mangfold.
- Fugler som hekker på fjell og vidde som gror igjen, blir oftere utsatt for reirplyndring av økende rovdyrbestander.
- Hele artssamfunn av arktiske arter er i nedgang.

#### 23 MNOK i driftsmidler til COAT gir Norge

- Beredskap og handlingsrom i klima- og naturkrisen.
- Internasjonal toppforskning med høy samfunnsrelevans.
- Posisjonen som internasjonalt ledende kunnskapsleverandør om klimaendringene og klimakrisens effekter i nordområdene.



#### Rolf Anker Ims

Leder av COAT – Professor i økologi

rolf.ims@uit.no  
77 64 64 76  
915 44 576

