



Norsk
Polarinstitutt

ÅRSRAPPORT

2024

Arktis

Antarktis



Norsk Polarinstitut er et direktorat under Klima- og miljødepartementet som driver naturvitenskapelig forskning, kartlegging og miljøovervåking i Arktis og Antarktis. Polarinstituttet er faglig og strategisk rådgiver for norske myndigheter i polarspørsmål, representerer Norge internasjonalt i flere sammenhenger og er landets utøvende miljømyndighet i Antarktis.

Forsidefoto:

Fra flyfotografering av Svalbard i 2024, til bruk i ny-kartlegging. Bildet viser Austfjordneset, med hytta (opprinnelig fangsthytte) som et lite, svart kvadrat. Den grønne, avlange formen er en lagune som er omringet av barmark, stein og grus.

Foto: Norsk Polarinstitut (NP)

Innhold

Del I: Leders beretning	1
Del II: Introduksjon av virksomheten og hovedtall	3
2.2 Organisering	4
2.3 Nøkkel- og volumtall	4
Del III: Årets aktiviteter og resultater	6
3.1 Oppsummering av aktivitet	6
3.2 Naturmangfold	8
3.3 Forurensning	12
3.4 Polarområdene	13
3.5 Myndighetsutøvelse	18
3.6 Faglig rådgiver	19
3.7 Kunnskapsutvikling og formidling	20
3.9 Infrastruktur, logistikk og drift	28
Del IV: Styring og kontroll av virksomheten	36
4.1 Risikovurderinger knyttet til måloppnåelse	36
4.2 Risikostyring og analyser (informasjons-, forebyggende og samfunnssikkerhet)	36
4.3 Bærekraftig virksomhet	37
4.4 Revisjonsmerknader	37
4.5 Fellesføringer	37
Del V: Vurdering av fremtidsutsikter	39
Del VI: Årsregnskapet	41
6.1 Ledelseskommentarer til årsregnskapet	41
6.2 Prinsippnote til årsregnskapet	42
Vedlegg 1: Rapportering på styringsparametere	53
Naturmangfold	53
Forurensning	58
Polarområdene	60
Vedlegg 2: Rapportering på oppdragsliste	71
Vedlegg 3: Likestillings- og diskrimineringsredegjørelse	72
Vedlegg 4: Sammendrag av vitenskapelige publikasjoner 2024	75

Del I: Leders beretning

Norsk Polarinstitutt har i 2024 utviklet en ny virksomhetsstrategi, hvor vi også har gjort oss tanker om hvordan Norsk Polarinstitutt skal utvikle seg videre som en inkluderende og fremtidsrettet organisasjon frem mot 2030. For å sikre at strategien holdes levende og at våre mål realiseres, har vi som nytt av året startet med å utarbeide årlige virksomhetsplaner. Et sammendrag av disse følger den nye strategien og er tilgjengelig på vårt nettsted, slik at omverdenen også kan holde seg oppdatert om våre prioriteringer.

Dette året har polarinstituttets overvåkings-, forsknings- og rådgivningsprogrammer fremskaffet og fremstilt funn som direkte eller indirekte belyser hvordan og i hvilken grad menneskelig aktivitet og klimaendringer påvirker naturtilstanden i Arktis og Antarktis. Klimaendringenes effekt på plante- og dyrebestander, sjøisen i nord og sør, isbreer på Svalbard, innlandsis og isbremer i Antarktis og derigjennom betydningen for global havnivåstigning står sentralt i vårt oppdrag. Samtidig har vi en økende oppmerksomhet på marin forsøpling, mikroplast og undervannsstøy fra menneskelig ferdsel.

Klimaendringene fører til at kystlinjer og brefronter på Svalbard endrer seg raskt. Det haster derfor å flyfotografere øygruppen i sin helhet på nytt. Norsk Polarinstitutt startet på dette flerårige arbeidet i 2024, hvor flyfoto fra deler av Spitsbergen ble vellykket samlet inn. Datasettene skal blant annet danne grunnlaget for oppdaterte topografiske kartprodukter. Gjennom ny-flyfotograferingen gjør vi også bestandsanslag av ulike arter og dokumentasjon av tilstanden til kulturminner på Svalbard.

Våre dyktige fagfolk arbeider ofte under utfordrende forhold i felt, hvor de opplever været og ser klimaendringene på nært hold i polarområdene. 2024 var et år med gjennomsnittlig lite havis i Barentshavet, mens det var mer is enn på flere tiår i Svalbardfjordene. På Svalbard ble det registrert nye rekorder for sommertemperaturer og avrenning fra isbreer, men samtidig ble det også akkumulert rekordhøyt snødekke på isbreer. Denne ekstreme variasjonen i fysiske forhold reflekteres også i polarinstituttets langsiktige overvåkingsserier for flora og fauna.

Et høydepunkt i 2024 var at Zeppelinobservatoriet i Ny-Ålesund ble renovert, og arbeidet er ventet endelig ferdigstilt på vårparten i 2025. Grepene som er gjort legger et grunnlag for en tryggere drift av vårt atmosfæreobservatorium på Zeppelifjellet. Polarinstituttet skal være et godt vertskap for våre partnere og deres instrumenter som vi huser i observatoriet. Å sørge for en trygg og driftssikker bygningsmasse er i så måte et viktig bidrag fra polarinstituttet. Norsk Polarinstitutts rolle som leder av Ny-Ålesund forskningsstasjon ble i 2024 ytterligere understreket i den nye Svalbardmeldingen. Vi er også vertsnasjon og tilrettelegger for det internasjonale Kongsfjordenåret, der flere land samarbeider om marin overvåking og fremskaffing av ny kunnskap.

Statssekretær Kjersti Bjørnstad fra Klima- og miljødepartementet (KLD) deltok på en delegasjonsreise til Troll forskningsstasjon i januar, hvor en rekke institusjonsledere i forskningssektoren i Norge var invitert med. Gode fagøkter og diskusjoner, både inne på stasjonen og ute i felt, bidro til å skape økt bevissthet om betydningen av Antarktisforskningen. I tillegg var det viktig å få vist frem mulighetene

som ligger i dagens forskningsstasjon og forklare hvordan arbeidsforholdene for forskere og støttepersonell kan bli med ny stasjonsbygning.

Avklaringsfasen for prosjektet Nye Troll ble også avsluttet i 2024. Samarbeidet med KLD og Statsbygg går godt, og ved årets slutt foregikk forberedelser til vår deltakelse i forprosjektfasen. Troll observasjonsnettverk (TONE) med finansiering fra Forskningsrådet er under etablering i Dronning Maud Land, og arbeid på flere observatorier har pågått under sørsommeren. TONE tegner seg som en stor og synlig investering for Norge i Antarktis, og bidrar til internasjonal anerkjennelse i polarforskningsmiljøet.

Norsk Polarinstitutt er et nasjonalt og internasjonalt kontaktpunkt i polarsaker, og vi bidrar i internasjonale fagprosesser for forvaltning av viktig natur og arter. I 2024 har vi arbeidet med å fremskaffe faglig grunnlag og gitt råd og bistand til det internasjonale arbeidet med å få etablert et marint verneområde i den østlige delen av Weddellhavet og Kong Håkon VII Hav. Polarinstituttet og Norges forskningsråd startet senhøstes planleggingsarbeidet for Norges deltakelse i det 5. internasjonale polaråret i 2032-2033, etter felles oppdragsbrev fra våre respektive eierdepartement. Polarinstituttet prioriterer dette arbeidet, og vi engasjerer oss bredt både nasjonalt og internasjonalt på veien mot det neste polaråret.

2024 har vært et år med flere uforutsette hendelser, med tilhørende ekstrautgifter for Norsk Polarinstitutt. I tillegg erfarer polarinstituttet økte kostnader på faste utgiftsposter. Ledelsen besluttet derfor å innføre aktivitetsdempende tiltak og øvrige avbøtende grep gjennom året. Blant annet ble et tokt i Polhavet med FF Kronprins Haakon kansellert. Direktøren har i nært samarbeid med direktoratets administrasjon foretatt en full økonomisk gjennomgang dette året. Arbeidet danner et grunnlag for en trygg forvaltning og økonomistyring i fortsettelsen.

Norsk Polarinstitutt er vedvarende godt synlig på flere arenaer nasjonalt og internasjonalt. Våre eksperter er aktive bidragsytere i media og i samfunnsdebatten, og flere av våre fagfolk har i 2024 høstet stor anerkjennelse ved å hente hjem høythengende priser. Den viktigste kilden til suksess for polarinstituttet er menneskene som arbeider hos oss; i Arktis og Antarktis. Tusen takk for innsatsen i 2024!

Norsk Polarinstitutts tidligere direktør Odd Rogne døde høsten 2024. Rogne var direktør fra 1983 til 1991.



Camilla Brekke
direktør

Del II: Introduksjon av virksomheten og hovedtall

Norsk Polarinstitutt er et direktorat under Klima- og miljødepartementet som har som hovedoppgave å drive naturvitenskapelig forskning, kartlegging og miljøovervåking i Arktis og Antarktis. Instituttet er faglig og strategisk rådgiver for norske myndigheter i polarspørsmål, representerer Norge internasjonalt i flere sammenhenger og er Norges utøvende miljømyndighet i Antarktis. Klima, miljøgifter, biologisk mangfold, kryosfære og geologisk og topografisk kartlegging er viktige arbeidsfelt. Det samme er overvåking av naturmiljøet i polarområdene og sirkumpolart samarbeid i Arktis og Antarktis.

Klima- og miljødepartementet gir rammer og oppdrag for virksomheten i samråd med øvrige miljøvernmyndigheter. I tillegg har instituttet forskningsprosjekter og oppgaver med finansiering fra blant annet andre departement og miljøinstitusjoner, forskningsinstitusjoner, Norges forskningsråd og EU.

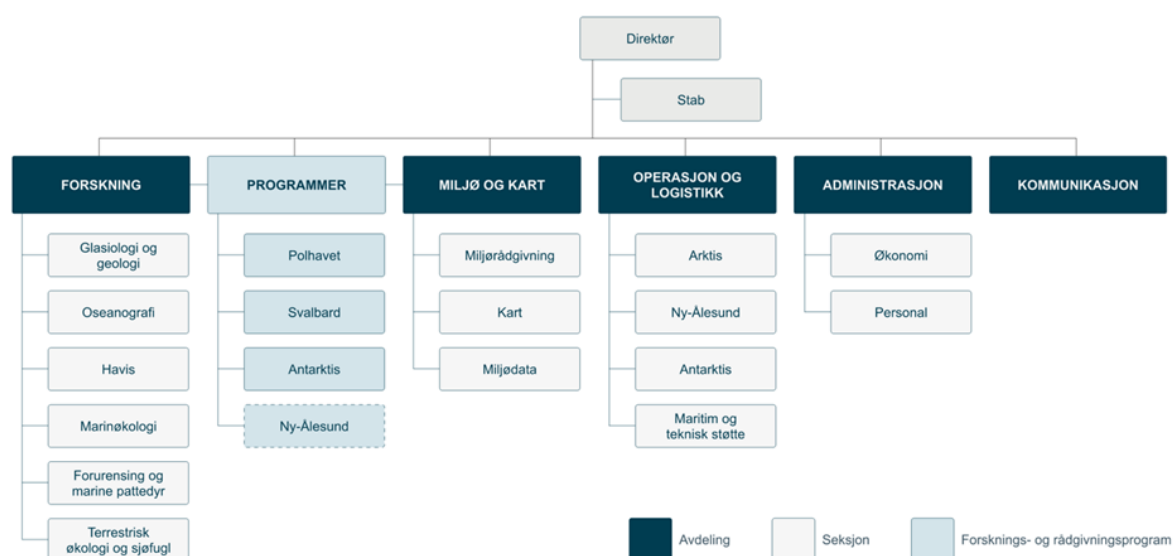
Feltarbeid og datainnsamling er en viktig del av virksomheten gjennom for eksempel undersøkelser av isbjørn ved Svalbard, isjerneboringer i Arktis og Antarktis, oseanografiske målinger, fjernmålinger og målinger av havis i Polhavet. For å svare på våre oppdrag planlegger og gjennomfører instituttet både mindre og større ekspedisjoner. Polarinstituttet representerer Norge i flere nasjonale og internasjonale samarbeidsfora og har samarbeid med forskningsinstitutt verden over. Resultat fra forsknings- og overvåkingsprosjekt formidles til miljø- og statsforvaltningen, samarbeidspartnere, internasjonale forvaltningsprosesser, fagmiljø, skoleverket og allmennheten.

Norsk Polarinstitutts hovedkontor er lokalisert i Framsenteret i Tromsø. Instituttet har i tillegg medarbeidere stasjonert i Ny-Ålesund og Longyearbyen på Svalbard og på Troll forskningsstasjon i Dronning Maud Land i Antarktis. Vi eier forskningsisbryteren FF Kronprins Haakon og deler bruken av den med Havforskningsinstituttet og UiT Norges arktiske universitet.

Norsk klima- og miljøverninnsats er delt inn i seks konkrete resultatområder med til sammen 24 miljømål. Instituttet skal bidra til å nå målene innenfor disse resultatområdene: Naturmangfold, Forurensning, Klima og Polarområdene.

2.2 Organisering

Camilla Brekke var Norsk Polarinstituts direktør i hele 2024. I tillegg besto ledelsen av assisterende direktør/avdelingsdirektør for administrasjonen Ellen Øseth, forskningsdirektør Harald Steen, avdelingsdirektør for miljø og kart Evy Jørgensen, avdelingsdirektør for operasjon og logistikk John E. Guldahl, avdelingsdirektør for kommunikasjon Pål Jakobsen og spesialrådgiver Nalân Koç. Det ble ikke gjort endringer i organisasjonen i løpet av året.



Organisasjonskartet viser avdelinger, seksjoner og programmer ved Norsk Polarinstitutt i 2024.

2.3 Nøkkel- og volumtall

Tabell 1. Nøkkeltall for ansatte og årsverk

Nøkkeltall	2022	2023	2024
Ansatte	209	214	217
Avtalte årsverk	191	189	190
Utførte årsverk	180	177	179

Tabell 2. Økonomiske nøkkeltall

Nøkkeltall	2022	2023	2024
Samlede Tildeling post 01–99 (kr)	88 542 000	91 198 000	154 875 000
Regnskapsførte inntekter post 01–99 (kr)	117 179 124	161 175 376	234 896 878
Driftsutgifter post 01–50 (kr)	381 947 000	380 486 000	453 394 457
Regnskapsførte kostnader post 01–50 (kr)	404 720 223	451 673 722	519 464 973
Utnyttelsesgrad post 01–99 (%)	106	119	115
Lønnsandel av driftskostnader (kr)	169 829 534	175 652 553	186 019 135
Lønnsandel av driftskostnader (%)	42	39	37
Lønnskostnader pr. årsverk (kr)	943 497	992 387	1 039 213

Tabell 3. Volumtall

Volumtall	2022	2023	2024
Nasjonale medieklipp	855	651 *	800 *
Unike sidebesøk npolar.no	462 710	330 083	299 876 **
Unike brukere npolar.no	243 836	202 224	213 564 **
Datasett i data.npolar.no	528	407 ***	470 ***
Fagfellevurderte publikasjoner	144	151	146

* Annen registreringsmetode i 2023 (kun medieoppslag, ingen andre nettbaserte o.l.). Retriever-tall (nett, papir, radio/TV etc) for 2024.

** Fra 2023-24 ble verktøyet endret fra Google Analytics til Matomo, noe som påvirker sammenligningen.

*** Fra 2023 ble publikasjonsbasen lagt ned og nye publikasjoner lagt inn i Cristin. Tall for datasett ble påvirket av endringen.

Del III: Årets aktiviteter og resultater

3.1 Oppsummering av aktivitet

Klimaendringene er en viktig drivkraft for endring i arktiske økosystemer og en stor trussel mot arktiske endemiske planter og dyr. Værforholdene var svært uvanlige i 2024. Det var lite havis i Barentshavet for året som helhet. Vårsmeltingen startet veldig sent, det var mer is i fjordene langs vestkysten, og den forsvant senere enn den har gjort de siste 15 årene.

Dette ble etterfulgt av en sommer som var den varmeste som noen gang er registrert. På Svalbard har temperaturen steget 5-7 ganger over det globale gjennomsnittet de siste 30 år. Tidligere har temperaturen økt mest om høsten og vinteren, men nå øker også sommertemperaturen kraftig. Forholdene for økosystemene på Svalbard er i sterk endring. Boreale arter blir stadig mer etablert på Svalbard og endemiske arter lider under tap av habitat og økt konkurranse. Norsk Polarinstitutt, overvåking ble redusert i 2024 på grunn av trang økonomi. Til tross for lite midler ble mye av basisovervåkingen gjennomført.

Årets isbjørnovervåking viste at utviklingen for bestanden fortsatt er positiv, selv om klimaendringene skulle tilsi en mer negativ utvikling. Overvåkingen av svalbardrein viste varierende resultater som tydelig kan knyttes til klimaendringer og geografiske variasjonsmønstre. Noen plantearter ble observert å ha frøsetting tidligere enn vanlig trolig på grunn av høye temperaturer. Sjøfuglovervåkingen viser fortsatt nedgang for flere arktiske spesialister, inkl. polarlomvi og krykkje.

Parasitter hos flere arter er en økende trussel i et varmere klima. Det var utbrudd av fugleinfluenza på sjøfugl i 2023, men dette ble ikke påvist i 2024. Fugleinfluenza var imidlertid dødsårsaken til en hvalross fra Hopen. Introduksjon av nye arter er en pågående risiko ved menneskelig ferdsel og aktivitet. Gjennomgangen vår av introduserte arter og tilhørende risiko i 2024 gjør det helt klart at risikoen øker for de marine økosystemene som en konsekvens av klimaendringene.

Norsk Polarinstituts forskning og overvåking av jakttrykk og toksikologi er rettet mot å kartlegge virkninger av menneskelig aktivitet på miljøet. Forurensning er fortsatt en trussel mot arktiske miljøer, og instituttets miljøgiftovervåking og -forskning på Svalbard dekker plast, mikroplast, tradisjonelle lipofile giftstoffer, tungmetaller, nye forbindelser og undervannsstøy. Vi har spesielt søkelys på kvikksølv og PFOS siden disse har vist seg å øke i arktiske områder. I 2024 startet vi flere nye prosjekter for å støtte opp om Arktisk råds handlingsplan mot marin forurensning.

Floraen og faunaen i polare områder er spesielt tilpasset kalde temperaturer, og vegetasjonen trenger mer tid på å reparere seg her enn andre steder etter f.eks. menneskelige inngrep og ferdsel. I 2024 fortsatte vi å jobbe tett med Sysselmesteren og et bredere vitenskapelig miljø for å overvåke effekter av ulike menneskelige aktiviteter, som bl.a. lokal jaktaktivitet og turisttrafikk på land og til havs og annen skipstrafikk.

Instituttet jobber også langsiktig med overvåking av og forskning på klima- og miljøendringene i de nordlige havområdene. I 2024 gjennomførte vi tokt i Framstredet og til det sentrale polhavet med FF Kronprins Haakon for å innhente observasjonsdata på havis og snø, vannsøylen, det marine miljøet og økosystemet. På toktene vedlikeholdt vi også instrumenttriggere som samler måledata hele året.

Polarinstituttets kunnskapsproduksjon er med på å sette gode rammer for menneskelig aktivitet i Antarktis, særlig for fiskeriforvaltningen, men til dels også for turistaktiviteten. Instituttet har bidratt betydelig med kunnskap og analyser som har vært og blir viktige grunnlag i pågående diskusjoner om krillforvaltningen i Antarktis. Lange tidsserier helt avgjørende for å følge med på – og forstå – de ekstremhendelsene vi har sett, med redusert havisutbredelse, ekstreme varmebølger, isbremkollaps m.m. Instituttets arbeid med å videreføre eksisterende overvåkingsserier i sør, og samtidig bygge opp et robust og helhetlig observasjonsnettverk (TONE), er derfor svært betimelig, og av global viktighet.

I 2024 hadde Polarinstituttet et omfattende arbeid med leveranser til forvaltningssystemene både i nord og sør. Dette kom i tillegg til utfordringer i felt med grunnleggende overvåkings- og forskningsaktivitet i et år som var alt annet enn normalt. I nord ga vi ekstra støtte til Arktisk råds aktiviteter siden Norge ledet rådet. I sør var det særlig stor aktivitet knyttet til sentrale prosesser i kommisjonen for bevaring av levende marine ressurser i Antarktis (CCAMLR).

Året markerte starten på ny flyfotografering av hele øygruppa, der vi sommeren 2024 gjennomførte en meget vellykket flyfotosesong for store deler av nordlige Spitsbergen. Flyfotograferingen danner grunnlaget for nøyaktige og oppdaterte kart, ortofoto og terrengmodeller som er nødvendige for forskning og forvaltning, søk og redning og sikker ferdsel på Svalbard. Naturen på Svalbard endrer seg stadig raskere, og vi satser på å få oppdatert resten av Svalbard i løpet av en to- til tre-års periode. Flyfotograferingen brukes også til å anslå bestandene av utvalgte arter, og til å etablere et system for å dokumentere hvordan klimaendringer påvirker kulturminner. Dette er informasjon som er etterspurt av både Riksantikvaren og Sysselmesteren.

Vi har i 2024 arbeidet med å utvikle det digitale Svalbardkartet (Svalbardkartet.npolar.no). Dette er et godt verktøy for å visualisere kunnskapen vår om naturtyper, dyre- og plantebestander, sentrale sensitive områder for arter osv., og det blir derfor brukt av forvaltningen (spesielt Sysselmesteren). Neste år flyttes Svalbardkartet til en mer avansert plattform for å øke brukervennligheten.

3.2 Naturmangfold

Norsk Polarinstituttets overvåking av økosystemene spenner fra celler uten cellekjerne til toppredatorer. Vi setter søkelys på indikatorarter som er spesielt følsomme for endringer, eller er nøkkelarter. Økosystemet og naturmangfoldet påvirkes av fysiske faktorer, drivere, som økt havtemperatur, lufttemperatur og nedbør. Vi studerer både miljødriverne i seg selv og hvordan de raske endringene påvirker økosystemene marint og på land.



Nasjonalt miljømål

Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester

Forholdene for økosystemene på Svalbard er i sterk endring. Klimaendringene er en viktig drivkraft for endring i arktiske økosystemer og en stor trussel mot arktiske endemiske planter og dyr. Værforholdene var svært uvanlige på Svalbard i 2024. Vårsmeltingen startet veldig sent, det var mer is i fjordene langs vestkysten, og den forsvant senere enn den har gjort de siste 15 årene. Dette ble etterfulgt av en sommer som var den varmeste som noen gang er registrert. På Svalbard har temperaturen steget 5-7 ganger over det globale gjennomsnittet de siste 30 år. Tidligere har temperaturen økt mest om høsten og vinteren, men nå øker også sommertemperaturen kraftig.

Norsk Polarinstituttets prosjekter fanger opp klimaendringene og effektene de har på plante- og dyrebestander. Modelleringsstudier gjort med data fra instituttets overvåking viser at isavhengige arter har mistet mye essensielt habitat over flere tiår, og det forventes at dette vil ha alvorlige konsekvenser i tiårene fremover. Boreale arter blir stadig mer etablert på Svalbard og endemiske arter lider under tap av habitat og økt konkurranse.

Prioritering 1: Forvaltningen har oppdatert kunnskap om økosystemenes tilstand

Innsamling av kunnskap som trengs for å vurdere tilstanden til økosystemene på Svalbard prioriteres fortsatt høyt. All overvåking av biota og viktige fysiske parametere som utføres på øygruppen bidrar til forståelse av direkte og indirekte effekter av klimaendringer på økosystemer. Noen av dataene rapporteres til Miljøovervåking Svalbard og Jan Mayen (MOSJ) og andre lagres i vår datasenter. Som sekretariat for MOSJ har vi ansvar for å drifte, revidere og utvikle miljøovervåkingssystemet. Nettsiden <https://mosj.no> viser nå 58 indikatorer med mange parametere som oppdateres fortløpende. Datasettene og tolkingen av disse er basert på interne og eksterne bidrag. Målet vårt er å stadig utvikle MOSJ, og i 2024 reviderte vi miljøgiftindikatorene.

De utfordrende værforholdene, inkludert perioder med ekstrem vind, regn og kraftig tåke, skapte noen utfordringer for feltstudiene. For eksempel var det for første gang i alle de årene vi har overvåket rype ikke mulig å besøke alle de faste lokalitetene. Været ga også problemer med overvåkingen av

noen sjøfugllokaliteter i SEAPOP-programmet (Alkhornet i Isfjorden og Alkefjellet i Hinlopen). De fleste feltaktivitetene ble imidlertid gjennomført som planlagt.

Noen plantearter ble observert å ha frøsetting tidligere enn vanlig, trolig på grunn av høye temperaturer.

Polarinstituttets Svalbardrein-overvåking i 2024 viste varierende resultater som tydelig kan knyttes til klimaendringer og variasjonsmønstre i bl.a låste beiter på grunn av frosset regn på bakken. Dette resulterte i lavere kroppsvekt og drektighetsrater, økt beiting av tang og tare. Overlevelsen i Adventdalen var normal, og reinens generelle kondisjon var god.

Vårens isbjørnovervåking i 2024 viser at utviklingen for bestanden fortsatt er positiv, selv om klimaendringene skulle tilsi en mer negativ utvikling.

Sjøfuglovervåkingen viser fortsatt nedgang for flere arktiske spesialister, inkl. polarlomvi og krykkje. Denne overvåking ble utført med en viss bekymring i 2024 etter fugleinfluensa-episodene på slutten av sesongen i 2023. I 2024 ble det ikke funnet nye utbrudd på sjøfugl. Det ble imidlertid funnet store mengder flått på sjøfugl på Svalbard og det ble påvist borreliose i disse parasittene. Til tross for den langsomme nedgangen for flere arktiske spesialister, inkludert polarlomvi og krykkje, viste det seg at fugleinfluensaen ikke hadde noen stor effekt på Svalbard. Storjo og havsulebestanden på Bjørnøya ble rammet, tydeligvis ikke andre arter.

Sommeren 2024 ble det rapportert flere mistenkelige dødsfall av hvalross i Svalbard-området til polarinstituttet, og det ble samlet inn prøver for å undersøke dødsårsaken. Foreløpig virologi konkluderte med at fugleinfluensa var dødsårsaken til et dyr fra Hopen. Dette er det første tilfellet av denne sykdommen som er bekreftet for hvalross. Denne artens ekstremt sosiale natur gjør at slike virus gir en alvorlig bekymring for epidemier.



Hvalross ligger tett sammen. Foto: G. S. Jaklin, NP

Norsk Polarinstitutt bidrar aktivt i arbeidet med forvaltningsplaner for norske havområder, både i Faglig forum og Overvåkingsgruppen. Arbeidet i 2024 dreide seg mye om planlegging frem til

faggrunnlaget som skal leveres i 2027. I Faglig forum bidro vi spesielt i arbeidet med samlet påvirkning, målstruktur og havregnskap. I Overvåkingsgruppen deltok vi i arbeidet med revidering av indikatorsett.

Instituttet jobber også langsiktig med overvåking av og forskning på klima- og miljøendringene i de nordlige havområdene. I 2024 gjennomførte vi to lengre tokt med FF Kronprins Haakon for å innhente observasjonsdata på havis og snø, vannsøylen, det marine miljøet og økosystemet. På toktene vedlikeholdte vi også instrumenttrigger som samler måledata hele året.

I tillegg til toktbasert aktivitet arbeider vi med å prosessere, publisere og analysere observasjonsdata for å dokumentere og forstå variasjon og endring i klimasystemet og tilhørende effekter på miljø og økosystem i nordlige, ispåvirkede havområder. Vi bruker numeriske sirkulasjonsmodeller for hav og havis for å bygge opp under analysene, og for å vurdere scenarier for fremtidig klimautvikling i området. Vårt datagrunnlag og forskningsarbeid brukes blant annet i norske havforvaltningsplaner, i ulike arbeidsgrupper under Arktisk råd og til IPCC-rapporter.



Arbeid på isen under Polhavstoktet 2024. Foto: Trine Lise Sviggum Helgerud, NP

De siste årene har instituttet hatt økt fokus på det sentrale Polhavet, spesielt nord for Barentshavet. Gjennom Framsenter-prosjektet SUDARCO, som ledes av Norsk Polarinstitutt, jobber vi med å styrke kunnskapsgrunnlaget for havområdene også nord for det norske havforvaltningsområdet. Dette vil bidra til å fylle kunnskapsbehov som er identifisert blant annet av Joint Program of Scientific Research and Monitoring for the Central Arctic Ocean (etablert under Central Arctic Ocean Fisheries Agreement).

Sommeren 2024 gjennomførte vi, blant annet sammen med SUDARCO-prosjektet, et stort tverrfaglig Polhavstokt som kartla arter fra mikroorganismer til istilknyttede hvaler. Dette er et ledd i en langsiktig satsing på å øke kunnskapen om variabilitet, sesongsykluser og mellomårlig variasjon i det koblede systemet som omfatter havis, vannmasser, biogeokjemi, enkeltarter og økosystem.

Toktet i det dype Polhavet hadde et omfattende tverrfaglig måleprogram. Ett av målene var å ta opp to 4000 meter lange instrumenttrigger som hadde samlet data i to år i hhv. Amundsen- og Nansen-bassenget. Dette var en milepæl for Norsk Polarinstitutt da det både er det nordligste og det dypeste området hvor vi har hatt slike målerigger. De første datasettene fra både toktet og instrumenttriggene er publisert på Norwegian Polar Data Centre (data.npolar.no). I tillegg til toktet i det sentrale Polhavet gjennomførte vi overvåkingstokt i Framstredet mellom Svalbard og Grønland.

Instituttet fortsatte å aktivt bidra til det store forskningsprosjektet Arven etter Nansen som ble avsluttet i 2024. Nå sammenstilles kunnskap til ulike brukergrupper, blant annet gjennom faktaark, synteseartikler og produksjon av en ny tverrfaglig lærebok om Barentshavet. Manus til denne boken ble levert til forlaget i desember 2024, og den vil komme ut i første halvår i 2025.

Hvordan forholdet mellom iskapper, karbonsyklus og økosystemer i havet påvirker livet på jorda studeres i "iC3 – Senter for is, kryosfære, karbon og klima" som ble offisielt lansert i januar. Dette er et Norges Forskningsråds-senter for fremragende forskning, som er et samarbeid mellom UiT – Norges arktiske universitet, Norsk Polarinstitutt og NORCE. Senteret er vert for 46 forskere hvorav 25 er tidlige karriereforskere. I to av prosjektene har polarinstituttforskere delt ledelse (I-CRYME, som har fokus på antarktiske farvann og METALLICA med base i Kongsfjorden). Instituttets engasjement i iC3 gjenspeiles allerede i vitenskapelige resultater på høyt nivå, inkludert å være vert for Arctic Frontiers' vitenskaps-sesjoner i 2024.

Norsk Polarinstitutt fortsetter å styrke kunnskapsgrunnlaget om klima- og miljøprosesser i Antarktis. I 2024 videreførte vi arbeidet med å etablere observatoriene i det nasjonale forskningsinfrastruktur-prosjektet TONe som skal skaffe viktige observasjonsdata for utviklingen av kunnskap om globale miljø- og klimaendringer. Vi gjennomførte bl.a. et omfattende feltarbeid for å etablere Fimbulisen Ice Observatory (FIO) som gir oss data om havprosessene under isbremmen. Vi fulgte opp med feltbasert validering av fugleobservatoriet (SMO) som gir oss data som sammen med den regulære overvåkingen gir kunnskap om økosystemtilstanden i havområdene utenfor kysten av Dronning Maud Land (DML). Årets TrollTransekt (innsamling av observasjonsdata med forsyningsskipet) gjorde havisstudier for å undersøke de fysiske, biologiske, kjemiske og biogeokjemiske egenskapene til drivisen – og dermed drivisens rolle i økosystemet.

Instituttet var ansvarlig for og bidro til flere faglige publikasjoner om klima- og økosystemprosesser som viser rollen til DML og havområdene utenfor i en større systemforståelse. Selv med begrenset kapasitet til arbeid og logistikk utenfor DML, bidro instituttet også til relevant kunnskap om klima og miljø rundt Antarktishalvøya, hvor det meste av menneskelig aktivitet i Antarktis er konsentrert.

3.3 Forurensning

Forurensning er fortsatt en trussel mot arktiske miljøer. Norsk Polarinstitutt fokuserer hovedsakelig på mikroplast, kvikksølv, PFAS og undervannsstøy, som alle øker i det sirkumpolare Arktis. Prøvetaking er gjort i ulik grad for de ulike parameterne i snø, sjøvann, isbjørn, hvithval, polarmåker og andre arter.

I 2024 startet vi flere nye prosjekter for å støtte Arktisk råds handlingsplan mot marin forurensning. Stikkord her er metodeutvikling for overvåking av strandsøppel, plastkjemikalier i fisk og mikroplast i havoverflaten for å se utbredelse. Polarinstituttet hadde førsteforfatter på en statusrapport for marin forurensning i Barentshavområdet, som bl.a. viser at fiskerinæringen står for det meste av marin forurensning i svalbardområdet, og at sjøfugl som havhest fortsatt i økende grad har mye plast i magen.



Prøvetaking av isbjørn i 2024.
Foto: John Aars, NP



Nasjonalt miljømål:
Forurensning skal ikke skade helse og miljø

Norsk Polarinstitutt fortsetter å overvåke forbindelser som tidligere var svært høye i isbjørn, hvithval, polarmåker og andre arter, for på den måten å bidra til å sikre at Stockholmkonvensjonens forbud blir overholdt. Instituttets forurensningsgruppe jobber med stadig mer avanserte *in vitro*-teknikker (prøveglass) for å forstå mulige effekter av forurensning på dyr, spesielt hos isbjørn og ulike hvalarter.

Prioritering 2: Økt regionalt samarbeid om plastforurensning i nordlige havområder.

Innenfor tema plastforurensning vi bygger aktivt nasjonale og internasjonale partnerskap for å fremme forståelsen av status og effekter av mikro- og makroplast i havet. I 2024 gjorde Miljødirektoratet, polarinstituttet og Havforskningsinstituttet en omfattende gjennomgang av status for kunnskap, overvåking og forvaltning av marin forsøpling og mikroplast i Barentshavsområdet (førsteforfatter var en forsker fra Norsk Polarinstitutt).

Prøvetaking av biota, snø og is ble gjennomført i 2024 for å etablere dataserier for nivåer av mikroplast på Svalbard. En ny studie viser at Ny-Ålesund Forskningsstasjon er en lokal kilde for mikroplastpartikler i naturen, men at regionen også blir påvirket av langtransporterte partikler. Vi er aktive når det gjelder metodisk utvikling på dette feltet, for å legge til rette for en kostnadseffektiv overvåking i fremtiden.

Norsk Polarinstitutt har startet flere prosjekter for å støtte opp om Arktisk råds handlingsplan mot marin forsøpling, se liste over aktivitet under prioritering 4, vedlegg 1. Vi arbeider med å utføre arktiske tilpasninger av OSPAR-protokollen for overvåking av strandsøppel, slik at overvåkingen kan svare bedre på forvaltningens spørsmål. Videre har vi undersøkt hvordan datainnsamlingen fra arktiske OSPAR-strender kan tilpasses slik at datagrunnlaget kan brukes i vurderinger av status og trend av marin forsøpling.

Instituttet arbeider med å utvikle en bildegjenkjenner for marin forsøpling til bruk i nasjonal overvåking av makroplast. Formålet er å kvalitetssikre funnregistreringen og kunne hente inn og behandle store mengder høyoppløselig data på en kostnadseffektiv måte. Denne type datainnsamling vil øke kunnskapen om kilder til marin forsøpling og kan være med på å løse noen av utfordringene knyttet til sammenligning av data om marin forsøpling i Arktis.

3.4 Polarområdene

Polarområdene er sårbare for raske klimaendringer – floraen og faunaen er spesielt tilpasset kalde temperaturer, og vegetasjonen trenger mer tid på å reparere seg her enn andre steder etter f.eks. menneskelige inngrep og ferdsel. Det er et mål at Svalbard skal være et av verdens best forvaltede villmarksområder. Norsk Polarinstitutts arbeid bidrar for å nå dette målet ved å innhente kunnskap gjennom faglige utredninger, råd og høringsuttalelser. Videre deltar instituttet i en rekke prosesser som støtter opp under forvaltningen av nordområdene og Antarktis.



Nasjonalt miljømål

Omfanget av villmarkspregede områder på Svalbard skal opprettholdes

Historisk overbeskatning av dyr og mineralutvinning har etterlatt spor på dagens bestander og på en rekke steder på Svalbard. Menneskelig aktivitet på og rundt Svalbard har blitt mer miljøvennlig de siste tiårene, men svært rask ekspansjon av turistnæringen og betydelig vekst i forskningsaktivitet er en

bekymring når det gjelder bevaring av villmarken. Norsk Polarinstituttets overvåkingsarbeid bidrar til mer kunnskap om virkninger av menneskelig aktivitet på miljøet.



Nasjonalt miljømål

Naturmangfoldet på Svalbard skal bevares tilnærmet upåvirket av lokal aktivitet

I 2024 fortsatte instituttet å jobbe tett med Sysselmasteren og det bredere vitenskapelige miljøet for å overvåke effekter av ulike menneskelige aktiviteter. Disse aktivitetene er bl.a. forskningsbesøk på nøkkelsteder for lokal jaktaktivitet og turisttrafikk på land og til havs, samt annen skipstrafikk. Fiskeri er en voksende aktivitet på Svalbard ettersom kommersielle arter flytter utbredelsesområdene sine nordover. Dette bør innarbeides i instituttets fremtidige overvåking av kystøkosystemer.

Andre menneskeskapte trusler som er undersøkt av polarinstituttet for å dempe (eller eliminere) effekter, inkluderer bærekraftige høstingsnivåer, miljøgifter og undervannsstøy. Bifangst av sjøfugl i fiskeriene har fått liten oppmerksomhet til dags dato, men bør komme inn i fremtidige overvåkingsplaner (Seatrack).

Jakt på reinsdyr og ryper overvåkes årlig via vinge- og kjeveinnsamlinger og høstingsstatistikk. I COAT-prosjektet overvåker vi, sammen med internasjonale partnere, status til bestandene av gjess. Vider får vi data gjennom pålagt rapportering, av antall ringsel og storkobber som skytes hvert år. Analyser av bestandsstørrelse, utviklingen i ynglehabitater for ringsel (landfast sjøis) i kombinasjon med aldersstruktur og jaktnivå i Isfjorden tilsier at det bør innføres kvoter (på dagens jaktnivå eller under) for denne arten. For å gi bedre råd til forvaltningen, startet vi datainnsamling for trender av bestandsstørrelse. Mer nøyaktig jaktrapportering og løpende habitatovervåking er også viktig. Genetikkstudier bør dessuten gjennomføres for å få bedre forståelse av bestandsstrukturen til ringsel på Svalbard. Råd om kvoter og genetikkstudier ble gitt til Miljødirektoratet i 2024.



En studie av Svalbardrein viste at overhøstingen på 1600-tallet resulterte i store genetiske endringer og omstruktureringer i bestanden, noe som har betydning for svalbardreins metapopulasjonsdynamikk i dag, som utdøing og rekolonisering av områder.

En Svalbardrein beiter i Ny-Ålesund. Foto: G. S. Jaklin, NP

Sammen med internasjonale kolleger, som bruker ulike typer genetiske metoder, undersøkte polar-instituttet eventuelle konsekvenser av tidligere tiders overhøstinger i 2024. Studier utført på blåhval nfra Svalbard og andre steder i Nord-Atlanteren viser at den lille nordøst-atlantiske populasjonen er forskjellig fra den større nordvestatlantiske populasjonen, selv om det er en viss genflyt fra vest til øst. Et overraskende funn var at alle blåhvaler som det ble tatt prøver av i Nordøst-Atlanteren hadde genetisk materiale fra finnhval. Finnhvalhannene har pare seg med blåhvalhunner, antagelig fordi den svært lave tettheten av blåhval ikke tillot normal kontakt mellom artsfrender.

Prioritering 3: Forvaltningen har relevant kunnskap om miljøpåvirkningen av landbasert og sjøbasert ferdsel på Svalbard og den samlede belastningen av dette, samt effekten av tiltak.

Introduksjon av nye arter er en pågående risiko ved menneskelig ferdsel og aktivitet. Norsk Polar-institutt gjennomgang av introduserte arter og tilhørende risiko i 2024 gjør det helt klart at risikoen øker, og at det er mange «dørstokkarter» i det marine miljøet. Overvåking av kystområder må oppgraderes betydelig for å møte ventende trusler mot Svalbards marine økosystemer.

Vi overvåker både østmarkmus og lokaliteter som er sannsynlige problemområder for introduksjon av nye planter (Longyearbyen, Ny-Ålesund, ilandstigningslokaliteter og fuglefjell. Russiske boplasser er også en del av planen, men er ikke besøkt). Vegetasjon har vært overvåket på nøkkellokaliteter etter et 5-års rotasjonsmønster siden 2017. I 2024 ble Isfjorden og Kongsfjorden / Krossfjorden (Ny-Ålesund og åtte lokaliteter) besøkt. I Isfjorden-området ble introduserte arter som har vært funnet tidligere og fjernet, gjenfunnet i Longyearbyen, men ingen ble funnet utenfor bosettingen. I Kongsfjorden/ Krossfjorden ble ingen nye arter påvist, verken i naturen eller ved bosettingene. Resultater fra kamera-overvåkingen av østmarkmus i 2024 år viste at det var ikke stor forandring i utbredelse i år, men trusselen fra introduserte arter bør ikke undervurderes.

Instituttet har en prosjektportefølje (5-års-plan startet i 2023) for å skaffe relevant kunnskap om miljøpåvirkning av landbasert og sjøbasert ferdsel på Svalbard. I 2024 ble det lagt planer for hvordan effekten av endret miljøregelverk kan overvåkes. Det ble bl.a. etablert en plan som vil se på virkningene av endret regime på ilandstigningsplassene.



Nasjonalt miljømål

Negativ menneskelig påvirkning og risiko for påvirkning på miljøet i polarområdene skal reduseres

Instituttet jobber langsiktig med overvåking av og forskning på klima- og miljøendringene i de nordlige havområdene. I 2024 gjennomførte vi to lengre tokt med FF Kronprins Haakon for å innhente observasjonsdata på havis og snø, vannsøylen, det marine miljøet og økosystemet. På toktene vedlikeholdte vi også instrumenttrigger som samler måledata hele året.

I tillegg til toktbasert aktivitet arbeider vi med å prosessere, publisere og analysere observasjonsdata for å dokumentere og forstå variasjon og endring i klimasystemet og tilhørende effekter på miljø og

økosystem i nordlige, ispåvirkede havområder. Vi bruker numeriske sirkulasjonsmodeller for hav og havis for å bygge opp under analysene, og for å vurdere scenarier for fremtidig klimautvikling i området. Vårt datagrunnlag og forskningsarbeid brukes blant annet i norske havforvaltningsplaner, i ulike arbeidsgrupper under Arktisk råd og til IPCC-rapporter.

I Antarktis prioriterer vi å styrke kunnskapsgrunnlaget om prosesser som er relevante for global klimautvikling og effektene av globale klimaendringer. Arbeidet med TONe i 2024 inkluderte et omfattende feltarbeid for å etablere Fimbulisen Ice Observatory (FIO). TONe Integrated Cloud Observatory (ICO) ble også forberedt, og det vil bli viktig for å øke kunnskapen om atmosfærens og skyenes påvirkning på klimasystemet i DML og Antarktis. Vi arbeidet videre for å iverksette Antarctic RINGS (Ice Sheet Margins)-initiativet under Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) for mer nøyaktige beregninger av dagens og framtidens globale havnivåendringer. Mot slutten av 2024 startet vi også opp andre del av den flybårne radarkampanjen i DML der vi kartlegger topografien under isen langs kysten, en feltkampanje som fortsetter inn i 2025. Instituttet medvirket til flere studier og publikasjoner for å snevre inn usikkerheten om fremtidige bidrag til havnivåøkning fra Antarktis, og for å forstå prosessene som driver endringene.

Polarinstituttets kunnskapsproduksjon er med på å sette gode rammer for menneskelig aktivitet i Antarktis, særlig for fiskeriforvaltningen, men til dels også for turistaktiviteten. Instituttet har bidratt betydelig med kunnskap og analyser som har vært og blir viktige grunnlag i pågående diskusjoner om krillforvaltningen i Antarktis.

Prioritering 4: Norsk Polarinstitutt bidrar aktivt til å videreføre samarbeidet om klima og miljø i Arktisk råd under norsk lederskap (2023–2025).

Norsk Polarinstitutt er fortsatt svært aktiv i Arktisk råd. Vi deltar i de norske delegasjonene til arbeidsgruppene Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF) og Protection of the Arctic Marine Environment (PAME), samt en rekke underliggende ekspertgrupper. Våre bidrag til disse inngår også i nasjonal overvåking og kunnskapsoppbygging. I 2024 bidro forskere fra Norsk Polarinstitutt aktivt i arbeidet med den nye AMAP-rapporten Arctic Climate Change Update 2025, som lanseres første halvår 2025.

Siden sommeren 2023 har Norsk Polarinstitutt vært eneste norske deltaker i CBMP-kyst (Coastal Biodiversity Monitoring Plan), og vi deltok blant annet på et felles møte for CMBP-kyst og CBMP-marin i København i november. Videre har vi deltatt i flere møter i CBMP isbiotanettverket, som vi leder sammen med UiT. Vi hadde også en aktiv rolle i planlegging og gjennomføring av en workshop i København i desember 2024, i samarbeid med det norske lederskapet for Arktisk råd, Havforskningsinstituttet og Protection of the Arctic Marine Environment (PAME). Workshopen gjaldt kunnskap relevant for økosystembasert marin forvaltning, og den hadde som mål å identifisere behov for kunnskap, hvem som kunne produsere kunnskapen og hva som skulle til for at kunnskapen blir lett tilgjengelig.

Polarinstituttet leder fortsatt CAFFs sjøpattedyrnettverk. Nettverket har drevet viktig forberedende planlegging for overvåkingsarbeid, gjennomført i undergrupper og i samarbeid med NAMMCO. I 2023 gjennomførte polarinstituttet en ekskursjon med studenter, og som oppfølging deltok studentene i et møte i 2024 hvor de presenterte sine resultater og erfaringer.



Globale genetiske analyser av storkobbe utført i 2024 viste at det var store regionale, genetisk forskjellige populasjoner. Det ble også gjort økologiske studier av den mest truede grønlandshvalbestanden på jorden for å definere viktige habitat og miljødrivere for distribusjon i det nordøst-atlantiske Arktis. I tillegg ble ekspertgruppen utvidet til å inkludere en undergruppe som skal arbeide med sirkumpolar vurdering av trusler fra undervannsstøy.

Storkobbe. Foto: Geir W. Gabrielsen, NP

Med støtte fra Utenriksdepartementet arrangerte vi i august 2023 et vellykket tokt nord for Svalbard med studenter fra flere arktiske land. Flere av studentene deltok på konferansene Arctic Frontiers og Managing Marine Ecosystems in a Rapid Warming Arctic i 2024. Sistnevnte konferanse ble arrangert i Tromsø med støtte fra Arktisk råd, og instituttet var med i arrangementskomiteen. Se liste over instituttets aktivitet under Arktisk råd under Prioritering 4, vedlegg 1.

Prioritering 5: Trollstasjonen er en driftssikker plattform for norsk forskning og overvåking i Antarktis.

Norsk Polarinstitutt fortsetter å styrke vår forskningsaktivitet på Troll, og vi legger vekt på å utvikle aktiviteten ved forskningsstasjonen i et omfattende internasjonalt samarbeid. Sørsommeren 2023–2024 hadde instituttet to feltpartier på og ut fra stasjonen, det ene med betydelig internasjonal deltakelse. Første sesong av flyradar-kampanjen DML-RINGS (ledet av polarinstituttet og Alfred-Wegener-Institut) ble gjennomført med blant annet Troll som base. Samtidig gikk mye tid til å planlegge den betydelige innsatsen med å etablere TONe-komponenter som skal settes i drift i løpet av de kommende sesongene. Denne infrastrukturen vil gi tilgang til data og tjenester som forventes å øke bruken av Troll og tiltrekke et bredere forskningsmiljø.

Polarinstituttet stiller seg positivt til forespørsler fra internasjonale forskningsmiljø om bruk av stasjonen, og sommersesongen 2023–24 var Troll base for et prosjekt fra Durham University (UK). Instituttet jobber også strategisk for å fremme Troll som et naturlig knutepunkt for store feltkampanjer i denne delen av Antarktis for å øke bruken av stasjonen og utvikle faglig samarbeid.

Vi arbeider kontinuerlig med mellomløsninger og vedlikehold for å holde Troll operativ i påvente av etableringen av ny stasjon. Samtidig deltar instituttet aktivt i Statsbyggs arbeid med oppgradering av stasjonen som nå går inn i forprosjektfasen. Vi har identifisert kartleggingsbehov som trengs for å beskrive referansetilstanden på Troll. Dette er grunnlag for Statsbyggs videre arbeid. Oppstart

forprosjekt-rapporten (OFP) ble ferdigstilt og oversendt medio 2024. og Norsk Polarinstitutt er i ferd med å etablere en prosjektorganisasjon for å bidra med brukerperspektivet og arbeide i forprosjektet med Statsbygg.



Arbeid i drillområdet for borekampanjen under ToNe-prosjektet «Fimbulisen Ice Observatory» som gjennomføres i samarbeid med British Antarctic Survey (BAS). Foto: Tore Hattermann, NP

3.5 Myndighetsutøvelse

Norsk Polarinstitutt er forvaltningsmyndighet i henhold til forskrift av 26. april 2013 nr. 412 om miljøvern og sikkerhet i Antarktis (Antarktisforskriften) og for saker etter verneforskriftene for Bouvetøya naturreservat.

I 2024 mottok vi sju meldinger om norsk aktivitet i Antarktis. To av disse gjaldt privat aktivitet, nærmere bestemt cruiseaktivitet i 2024–25-sesongen og en privat ekspedisjon til Peter I Øy i sesongen 2025-26. To av meldingene gjaldt Statsbyggs prosjekt i forbindelse med ny stasjon på Troll, mens de tre siste gjaldt forskningsaktivitet. Alle disse gjaldt sesongen 2024–25. Alle meldingene var ferdigbehandlet ved årsskiftet, unntatt én som kom inn i midten av desember. Saksmengden var innenfor det normale, med unntak av at det kun var én cruiseoperatør som leverte melding etter det norske miljøregelverket for Antarktis. Norsk Polarinstitutts egen aktivitet i Antarktis blir behandlet av Klima- og miljødepartementet.

Instituttet mottok og behandlet én søknad etter verneforskriftene for Bouvetøya i 2024. Denne gjaldt landing med helikopter for en privat ekspedisjon. Det har over tid vært lite spørsmål om aktivitet på Bouvetøya, og vi forventer ikke at dette endrer seg i nærmeste framtid.

3.6 Faglig rådgiver

Norsk Polarinstitutt er i henhold til instituttets hovedinstruks faglig og strategisk rådgiver for departementene og faglig rådgiver for Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Sysselmesteren på Svalbard i polarspørsmål. Dette arbeidet utføres på flere måter, blant annet i direkte kontakt med myndighetene, gjennom høringsuttalelser, leveranser til oppdrag på tildelingsbrev og gjennom utvikling og oppdatering av Miljøovervåking Svalbard og Jan Mayen (MOSJ).

Rådgivningsarbeidet er sentralt i mange av instituttets oppgaver. Noe av dette er beskrevet i avsnittene om arbeidet som er gjennomført under prioriteringene i tildelingsbrevet, for eksempel arbeidet med norsk havforvaltning og bidragene våre i arbeidsgruppene under Arktisk råd.

Rapportene som svarer på oppdrag i tildelingsbrevet inneholder også som regel faglige råd. I 2024 leverte vi blant annet forslag til reviderte indikatorer med tilhørende parametere for nasjonalt miljømål 6.2 og en plan for oppdatering av Svalbardkartet, hvor både portalen og innhold er oppdatert for å bedre møte brukernes, særlig Sysselmesterens, behov. Vi leverte også et omfattende innspill til Miljødirektoratets tildelingsbrevsoppdrag med revidering av høstingsregelverket for Svalbard.

I 2024 uttalte instituttet seg til nitten miljørelaterte høringer, som blant annet gjaldt marine vitenskapelige undersøkelser, petroleumsutvinning, mineralutvinning på havbunnen, plansaker i Longyearbyen planområde og forskrift om motorferdsel på havis på Svalbard. Til høringer om vitenskapelige undersøkelser ga vi ved flere anledninger anbefalinger om avbøtende tiltak for potensielt miljøskadelig aktivitet og i høringen om arealforslag for utlysning av områder for mineralvirksomhet på havbunnen påpekte vi kunnskapsmangler. I høringen om tildeling av forhåndsdefinerte områder for petroleum frarådet vi åpning av de fleste foreslåtte områder med den begrunnelse at ordningen ikke var egnet til å utvikle videre petroleumsaktivitet på en miljøforsvarlig måte i sin nåværende form.

MOSJ presenterer og tolker data om viktige miljøindikatorer for forvaltningen. Dataseriene som presenteres i MOSJ leveres av polarinstituttet og andre institusjoner. Kunnskapen fra MOSJ brukes jevnlig i både høringsuttalelser og leveranser til oppdrag i instituttets tildelingsbrev. På grunn av den totale arbeidsmengden hadde Norsk Polarinstitutt begrenset kapasitet til å arbeide med utvikling av MOSJ i 2024, men de fleste indikatorene ble oppdatert som vanlig, og det ble lagt inn tre nye målestasjoner for lufttemperatur under indikatoren for lufttemperatur og nedbør. Vi arbeidet også med en revisjon av forurensningsindikatorene som er planlagt ferdig i 2025.

Instituttet har faglig ansvar for flere av miljømålene for polarområdene på Miljøstatus.no. I tillegg til oppdateringer av tekster og data for indikatorene, bidro vi i 2024 med omstilling av temasideene på Miljøstatus.no gjennom ivaretagelse av informasjon fra temasideene i andre kanaler, som instituttets web-sider. Vi bidro også i Miljødirektoratets arbeid med deres tverrgående indikatoroppdrag der de skulle utarbeide oversikt over alle eksisterende miljømål og indikatorer, vurdere datagrunnlag og komme med videre anbefalinger.

Flere av oppgavene i instruksene til Norsk Polarinstitutt går ut på å være faglig og eller strategisk rådgiver i departementenes internasjonale arbeid i sør. Dette gjelder blant annet Antarktissamarbeidet,

hvor det i 2024 særlig ble lagt ned betydelig innsats i oppfølgingen av forslaget om et marint verneområde i den østlige delen av Weddellhavet og Kong Håkon VII Hav.



Kulturminnerapporten anbefaler forfallshemmende vedlikehold for Amundsens varde. Foto: Astrid Furholt

I 2024 ferdigstilte vi rapporten *Norske kulturminner i Antarktis – Prioritering og mulige tiltak* i samarbeid med Riksantikvaren. Rapporten følger opp oppgaven instituttet har med å sikre at viktige kulturminner etter norsk virksomhet i Antarktis blir tatt vare på, i samarbeid med Riksantikvaren. Rapporten identifiserer og prioriterer 19 kulturminner, og det foreslås både aktive og formelle forvaltningstiltak.

3.7 Kunnskapsutvikling og formidling

3.7.1 Kartlegging

Topografisk kartlegging, Svalbard

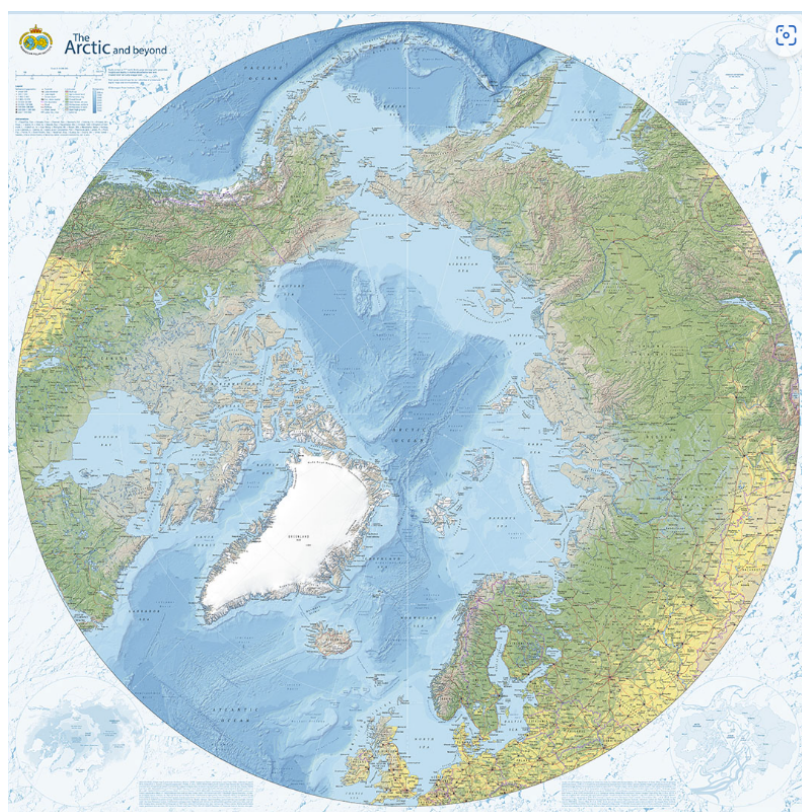
Nøyaktige og oppdaterte kart, ortofoto og terrengmodeller er nødvendige for forskning og forvaltning, søk og redning og sikker ferdsel på Svalbard. Polarinstituttets analoge og digitale kart er basert på flybilder fra perioden 2008–2012. Naturen på Svalbard endrer seg, og endringene skjer stadig raskere. Det er derfor nødvendig å oppdatere kart, ortofoto og terrengmodeller ved bruk av nye flybilder.

Vi gjennomførte en meget vellykket flyfotosesong på Svalbard sommeren 2024. I tillegg til egen fotografering, gjorde vi fotografering for SNSK (Svea) og Longyearbyen lokalstyre (Longyearbyen planområde). Svalbards Miljøvernfond bidro med midler til flere mindre flyfotoprojekter. Flyfotografering på Svalbard er kostnadskreven, og bidragene fra disse prosjektene har vært avgjørende for å kunne gjennomføre årets flyfotografering. Med de store endringene som skjer på Svalbard er det svært viktig å fortsette flyfotograferingen, men videre flyfotografering er p.t. utsatt.

Instituttet lager nye kart i målestokk 1:250 000 over Svalbard ved å generalisere våre kart i målestokk 1:100 000. Vi publiserte et nytt turkart over Ny-Ålesund-området. Her laget vi også et 3D-kart, som fikk

prisen for beste kart i Norge i 2024. «Toposvalbard» blir kontinuerlig oppdatert og forbedret med nye funksjoner, nytt innhold og nye digitale kartdata. I tillegg til nykartlegging på Svalbard og i Antarktis ble det laget en rekke temakart for eksterne brukere og instituttets forskere og rådgivere.

THE ARCTIC AND BEYOND: Det nye oversiktskartet over Arktis er sentrert rundt Nordpolen, men strekker seg fra nord mot sør i alle retninger og like langt, helt ned til femtiende nordlige breddegrad. Kart: Anders Skoglund, NP



Spesielt kan nevnes et nytt, topografisk oversiktskart over Arktis som ble ferdigstilt i 2024 og lansert i januar 2025, [“The Arctic and beyond”](#), som er et topografisk oversiktskart i målestokk 1:10 000 000. Kartet viser land og hav nord for 50. nordlige breddegrad og er på nesten en meter i bredde og høyde.

Norsk Polarinstitutt er navnemyndighet på Svalbard og i Antarktis. Navnekomiteen godkjente flere nye stedsnavn i 2024.

Topografisk kartlegging, Antarktis

Nykartlegging i Antarktis var hovedsatsningsområdet på kartkonstruksjonssiden i 2024. Vi etablerte en ny digital produksjonsløype for å erstatte gamle kart i målestokk 1:250 000 over Dronning Maud Land. Denne produksjonsløypen har vist seg å være meget effektiv, og store områder er nå ferdig konstruert og venter på kartografisk bearbeiding.

GIS-systemet «Quantarctica» er mye benyttet av antarktisforskere fra hele verden. Systemet er i stor grad utviklet hos Norsk Polarinstitutt, og vi jobber nå med en større oppdatering og utvikling av kartdata, kartografi og ulike forskningsdatasett.

Geologisk kartlegging

Det ble ikke gjennomført geologisk feltarbeid i 2024. Arbeid med publisering ble prioritert, samt at historiske geologiske kartdata og historiske rapporter fra geologiske ekspedisjoner til Antarktis ble digitalisert. I Antarktis skjer geologisk feltarbeid hvert fjerde år iht. plan.

3.7.2 Dataforvaltning

Norsk Polarinstitutt driver sin egen plattform for publisering av data (<https://data.npolar.no>), der datasettene blir lagt ut under åpne lisenser og med unike og permanente identifikatorer (DOI), slik at de kan siteres og gjenbrukes fritt. Datasettene er også tilgjengelige gjennom nasjonale fellesløsninger som nmhc.no, Nordatanet og SIOS dataportal, samt i internasjonale dataportaler som Polar Data Search og Antarctic Metadata Directory. Ved overgangen til 2025 var ca. 470 datasett publisert.

Tematiske data presenteres på kart i bl.a. <https://svalbardkartet.npolar.no>, mens digitale tjenester for grunnkartdata og tematiske kartdata er tilgjengelige for ekstern bruk via <https://geodata.npolar.no> og Geonorge.

Instituttet deltar i internasjonalt samarbeid om formidling av polare forskningsdata gjennom Standing Committee on Antarctic Data Management under SCAR (SCADM) og Arctic Data Committee under International Arctic Science Committee (IASC) og Sustaining Arctic Observing Networks (SAON). Vi har ledet et frivillig samarbeid mellom alle disse organene om å utvikle felles prinsipper for datapolitikk i polare forskningssamarbeid. Dette førte fram til ny datapolitikk for SCAR og Southern Ocean Observing System (SOOS) i 2022. Etter en pause i det arktiske samarbeidet er tilsvarende arbeid nå tatt opp igjen for IASC, SAON og Arktisk råd, koordinert gjennom Arctic Data Committee. Polarinstituttet leder den delen av arbeidet som gjelder IASC og SAON.

3.7.3 Kommunikasjon, formidling og forvaltning av polarhistorisk materiale

Norsk Polarinstitutt prioriterer å være synlig mot målgruppene. Dette skjer i mange kanaler og gjennom forskjellige målrettede tiltak. I 2024 ble det satset på å i større grad bidra strategisk for å understøtte oppdraget og instituttets målsettinger. Helt konkret ga dette seg utslag i en betydelig innsats knyttet til arbeidet med ny stasjon på Troll, og et klart og tydelig fokus på Svalbard og Polhavet.

Det er en bevisst strategi at kommunikasjonsavdelingen er til stede i felt og på aktuelle tokt. Store begivenheter som Arctic Frontiers, IPY 2032-33, SCAR 2026 og Svalbard Science Conference – der polarinstituttet er helt sentralt – er også en del av vårt kommunikasjonsstrategiske arbeid. Norsk Polarinstitutt kommuniserer dessuten gjennom faste arrangementer som Polar bokkafé, fredagsforedrag og Forskningsdagene.

Norsk Polarinstitutt oppfattes som en troverdig aktør av media og er jevnlig sitert og omtalt i både store nasjonale medier og lokalaviser. Vi har også et jevnt trykk av henvendelser fra internasjonale medier, inkludert dokumentarer, spesielt knyttet til klima og annen forskning.

Særlig er sosiale medier en strategisk viktig kanal mot allmenheten, studenter og unge forskere. De er vår viktigste kanal for å skape trafikk til mer utdypende saker på vår nettside <https://npolar.no>.

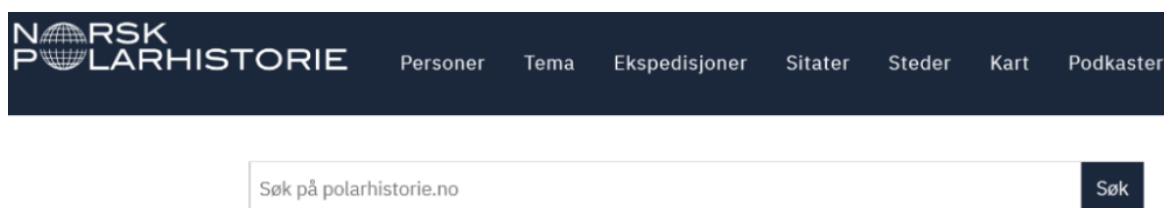
Gjennom målrettet innsats fortsatte følgertallene å øke. Instituttet valgte å gå ut av kanalen X (tidligere Twitter) i 2024 og heller bygge opp en profil på LinkedIn.

I april var Norsk Polarinstitutt vertskap for besøk av H.K.H. Kronprins Haakon som besøkte Framsenteret for å delta på et havseminar i regi av polarinstituttet. Kronprinsen ble tatt med på en tematisk havreise fra nord til sør. En rekke forskere fra flere institusjoner ved Framsenteret deltok med presentasjoner. Kronprinsen fikk i tillegg se og høre om topografiske og geologiske kart i norske polarområder.

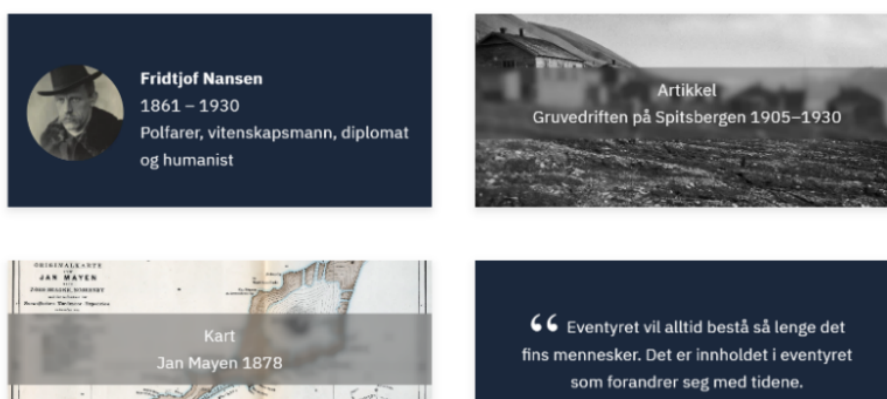


H.K.H. Kronprins Haakon får informasjon om polarinstituttets topografiske kartlegging av seksjonssjef Yngve Melvær. Foto: G. S. Jaklin, NP

Norsk Polarinstitutt har en sterk tradisjon for å formidle polarhistorie og å legge våre samlinger til rette for historisk forskning. I 2024 ferdigstilte vår polarhistoriker, Harald Dag Jølle, boka *Ytterst i verden*, som lanseres i 2025, og blant annet omhandler en rekke av våre egne forskeres arbeid i felt. Han var også manusforfatter på teaterstykket «Porten til Ishavet» (sammen med skuespiller Ketil Høegh) som gikk for fulle hus på Hålogaland Teater og vil bli satt opp på nytt i 2025.



Smakebiter fra arkivet



Nettstedet Norsk Polarhistorie, <https://polarhistorie.no>, ble re-lansert i ny drakt i juni med nytt innhold og nye tekniske løsninger. 2024-versjonen er en moderne digital reise i en sentral del av Norges kulturarv.

Polarbiblioteket betjener både egne forskere og eksterne som arbeider med eller har interesse av våre fagfelt. I juni var biblioteket vertskap for den 29. Polar Libraries Colloquy. Dette er en internasjonal konferanse der bibliotekarer og andre som er opptatt av innsamling, bevaring og formidling av informasjon om polarområdene diskuterer felles mål og interesser. Medarrangører var UiT Norges Arktiske Universitet, Troms fylkesbibliotek og Tromsø bibliotek.

Biblioteket arbeidet med å forberede oppstarten av NVA, det nye nasjonale vitenarkivet som skal inkorporere både Cristin- og Brage-systemene. Instituttets fotoarkiv gjennomgikk en betydelig oppgradering for å innfri dagens standarder til blant annet sikkerhet og brukervennlighet.

Polar Research er polarinstituttets fagfelleverderte tidsskrift. I 2024 var tidsskriftets artikler åpnet 326.000 ganger på <https://polarresearch.net>. Sammendragene er også tilgjengelige på plattformer som Web of Science. Av de ti mest leste artiklene i 2024, var tre bidrag fra instituttets egne forskere.

3.8 Internasjonalt samarbeid

Instituttet har mange internasjonale roller i det arktiske vitenskapsmiljøet knyttet til vårt Svalbard-program, i tillegg til vår rolle i Ny-Ålesund (se 3.9.3). Blant disse rollene finner vi North American Marine Mammal Commission (NAMMCO), International Union for Conservation of Nature (IUCN), The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR) og FN-porteføljer. Vi deltar dessuten i det internasjonale samarbeidet om Antarktis og har roller i delegasjonene til de årlige møtene i foraene under Antarktistraktatsamarbeidet.

NAMMCO overtok et pan-arktisk storkobbeprosjekt fra CAFF i 2023. Prosjektet har som formål å bidra til å fremme vurderinger av bestandsstruktur – informasjon som er viktig for forvaltningen. Partner-skapene som ble etablert i dette prosjektet har foreløpig resultert i at den første vitenskapelige artikkelen om genetisk differensiering hos arten over hele dens sirkumpolare utbredelsesområde ble sendt inn i 2024. Her rapporteres om populasjonsdifferensiering i en mye finere skala enn hva som er publisert for andre is-assosierte selarter. Norsk Polarinstitutt ekspertise på biologging bidro i 2024 til NAMMCO med å utvikle nye satellittsendere for hval (MINTAG) som skal sitte på dyrene lenge nok til å vise distribusjons- og migrasjonsmønstre. Det er viktig at Norsk Polarinstitutt kan bidra til forståelsen av status til arter ved å levere kunnskap om norske bestander, som da det dukket opp spørsmål i NAMMCOs arbeidsgrupper etter at hvithvaler på Øst-Grønland nylig ble oppdaget, og desimering av bestander av narhval i Sørøst-Grønland.

Instituttet var en betydelig bidragsyter til OSPARs nye 2024-studie for beskyttelse av store hvaler. Alle data som er relevante for å vurdere dagens situasjon for grønlandshval kommer fra ulik vitenskapelig publisering ledet av polarinstituttet. Vi leder fortsatt IUCNs spesialistgruppe for sel (PSG). 2024 var et ekstremt arbeidskrevende år fordi PSG oppdaterte alle globale artsvurderinger (sist gjort i 2016). I tillegg bidro våre forskere til fem vurderinger av selarter for IUCN European Region i 2024. Den tredje World Ocean Assessment (WOA III) ba om ekspertise fra polarinstituttet for å beskrive nåværende status av sjøpattedyr og til å identifisere sentrale trusler. Arbeidet ble fullført i 2024, mens revisjonen av WOAIll vil strekke seg inn i 2025. Norsk Polarinstitutt deltar også i arbeidet under Arktisk råd (Se Prioritering 4).

Også i 2024 bidro instituttet til Arctic Frontiers-konferansen med å organisere den årlige Science Reception, flere «science sessions», sideprogrammet og workshops. I år organiserte vi bl.a. sideprogrammet “Concerted Efforts for International Collaboration in the Arctic Ocean” hvor det internasjonale polaråret (IPY) 2032-33 ble diskutert, ledet an av en rekke internasjonale polarinstitutt-direktører og IASC. Vi organiserte også sideprogrammet “Empowering the Future Leaders of Sustainable Ocean Management”. Sammen med kolleger holdt vi tre vitenskapelige sesjoner: «Observing Arctic Ice–Ocean Interactions: Changes and Effects on Interannual to Centennial Timescales, Polar Fjords and Coasts», «Interactions with Glaciers» og «Healthy Marine Arctic Ecosystems: Coexistence and Adaptive Management».

Instituttet deltar i den norske delegasjonen til Antarktistraktatmøtet (ATCM) som strategisk og faglig rådgiver for Utenriksdepartementet og er norsk representant i miljøvernkomiteen for Antarktis-traktaten (CEP). I disse to møtene, som i år var i Kochi, India, deltok vi med tre delegater, inkludert representant i CEP. CEP vedtok en omstrukturert og oppdatert femårs handlingsplan med strategiske prioriteringer. Arbeidet med denne omstruktureringen og oppdateringen startet i forkant av fjorårets møte og var ledet av Norge ved Norsk Polarinstitutt. For tiden leder instituttet, på vegne av Norge, Deception Island Management Group som består av de traktatspartene som sammen står for forvaltningen av det særskilte forvaltningsområdet for Deception Island. I den to-årsperioden som Norge leder dette arbeidet skal bl.a. forvaltningsplanen vurderes for å avdekke eventuelle behov for revisjon. Dette arbeidet er i gang.



Den norske delegasjonen til ATCM 2024.

Norsk Polarinstitutt fornyet Memorandum of Understanding med det indiske National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR) under ATCM-møtet i Kochi i 2024.

Antarktisforskriften sikrer at Norge oppfyller forpliktelsene under miljøvernprotokollen til Antarktis-traktaten. Norsk Polarinstitutt er kontaktpunkt for myndighetsutøvere i traktatsystemet og deltar i både generelle diskusjoner og avklaringer om enkeltsaker med andre medlemmer av gruppen. Tema som diskuteres nå, er blant annet ansvar for miljøskade og forskning i kombinasjon med turisme. Det ble holdt en digital workshop i vår om det siste temaet, hvor instituttet stilte med to deltakere.

For å bidra til samarbeid og samordning av driften av ulike nasjoners antarktisprogram, deltar Norge med Norsk Polarinstituts direktør og avelingsdirektøren for operasjon- og logistikkavdelingen i Council of Managers of National Antarctic Programs (COMNAP). Deltakelsen i COMNAP er høyt prioritert, blant annet for å dele informasjon og erfaringer, samordne logistikkoperasjoner og utvikle protokoller og prosedyrer for operasjoner.

I Antarktistraktatsamarbeidet jobbet vi i 2024 videre med forslaget fra 2023 til marint verneområde (Marine Protected Area – MPA) i den østlige delen av Weddellhavet og Kong Håkon VII Hav (WSMPA Phase 2). Med bakgrunn i kommentarer og forslag som kom under behandlingen av saken på kommisjonsmøtet høsten 2023 og en internasjonal workshop om forsknings- og overvåkingsplanen (Research and Monitoring Plan – RMP) for verneområdet, utarbeidet vi et RMP-utkast som ble konstruktivt behandlet og diskutert på WG-EMM i juli. Norsk Polarinstitutt bidro også aktivt til forberedelsene og gjennomføringen av CCAMLRs arbeidsmøte om harmonisering av forvaltningsstrategier (vern/bruk) i Antarktishalvøy-området (juli), inkl. å utarbeide tunge faglige bidrag til diskusjonene for å finne god balanse mellom dynamiske forvaltningsgrep og statisk områdevern.

Instituttet arbeider aktivt for å styrke og synliggjøre det norske antarktiskforskingsmiljøet i den internasjonale sammenhengen. Som del av dette arrangerte vi i 2024, i samarbeid med Norges forskningsråd, det femte nasjonale antarktisseminaret i Tromsø i mai. Åtti forskere deltok på seminaret, som nå har befestet sin posisjon som en sentral møteplass for norske antarktiskforskere. Et gjennomgående tema på årets seminar var hvordan Norge kan utvikle og ta vare på et fremtidsrettet norsk polarforskingsmiljø og sørge for at Norge blir en mer betydningsfull forskningsnasjon i Antarktis. Flere av instituttets forskere deltok senere på året på SCAR 2024 i Puchon, Chile – mange med sentrale roller i programmet. Vi deltok også med nasjonale representanter inn i de formelle møtene til de vitenskapelige arbeidsgruppene i SCAR som ble avholdt samtidig. Instituttets direktør deltok på SCARs delegatmøte som Norges delegat i Punta Arenas, Chile, etter vitenskapskonferansen.

IUCN/Polar Bear Specialist Group (PBSG) holdt sitt 20. møte i Seattle, USA, i juni 2024. Dette var det første fysiske medlemsmøtet siden 2016. Norsk Polarinstitutt har fire medlemmer i PBSG, og to deltok. Blant de viktigste sakene som ble diskutert, foruten statusrapporter for forskning og forvaltning fra de enkelte nasjonene, var planlegging av neste års oppdatering av den globale rødlisten, metoder for eventuelle endringer av avgrensning av delbestander på grunn av klimaendringer, metoder for modelleringer og fremtidsprosjeksjoner for ulike delbestander og forhold rundt rollen som uavhengig rådgiver for partsnasjonene til Isbjørnavtalen av 1973.

Instituttet har representanter i flere av IASCs arbeidsgrupper, og disse har blant annet deltatt i IASCs årlige møter under Arctic Science Summit Week (Edinburgh, UK). Norsk Polarinstitutt er en av hovedpartnerne i et bidrag til FNs tiår for havforskning, The Pan-Arctic Distributed Biological Observatory Network, som sommeren 2024 ble godkjent av UNESCO. Vi var også medarrangør for en sesjon om arktisk havforskningssamarbeid under FNs havkonferanse i Barcelona, Spania, i april 2024.

3.9 Infrastruktur, logistikk og drift

3.9.1 Infrastruktur og logistikk Arktis

Med de ressurser som var tilgjengelige denne sesongen, ble det ved inngangen til året en travel sesong for Operasjon- og logistikkavdelingen. Totalt fikk 44 interne og 27 eksterne prosjekter støtte i form av utstyr og logistikktenester fra Norsk Polarinstitutt i 2023-24-sesongen, noe som tilsvarer en normal sesong. Vi stilte dessuten med sikkerhetspersonell til Polhavstoktet med FF Kronprins Haakon og til Svalbardkurset som benyttet Kystvaktens nye skip, KV Jan Mayen. Statstoktet, med deltakere fra Metrologisk Institutt, Kartverket, Kongsberggruppen og Norsk Polarinstitutt gikk av stabelen i august med KV Svalbard som plattform og med Airlift som helikopteroperatør. Det ble i tillegg gjennomført besøk av Indias og Tsjekkias ambassadører.

I Longyearbyen er polarinstituttet ansvarlig for sikkerhet- og risikoarbeidet for alle prosjekter som går ut fra Tromsø, Longyearbyen, Ny-Ålesund og med Kronprins Haakon. En egen sikkerhetsrådgiver utviklet og jobbet metodisk i CIM for å sikre aktiviteten i felt og minimere risikoen det medfører å jobbe i Arktis. Det ble lagt ned mye arbeid for å systematisere og standardisere egne kurs og øke kompetansen for samtlige i instituttet. Som et resultat av dette arbeidet ønsker nå lokale bedrifter i Longyearbyen å benytte seg av Norsk Polarinstitutt for å utdanne egne ansatte innen sikkerhet i felt på Svalbard. Instituttet tilbyr kurs til både interne og eksterne kunder innen isbjørnsikkerhet, våpenhåndtering, sikkerhet på sjø og is, førstehjelp og kurs i generell klargjøring av feltprosjekter.

3.9.2 Infrastruktur og logistikk Ny-Ålesund

Norsk Polarinstitutts personell i Ny-Ålesund drifter forskningsinfrastruktur og støtter nasjonale og utenlandske forskningsinstitusjoner med logistikk, feltutstyr og gjennomføring av feltarbeid.



Høsten 2024 hadde instituttets personell i Ny-Ålesund stort fokus på å oppgradere Zeppelinobservatoriet (472 moh.). Arbeidet ble iverksatt i juni og ferdigstilt innen utgangen av året. Taubanen ble oppgradert med nytt trekktau, og det ble gjort vedlikehold med nye komponenter på hydraulikk- og styringssystem. Det ble avdekket noe vanngjennomtrengning i konstruksjonen som vil utbedres i 2025. Det forventes ytterligere forskerdøgn fra Norsk institutt for luftforskning (NILU) og Stockholm Universitet i Ny-Ålesund i de kommende månedene på grunn av oppfølging av instrumenter i forbindelse med oppgraderingsprosjektet på Zeppelin.

Helikopteroperasjon under oppgraderingen av Zeppelinstasjonen i Ny-Ålesund. Foto: Elias Aukan, NP

3.9.3 Ledelse av Ny-Ålesund forskningsstasjon

Norsk Polarinstitutt leder Ny-Ålesund forskningsstasjon og har vertskapsrollen for stasjonen. Instituttet har også ansvaret for å implementere og følge opp forskningsstrategien for Ny-Ålesund. Dermed spiller vi en viktig rolle i koordineringen av det internasjonale vitenskapelige arbeidet som gjøres ved forskningsstasjonen via vårt Ny-Ålesund-program, og utfører dette bl.a. ved å ha rollen som sekretariat for NySMAC. Som foregående år løser vi oppgaven med å følge opp strategien langs to hovedakser:

- Forskerstøtte og internasjonalt forskningssamarbeid gjennom aktiv deltakelse i de fire forskningsflaggskipene, gjennom administrativ og praktisk støtte til enkeltforskere og flaggskipene fra vår forskningskoordinator i Ny-Ålesund, gjennom videreføring av ukentlige møter i Ny-Ålesund (ledet av polarinstituttet) og gjennom ivaretagelse av sekretariatsfunksjonen for Ny-Ålesund Science Managers' Committee (NySMAC).
- Planlegging av, tilrettelegging for og gjennomføring av offisielle besøk og mediebesøk.

Ny-Ålesund forskningsstasjon i april 2024.
Foto: Trine Lise Sviggum
Helgerud, NP



Instituttet leder (eller co-leder) to av de fire flaggskipene i NysMAC. I 2024 ble et spesielt marint prosjekt «International Kongsfjorden Year» (IKY) lansert i samarbeid med Alfred- Wegner-Institut som gjennomfører intensive pelagiske undersøkelser året rundt i Kongsfjorden. IKY ble raskt en multi-nasjonal innsats på grunn av vårt etablerte nettverk, med Norsk Polarinstitutt som nasjonal verts-organisasjon for åtte «Arctic Field Grants» (AFG) for dette initiativet som involverer mange forskjellige land. Polarinstituttet var også vert for seks andre AFGer fra mange land, inkludert Japan, Italia, Frankrike, Portugal, Sveits og Belgia, noe som viser vår sentrale rolle med å legge til rette for Internasjonal vitenskap og overvåking. Norsk Polarinstitutts rolle med å tilrettelegge for et vel-fungerende vitenskapelig forskningsmiljø på Svalbard kom også frem via våre forskeres deltakelse i SIOS-produkter i 2024, som SESS-rapporten 2024 og utviklingen av Svalbards integrerte Arktisk jordobservasjonssystem.

Polarinstituttet videreførte arbeidet med, og ledelsen av, NySMAC-arbeidsgruppen for feltsikkerhet. Å gjennomføre feltarbeid på en sikker måte fordrer bl.a. god situasjonsforståelse og lokalkunnskap. Vi har lenge understreket til forskere og offisielle delegasjoner at kontinuerlig tilstedeværelse (gjennom året eller i travle sesonger) og/eller overlapp mellom ulike kontingenter er viktig for å sikre slik forståelse og kunnskap. Dette budskapet ser – gledelig nok – ut til å ha fått gjennomslag hos aktører som til nå ikke har prioritert slik kontinuitet. Helt konkret har indiske NCPOR tilsatt to stedlige ledere for sin aktivitet i Ny-Ålesund som skal oppholde seg der tre måneder hver og ha overlapp. Dette illustrerer betydningen av å presentere et konsistent budskap over tid – til ulike grupperinger.

I Ny-Ålesund drifter instituttet også forskningsinfrastruktur og støtter forskningsinstitusjoner med logistikk, feltutstyr og gjennomføring av feltarbeid. I 2024 ble det gitt støtte til 60 prosjekt fra 14 nasjoner, og instituttet var vert for til sammen 2430 forskerdøgn (893 i regi av forskere fra polarinstituttet, 889 ved forskere fra andre norske institusjoner, og 648 ved forskere fra utenlandske institusjoner). I tillegg var vi vertskap for tre bachelorkurs (AB 201 – Terrestrial Arctic Biology, AB 204 – Arctic Population Ecology og AGF 210 – The Middle Polar Atmosphere) fra Universitetscenteret på Svalbard (UNIS).

Antallet offisielle besøk i 2024 var omtrent på samme nivå som foregående år. Det mest omfattende besøket i denne kategorien gikk av stabelen i april, da statssekretær Sindre Lysø fra Kunnskapsdepartementet tok imot Frankrikes minister for høyere utdanning og forskning, Sylvie Retailleau og Tysklands minister for utdanning og forskning, Bettina Stark-Watzinger. Direktørene for de tre landenes polarinstitutt deltok også.

3.9.4 Infrastruktur og logistikk i Antarktis

Høysesongen for forskning og logistikk i Antarktis og virksomheten på Troll forskningsstasjon er på sørsommeren, fra tidlig i november til mars. Rapporteringen for kalenderåret 2024 deles i januar-mars 2024 og oktober-desember 2024, som i realiteten er to halve sommersesonger.

Det ble gitt støtte til åtte forskningsprosjekter, hvorav fire var eksterne norske og ett var fra Storbritannia. Totalt var det 655 forskerdøgn i perioden. I januar var 14 personer fra departementer og institusjoner i Norge på besøk. I perioden var det 6077 gjestedøgn på Troll, hvorav 4073 var tilknyttet drift, flyoperasjoner, logistikk og forskningsstøtte. I flere perioder var over 70 personer samtidig på stasjonen på grunn av eksterne flypassasjerer. Kapasiteten om sommeren på Troll er opp til 84 personer, men det gis enerom til de som oppholder over lengre perioder, så gjester må av og til overnatte i nødstasjon, telt etc. Foran sommersesongene ble det etablert rutiner for håndtering av fugleinfluensa og Covid-19, og det var ingen tilfeller av Covid i 2024.

Troll har blitt et transportnav for nasjonale programmer med virksomhet i vestre DML, noe som har gitt økt trykk på stasjonen. Totalt passerte 135 passasjerer fra andre nasjonale programmer Troll på sin vei til og fra Antarktis.

Teknisk infrastruktur

Gjennom året hadde vi fokus på å forbedre og modernisere deler av infrastrukturen ved Troll og Tor, noe som gir mer effektive arbeidsforhold og bedre kvalitet på tjenestene vi leverer.

Kjøkkenet på feltstasjonen Tor ble oppgradert, noe som gir bedre arbeidsflyt, bedre hygiene ved tilberedning av mat og økt kapasitet til å servere personell. På Troll ferdigstilte vi nye kontorer, møterom og garderobe som gir mer fleksible og komfortable arbeidsforhold og rom til flere. Dette bedrer samarbeid og koordinering mellom stasjonens personell, forskere og andre eksterne aktører.

Det ble gjort oppgraderinger på nettverksinfrastruktur for å styrke datasikkerheten og gi økt kapasitet. Et mer pålitelig og raskere nettverk forbedre tilgangen fra Tromsø og muliggjør større mengder data til drift og forskning på Troll.

På verkstedet lukket vi et avvik ved å etterisolere og legge fjernvarme under gulvet. Etter dette er innetemperaturen mer stabil, det er bedre arbeidsmiljø på verkstedet og energiforbruket er redusert på grunn av mer effektiv oppvarming. Effektiviteten er økt da det tar betydelig mindre tid å få vekk is og snø fra kjøretøyene før vedlikehold. En oljeutskiller ble installert, og dette var et viktig tiltak for å forbedre miljø sikkerheten. Nå kan kjøretøy spyles og rengjøres uten utslipp til naturen. Tidligere ble utslipp oppbevart som kontaminert snø og is på gamle oljefat i containere. I løpet av overvintringen ble alle gamle utslipp prosessert via oljeutskilleren.

Det ble utført ekstra isolering og utvidelse av garasjen til brannbilen. Dette gir tryggere og mer frostfri oppbevaring av brannbilen og tilhørende utstyr, og arealutvidelsen gir økt kapasitet til beredskapsutstyr som brannbekledning og utstyr til røykdykking. Oppgraderingene bidrar til bedre arbeidsforhold og mer effektive utrykningsrutiner. Tiltaket er også energieffektiviserende siden man nå bruker overskuddsvarme fra aggregatene til å varme opp garasjen.

Arbeidet med forskningsinfrastrukturen til TONE-prosjektene var i slutfasen før overlevering og igangsettelse av observatoriene. Dette skal understøtte forskningsarbeidet med tilpassede arealer til instrumenter og containere, samt trygg energiforsyning, datakapasitet og pålitelig infrastruktur.

På grunn av den kraftig økte aktiviteten på Troll de to siste sesongene, har man brukt flere ressurser på nødvendig utbygging og oppgradering av den eksisterende bygningsmassen på Troll og Tor. Økningen i aktivitet skyldes økt tilfang av flypassasjerer fra andre Antarktisasjoner og TONE, og at infrastrukturen nærmer seg slutten av sin levetid. Tiltakene vil gi et bedre grunnlag for kortsiktig og langsiktig drift, og arbeidsvilkårene for de som oppholder seg på stasjonene er styrket.

Flyoperasjoner/Troll Airfield

Norsk Polarinstitutt gjennomførte ni interkontinentale flyginger til Troll i 2024. Flygingene gikk fra Oslo Gardermoen via Cape Town til Troll. Tre operatører og tre typer fly ble brukt i 2024 (Smartwings fra Tsjekkia, med Boeing 737-MAX, Jetflite fra Finland, med Falcon 7X og NORSE fra Norge, med Boeing 787 Dreamliner). Å kunne bruke et så stort fly på Trolls flystripe øker sikkerheten, da flyet kan sirkle over stasjonen i tre timer ved dårlige landingsforhold før det må returnere til Cape Town. Også

kapasiteten for last og passasjerer økes betraktelig. I forbindelse med Norses flyoperasjon ble en nyutviklet prosedyre for å ta ut drivstoff fra fly testet, noe som ikke vært mulig tidligere. Testen var veldig vellykket. Dette er en alternativ metode, og den kan ikke erstatte nåværende transport.

Det ble transportert 365 passasjerer i 2024, 173 passasjerer til Troll og 192 passasjerer fra Troll. Av disse var 135 passasjerer fra andre nasjonale program, fordelt på 106 passasjerer fra AWI, Tyskland, 16 fra FINNARP, Finland og 13 fra SWEDARP, Sverige. Det ble gjort én medisinsk evakueringsflyvning til Cape Town. Totalt ble 268 m³ last, som veide over 45 tonn, transportert (inkl. 12 tonn for AWI, 3 tonn for FINNARP og 2 tonn for SWEDARP).

Det var 44 kontinentale flyvninger i 2024. Ni av disse var tilknyttet forskningsprosjektet DML RINGS, fire SWIDA RINGS og 31 var for støtte til polarinstituttets forskningsprosjekter og andre nasjonale programmer.

I 2024 brukte Antarctic Rings-prosjektet Troll Airfield som base for sin forskning. Forskningsstasjonen gir tilgang til gravimetristasjon for kalibrering som er viktig for prosjektet. Beliggenheten til flystripen gjør den til en ettertraktet base for denne type forskningsaktivitet i DML. Vedlikehold og oppgradering av Troll Airfield fortsatte i løpet av året. Driften krever egne kjøretøy og personalressurser. Da det er forskjellig bevegelseshastighet i isen som flystripen ligger på, må rullebanen rettes ut med jevne mellomrom og ujevnheter flates ut. Sandhull (kryokonitter) skaper fortsatt store problemer, og problemet øker pga varmere temperaturer. For å holde flystripen operativ må den dekket med et tykt lag snø i den varmeste perioden, da sandhullene er umulig å fjerne. Snøen må så fjernes før interkontinentale fly kan lande. Utdanning av flyplasspersonell skjer i samarbeid med Avinor og Meteorologisk Institutt i Tromsø og på Longyearbyen Lufthavn, Svalbard. Vi har gjennom flere år hatt et godt etablert samarbeid med Avinor på Svalbard som sender eget personale til Troll om sommeren for å gi opplæring.

Transport og feltsikkerhet

Åtte transporttraverser gikk fra Troll til kysten for å hente forsyninger i 2024. Losseoperasjonene var svært krevende, hovedsakelig fordi det var mange isfjell i området og en ustabil brefront. Lav kapasitet på forsyningsfartøyet gjorde at gods ble satt igjen i Aalborg. Etablering av infrastruktur måtte dermed utsettes, men arbeidet ble gjort innen årets utgang.



Forsyningsskipet Silver Arctic ved lossestedet i januar 2024. Foto: NP/drone

Losseplass for forsyningsskip har vært utfordrende siden 2021, da den tidligere losseplassen raste ut. Alternative plasser er mer utsatt for drivis, drivende isfjell og erosjon fra bølger og dønninger. I januar 2024 ble dette spesielt utfordrende og risikoutsatt pga ustabil front og kalvinger. Prosjekt "Sikker losseplass" ble etablert, og mye tid og ressurser ble investert for å finne alternative plasser. Det er utviklet metoder for overvåking av fronten på isbremsen for å prøve å fange opp ustabilitet før kalving skjer, og rutiner og prosedyrer er etablert for å ivareta mannskapets sikkerhet best mulig. Vi har dessuten flere samarbeidsprosjekter med norske forskningsinstitutter for å få bedre forståelse av prosesser som påvirker stabiliteten ved isbremsens front.

Innenfor feltsikkerhet ble også andre oppgaver utført:

- Generell støtte ble gitt til feltpartier som arbeidet på Troll og i felt nær Troll, samt utdanning i bre-redning av personell som ferdes på breene og fallsikring for de som arbeidet i høyden.
- Sikring av transport-traséen fra Troll til Fimbulisen og losseplassen ble gjennomført, spesielt gjennom hengslingssonen. I hengslingssonen var det 14 større sprekker som utgjorde fare for personell, kjøretøy og materiell, i tillegg til mange mindre sprekker som kunne være farlig for personell. Inspeksjon, vedlikehold og merking av traséen for å redusere risikoen ved transport gjennom dette området var kritiske oppgaver.
- Støtte til forskning som hadde aktivitet i Jutulstraumen krevde mye god planlegging og kompetanse i felt for å finne sikre traséer gjennom sprekkområder.

3.9.5 Troll Observasjonsnettverk

Troll Observasjonsnettverk (TONE – www.npolar.no/toner) er et infrastrukturinitiativ for forskning som er ledet av Norsk Polarinstitutt, med fem norske (NILU, NORSAR, UiO, UiB, NORCE) og tre utenlandske (University of Leeds, British Antarctic Survey og Washington State University) institusjoner som partnere. Hovedmålet er å skaffe data og kunnskap fra DML – et av de mest datafattige områdene på det antarktiske kontinentet. Gjennom nettverket vil sentrale observasjonsdata samles inn og gjøres tilgjengelige for norske og internasjonale forskningsmiljøer. Konsortiet av norske partnere jobber godt og tett sammen, og på sikt vil denne infrastrukturen bidra med viktig og helhetlig innsamling av data om jordens system, slik at vi kan besvare grunnleggende spørsmål om miljø- og klimaendringer og deres innvirkning på samfunnet.

TONE-konsortiet nådde flere milepæler i løpet av året. I begynnelsen av 2024 ble det gjennomført en femti dager lang feltkampanje for å etablere Fimbulisen isbreobservatorium (FIO), og vi kan nå fortsette den lange tidsserien som ble etablert på Fimbulisen i 2009. På Troll startet også forberedelsene og grunnarbeidet for installasjonen av det helhetlige skyobservatoriet (ICO) under sørsommersesongen 23/24. For observatoriene etablert de foregående sesongene – atmosfære-kjemiobservatoriet (ACO) og sjøfuglobservatoriet (SMO) – ble 2024 benyttet til datavalidering og justeringer av systemene. Den planlagte dronetjenesten er under stadig utvikling, og i sommer ble det gjort avtale med Windracer om innkjøp av selve flykroppene. Utvikling av datatjenesten jobbes det med kontinuerlig.

3.9.6 Prosjekt Nye Troll forskningsstasjon

Polarinstituttet er tungt involvert i arbeidet med den planlagte oppgraderingen av Troll forskningsstasjon. Instituttet deltok aktivt i avklaringsfasen, herunder å kvalitetssikre tidsplanen og dimensjoneringen av logistikk-kapasitet for prosjektet. Vi ga innspill til anbefalt FDVU-modell som danner grunnlaget for driftsmodell og ansvar mellom Statsbygg Drift og Norsk Polarinstitutt, og det ble gitt nødvendig støtte til Statsbygg i forbindelse med OFP-rapporten som ble avlevert i juni 2024.

Norsk Polarinstitutt har tilsatt prosjektsjef som vil representere instituttet, støtte Statsbygg og ivareta brukerperspektivet i prosjektet. Det arbeides med å skaffe oversikt over videre nødvendige ressurser i form av personell fra instituttet, til arbeid med de videre prosjektfasene.

3.9.7 Fartøy

FF Kronprins Haakon har blitt en viktig plattform for forskning og overvåking av polare havområder. Norsk Polarinstitutts toktandel i 2024 var planlagt til 63 dager. Det ble gjennomført 40 toktedøgn av de opprinnelig planlagte toktedøgnene, fordelt på:

- *Polhavstoktet*. Toktet ble kortet ned til 25 dager (av opprinnelig 35) etter at verkstedsoppholdet ble lengre enn antatt.
- *Framstredet*, 15 døgn. Toktet ble gjennomført som planlagt.
- *A-TWAIN*. Toktet skulle vært 14 døgn (instituttets andel 12 dager), men det ble kansellert av økonomiske grunner.



FF Kronprins Haakon i Polhavet 2024. Foto: Trine Lise Sviggum Helgerud, NP

Før toktseasonen startet, hadde skipet et lengre verkstedsopphold i juni/juli og var ferdig utdokket 9. juli. Svakheter i sideskroget etter isoperasjoner måtte utbedres. Samtidig ble også andre nødvendige jobber tatt under oppholdet. Verkstedsoppholdet oppsummeres slik:

- Reparasjon av kransystemet i hangaren, etter havari på deler av traverskranen.
- Skader på skroget, som ble forsterket på de aktuelle stedene ved å sveise inn flere tverrstivere.
- Skader i ismalingen under vannlinjen (det som ville vært bunnstoffet på et vanlig fartøy). Her måtte det sandblåses og bygges opp på nytt.

I sør ble M/V Silver Arctic leid inn som forsyningsfartøy til Troll forskningsstasjon. Årets forsyningstokt ble gjennomført i perioden 4. desember 2023 til 8. mars 2024, som er 96 dager.

Totalt ble 1262 tonn med forsyninger, drivstoff og utstyr fraktet til iskanten, inkludert 96 containere og 506.257 liter polardiesel til drift av kraftverket på Troll. Det ble fraktet 49 containere i retur (193,4 tonn). Av dette var 12 containere avfall som ble levert til avfallshåndtering i Cape Town. De siste årene har Norsk Polarinstitutt brukt forsyningsfartøyet til å gjennomføre enklere forskningsprosjekt (Transekt-tokt). Denne gangen var det med sju forskere og teknikere for prosjektet "Sea ice biogeochemistry, turbulent under-ice fluxes and links to the marine ecosystem".

Del IV: Styring og kontroll av virksomheten

4.1 Risikovurderinger knyttet til måloppnåelse

Det jobbes kontinuerlig og systematisk med risikovurderinger, for eksempel ved feltarbeid og leveranser på instruksoppgaver og oppdrag gjennom virksomhetsplanlegging og -oppfølging. Systemet vi har utviklet for vurdering av risiko knyttet til måloppnåelse gjør det lettere å ha fokus på tiltak for å redusere denne type risiko.

I 2024 ble det jobbet målrettet med tiltak for IKT-tjenestene og leveranser på instruksoppgaver, som var de temaene som hadde høyest risiko knyttet til måloppnåelse i 2023 og våren 2024.

Gjennom året ble det stadig tydeligere at polarinstituttets økonomiske situasjon utgjorde en trussel mot vår måloppnåelse, og det ble gjennomført en grundig analyse av årsaker og status. Med denne nye kunnskapen har vi beredt grunnen for å rette opp forholdene, slik at det er en sammenheng mellom finansiering og forventninger til leveranser.

4.2 Risikostyring og analyser (informasjons-, forebyggende og samfunnssikkerhet)

Norsk Polarinstitutt arbeider kontinuerlig med forebyggende sikkerhet og informasjonssikkerhet. I dagens sikkerhetspolitiske situasjon har dette blitt viktigere enn tidligere. Vår virksomhetsstyring bidrar samlet sett til god kontroll og måloppnåelse. I 2024 utviklet vi en virksomhetsstrategi for perioden fram til 2030, og vi fikk på plass den første årlige virksomhetsplanen under ny strategi (for 2025).

Instituttets sikkerhetsstyringssystem gjør det mulig å gjennomføre risikovurderinger knyttet til mål og prioriteringer i tildelingsbrevet. Systemet gjør at vi kan identifisere, vurdere og følge opp risiko som kan påvirke måloppnåelsen negativt. I henhold til disponeringsskrivet er det de ansvarlige innenfor programmene, avdelingene eller seksjonene som skal gjennomføre vurderingene, ajourføre status for måloppnåelse og om nødvendig komme med forslag til tiltak.

Arbeidet med å innlemme alle instituttets fysiske lokaliteter i ISO 27001-sertifikatet pågikk i hele 2024. På grunn av ressursituasjonen ble revisjon av lokalitetene utenfor Tromsø skjøvet til 2025. Dette utfordrer alle deler av instituttets drift. Vi ser fram til å ha hele organisasjonen innlemmet informasjons-sikkerhetssertifisering.

4.3 Bærekraftig virksomhet

Norsk Polarinstitutt har aktivitet nært begge polene og bidrar dermed spesielt til utslipp i forbindelse med reiser og logistikk. Det ble derfor satt i gang kartlegging som ble slutført i 2024.

I arbeidet med bærekraftsmålene ved instituttet ble det i 2022 bestemt at første trinn skulle være kartlegging av utslippene. Siden intern kompetanse manglet, ble det innhentet konsulentbistand. Det ble valgt en kartlegging som i stor grad baserte seg på volumtall i stedet for kostnadsfaktorer. Volumtall er mer presise når det gjelder utslipp, men innsamling av data er mer krevende. De fleste utbetalingene fra 2023 ble gjennomgått, og informasjon om antall reiser ble hentet fra instituttets reisebyrå. Sluttrapporten for utslippskartleggingen ble levert våren 2024. Rapporten tar utgangspunkt i GHG-protokollens (Greenhouse Gas Protocol) tre fokusområder (scopes): Scope 1 omhandler direkte utslipp fra instituttets flåte av kjøretøy (biler, scootere, båter), Scope 2 omhandler utslipp knyttet til energiproduksjon og Scope 3 omhandler innkjøpte tjenester, varer og salg.

Utslippskartleggingen vil brukes til å evaluere hvilke utslipp som kan reduseres, hvor det kan oppnås størst effekt og hvilke som må opprettholdes for å nå virksomhetsmålene. Bærekraftsmålene er formidlet til hele instituttet, og hver ansatt forventes å bidra. Det vil bli arbeidet videre med dette i 2025, men vi har ikke på plass et oppdatert system for dette ved utgangen av 2024.

4.4 Revisjonsmerknader

I Riksrevisjonens revisjonsrapport for 2023 fikk Norsk Polarinstitutt en konklusjon med forbehold. Grunnlaget for forbeholdet gjaldt instituttets føring av inntekter og kostnader knyttet til eksterne finansieringskilder. Instituttet kom i en situasjon som gjorde at vi måtte gjøre en regnskapsføring mot statskassen uten fullmakt til å gjøre dette, noe som førte til Riksrevisjonens forbehold. I samarbeid med Riksrevisjonen, Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) og Klima og miljødepartementet (KLD) fikk instituttet i 2024 på plass de nødvendige fullmakter, og problemstillingen vil ikke oppstå flere ganger.

Revisjonsberetningen for 2024 er ikke klar.

4.5 Fellesføringer

For budsjettåret 2024 var det tre fellesføringer i Norsk Polarinstitutt's tildelingsbrev:

1. Systematisk og helhetlig arbeid for å redusere klimagassutslipp, naturfotavtrykk og energibruk
2. Positiv utvikling i antall ansettelser av personer med funksjonsnedsettelse
3. Redusere konsulentbruken

Systematisk og helhetlig arbeid for å redusere klimagassutslipp, naturfotavtrykk og energibruk

Norsk Polarinstitutt ønsker et system som vil hjelpe oss å identifisere hvilke tiltak som kan iverksettes for å redusere klimagassutslipp, naturfotavtrykk og energibruk, men gitt våre aktiviteters karakter, er det ikke noen av de kjente og etablerte systemene som vi mener gir oss de verktøyene vi trenger.

Det er gjort innledende undersøkelser for å finne hvilke parametere vi bør rette oss inn mot (se 4.3 Bærekraftig virksomhet). Det var en målsetting å få på plass et miljøledelsessystem i 2024, men dette ble ikke mulig på grunn av manglende ressurser, inkludert intern kapasitet på fagområdet.

Positiv utvikling i antall ansettelser av personer med funksjonsnedsettelse

Norsk Polarinstitutt arbeider aktivt for å tiltrekkes søkere med funksjonsnedsettelse. I utlysningstekstene fremgår det at personer med funksjonsnedsettelse er velkomne som søkere. Vi har også et internt planverk for universell utforming som skal bidra at alle – uansett funksjonsnivå – skal ha en god arbeidshverdag. Utfordringen er at instituttet så godt som aldri mottar søknader fra personer i denne målgruppen. Når vi en sjelden gang mottar en slik søknad, fyller søkeren ikke kravet til å være kvalifisert. En mulig grunn til manglende søknader kan være at mange av stillingene krever høy grad av fysisk funksjonsnivå for å kunne arbeide på utestasjoner og delta på felt og tokt. Det forklarer likevel ikke mangelen på søkere til f.eks. administrative stillinger.

For noen år siden deltok instituttet, sammen med øvrige virksomheter i miljøfamilien, i et prosjekt ledet av KLD. Formålet var å sørge for flere søker fra gruppen personer med hull i cv-en/personer med funksjonsnedsettelse til sektoren. Det ble blant annet laget en film hvor vi presenterte oss selv, og hvor personer i målgruppen var invitert til et digitalt møte etter filmvisningen. Denne innsatsen medførte dessverre heller ikke at personer i målgruppen anser instituttet som en mulig og relevant arbeidsplass.

Redusere konsulentbruken

Polarinstituttet har over tid brukt lite penger på konsulenttjenester. I 2024 kjøpte vi tjenester til flere områder, og det samlede beløpet er på 15 millioner kroner. Den største posten var til avklaringsfasen for prosjektet Nye Troll, hvor instituttet dekket Statsbyggs utgifter på 8,8 millioner kroner. Det ble også kjøpt konsulentbistand innen sikkerhetsarbeidet på systemnivå og til lukking av avvik på til sammen 1,2 millioner kroner. Det har av disse grunnene ikke vært mulig for instituttet å redusere bruken av konsulenter i 2024.

Vi har noe bruk av konsulenttjenester i forskningsprosjekter, men det er i et lite omfang pr. prosjekt. Det har ikke vært innkjøp av konsulenttjenester knyttet til kommunikasjon i 2024.

Del V: Vurdering av fremtidsutsikter

Både omverdenen og indre forhold i virksomheten påvirket i 2024 Norsk Polarinstitutts sin evne til å løse samfunnsoppgavet.

Instituttet måtte midt i året innføre aktivitetsdempende tiltak på grunn av en presset økonomisk situasjon. På høsten ble det gjennomført en makroanalyse av virksomhetens bevilgningsøkonomi, hvor også historiske tall fra 2019 frem til nåtid ble innlemmet. Analysen viste at det over flere år har vært en markant økning i kostnader forbundet med faste utgiftsposter. Utviklingen har ført til at stadig større budsjettandeler har blitt bundet opp i å dekke økte utgifter til infrastrukturer og avtalefestede kontrakter. Som en konsekvens av dette, har en stadig mindre budsjettpost stått igjen til å understøtte polarinstitutts faglige aktivitet. Norsk Polarinstitutts er i tett dialog med Klima- og miljødepartementet om saken.

Vårt geografiske mandat omhandler både Arktis og Antarktis, hvor naturvitenskapelig forskning, tunge logistikkoperasjoner, internasjonale oppdrag og multilaterale samarbeid er noe av det som preger vår hverdag. Vår virksomhet har særtrekk som gjør at vi merker internasjonale trender og prisøkninger, den skjerpede sikkerhetspolitiske situasjonen verden nå står i og et sammensatt trusselbilde godt. Direktoratet har dessverre erfart flere cybersikkerhetsbrudd og negative intervensjoner fra eksterne aktører. Pålegg i sektoren, tilsyn og egne erfaringer har i sum bidratt til at polarinstitutts er skjerpet når det gjelder beredskap og cybersikkerhet. Vi har også et økt fokus på risikoreduserende tiltak i feltoperasjoner. Norsk Polarinstitutts vil arbeide aktivt med å styrke sikkerhetskulturen internt i organisasjonen i tiden som kommer. Direktoratet mangler dessverre budsjetter til å ta unna vår tekniske gjeld raskt nok. Dette kan utfordre vår virksomhet fremover.

Polarinstitutts er ved inngangen til et generasjonsskifte. Norsk Polarinstitutts hovedkontor flyttet til Tromsø for over 30 år siden. Flere fagfolk, og mange har vært med oss lenge, vil gå av med alderspensjon i årene som kommer. Vi står dermed foran en prosess med nyrekrutteringer. Dette er en spennende mulighet for direktoratet, som samtidig gir oss noen utfordringer. Det nasjonale kunnskapsbehovet som ligger foran oss og faglig innretning på stillinger som skal besettes bør naturligvis henge sammen. Gjennom nyansettelser skal vi også ta hensyn til muligheter som ligger i den teknologiske og digitale utviklingen. Vi konkurrerer om kvalifisert personell både i det nasjonale og i det internasjonale arbeidsmarked, og vi er tjent med at tilfanget av yngre kandidater til polarforskningen generelt er god. Et styrket samarbeid med UH-sektoren er derfor tjenlig for Norsk Polarinstitutts i tiden fremover.

I den nye Svalbardmeldingen forsterkes Norsk Polarinstitutts rolle på Svalbard gjennom et nytt oppdrag, hvor vi skal etablere et Svalbard forskningskontor i Longyearbyen sammen med Norges

forskningsråd. Regjeringen vil med dette styrke forskningsledelsen på Svalbard og den nasjonale kontrollen med forskningsaktiviteten på øygruppen. Ambisjonsnivået og bredden på mandatet vil bety noe for hvordan Norsk Polarinstitut vil måtte tenke rundt ressursallokering og vår tilstedeværelse i Longyearbyen fremover. Polarinstitutet kan høste mye erfaring fra vår rolle som leder av Ny-Ålesund forskningsstasjon. Samtidig vil et forskningskontor for hele øygruppen fordre en mer holistisk tenkning og samvirket med andre myndighetsorganer vil måtte videreutvikles.

I 2024 fikk Norsk Polarinstitut, sammen med Norges forskningsråd, et nytt oppdrag hvor vi ble gitt ansvaret for å planlegge Norges deltakelse i det 5. internasjonale polaråret i 2032-2033. Dette er en viktig og interessant oppgave som vil kreve mye av oss som organisasjon, samtidig som vi forventer stort utbytte gjennom faglig interaksjon med fagfeller, nettverksbygging og positiv omdømmebygging. Polarinstitutet har en lang tradisjon for å ta lederskap i store polarsatsinger som dette. Det ligger i vår natur å være en tydelig polarmarkør for Norge gjennom vår forskningstilstedeværelse, vårt logistikk-messige støtteapparat og våre forskningsstasjoner i nord og sør. I opptrappingen til polaråret vil vi være engasjert i tenkningen og planleggingen av nye store internasjonale samarbeidskonstellasjoner som Antarctica InSync i sør og multilaterale initiativ som Polhavet 2050 i nord.

Forprosjektfasen for oppgradering av nye Troll forskningsstasjon dras nå i gang, noe som er svært positivt for Norsk Polarinstitut og Norges virksomhet i Antarktis. Norsk Polarinstituts rolle som premissleverandør for prosjektets operasjoner på land, på vann og i lufta, vårt ansvar for bruker-medvirkningen og medisinsk beredskap, planleggingen av mottakerprosjektet og ansvaret for en større innkjøpsfullmakt på kjøretøyer fordrer tung involvering av mange ledd i polarinstitutet fremover. Utviklingen av Troll observasjonsnettverk i Dronning Maud Land pågår samtidig som forprosjektet vil skyte fart fremover. Det er forventet at belastningen på polarinstitutets apparat i Antarktis og sentralt i Tromsø vil øke betydelig i månedene og årene som ligger foran oss. Det blir viktig at Norsk Polarinstitut har en god styring av drift og vedlikehold av gamle Troll forskningsstasjon, tilhørende aktivitet og operasjoner fremover, samtidig som vi skal ivareta våre forpliktelser i arbeidet knyttet til planlegging av en ny forskningsstasjon. I nær fremtid vil vi måtte øke bemanningen noe og rekruttere spesialisert fagkompetanse for å ivareta vår samlede portefølje av oppdrag i Antarktis.

Norsk Polarinstitut er et internasjonalt kontaktpunkt i polarsaker. Vi har et bredt internasjonalt nettverk og omfattende erfaring som nasjonalt vertskap for internasjonale aktører og besøk, særlig i Ny-Ålesund og i Tromsø. Polarinstitutet besitter etterspurt kompetanse nasjonalt, og vi har et solid omdømme internasjonalt. Gitt at direktoratet får på plass en økonomisk løsning, at vi tar de nødvendige grep for å sikre vår infrastruktur og at vi klarer å besette vakante stillinger i et raskt nok tempo, så ligger alt til rette for at polarinstitutet vil kunne ha en meget positiv utvikling fremover som Norges sentrale statsinstitusjon innen kartlegging, miljøovervåking og forvaltningsrettet forskning i Arktis og Antarktis. Tiden vi står i understreker hvor viktig Norsk Polarinstituts samfunnsoppdrag er.

Del VI: Årsregnskapet

6.1 Ledelseskommentarer til årsregnskapet

Formål

Norsk Polarinstitutt har røtter tilbake til vitenskapelige ekspedisjoner på Svalbard i 1906-1907, som var direkte forløpere til opprettelsen av instituttet i 1928. Instituttet er et direktorat underlagt Klima- og miljødepartementet og er en ordinær statlig virksomhet som fører regnskap i henhold til kontantprinsippet. Polarinstituttet driver naturvitenskapelig forskning, kartlegging og miljøovervåking i Arktis og Antarktis og er faglig, strategisk rådgiver for staten i polare spørsmål. Instituttet representerer også Norge internasjonalt og er utøvende miljømyndighet i Antarktis.

Bekreftelse

Årsregnskap for statlige virksomheter skal utarbeides og avlegges etter nærmere retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten ("bestemmelsene"). Årsregnskapet til Norsk Polarinstitutt er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.1, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av desember 2024 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av overordnet departement. Jeg mener regnskapet gir et dekkende bilde av instituttets bevilgninger, regnskapsførte utgifter, inntekter, eiendeler og gjeld.

Vurderinger av vesentlige forhold

I 2024 hadde Norsk Polarinstitutt kr. 474 617 457 i samlet tildeling på utgiftskapittel. Polarinstituttet hadde kr. 582 968 618 utgiftsført i regnskapet i 2024 mot 492 452 511 i 2023, noe som er en økning på over 18%. Det økte omfanget forklares med økt aktivitet i den eksterne delen av økonomien og ekstra tildelinger gitt over statsbudsjettet.

Polarinstituttet hadde i 2024 kr 154 875 000 i samlet tildeling på inntektskapittel, mens regnskapstall viser kr 234 896 878 i inntekter, mot kr. 171 459 056 i 2023. Dette gir en inntektsøkning på 37% fra 2023. Anslaget på kap. 4471 post 03 inntekter fra tjenesteyting (eksterne midler) viser en merinntekt på kr. 36 038 167 som knyttes til høyere aktivitet på søknader finansiert over eksterne prosjekter. Det gjøres oppmerksom på at samme beløp er belastet utgiftsdelen på kap. 1471 post 01 driftsutgifter, som også forklarer merutgiften på denne posten. Prosjekter som ikke avsluttes i 2024 interimføres slik at rest overføres til 2025.

Merinntekter på kap.4471 post 21 inntekter Antarktis går i sin helhet til å dekke inn andel utgifter på kap.1471 post 21 fra andre eksterne samarbeidspartnere. Generelt nevnes at det har vært høyere kostnader som en konsekvens av økte priser og annen generell prisøkning på driftssiden som også gjelder den delen vi krever refusjon for. Dette gir da også utslag i høyere inntekter. I 2024 har

instituttet utgiftsført kr. 27 845 077 over andre kapitler (belastningsfullmakter). I tillegg kommer avsetninger til Svalbardregnskapet kr. 4 100 000 som også vist i note C.

Tilleggsopplysninger

Riksrevisjonen er ekstern revisor og bekrefter årsregnskapet for Norsk Polarinstitutt. Årsregnskapet er ikke ferdig revidert per d.d.

Tromsø den 14.03.2025



Camilla Brekke
direktør

6.2 Prinsippnote til årsregnskapet

Årsregnskap for Norsk Polarinstitutt er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten ("bestemmelsene"). Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.1, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av 9. desember 2024 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av overordnet departement.

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen og artskontorrapporteringen er utarbeidet med utgangspunkt i bestemmelsene punkt 3.4.2 – de grunnleggende prinsippene for årsregnskapet:

- Regnskapet skal følge kalenderåret (ettårsprinsippet)
- Regnskapet skal inneholde alle utgifter og inntekter for regnskapsåret (fullstendighetsprinsippet)
- Regnskapet skal utarbeides i tråd med kontantprinsippet
- Utgifter og inntekter skal føres opp i regnskapet med brutto beløp (bruttoprinsippet)

Oppstillingene av bevilgnings- og artskontorrapportering er utarbeidet etter de samme prinsippene, men gruppert etter ulike kontoplaner. Prinsippene samsvarer med krav i bestemmelsene punkt 3.5 til hvordan virksomhetene skal rapportere til statsregnskapet. Sumlinjen "Netto rapportert til bevilgningsregnskapet" er lik i begge oppstillingene.

Norsk Polarinstitutt er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i bestemmelsene pkt. 3.7.1. Bruttobudsjetterte virksomheter tilføres ikke likviditet gjennom året, men har en trekkrettighet på sin konsernkonto. Ved årets slutt nullstilles saldoen på den enkelte oppgjørskonto ved overgang til nytt år.

Bevilgningsrapporteringen

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen omfatter en øvre del med bevilgningsrapportering og en nedre del som viser beholdninger virksomheten står oppført med i kapitalregnskapet.

Bevilgningsrapporteringen viser regnskapstall som virksomheten har rapportert til statsregnskapet. Det stilles opp etter de kapitler og poster i bevilgningsregnskapet virksomheten har fullmakt til å disponere. Kolonnen samlet tildeling viser hva virksomheten har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for hver statskonto (kapittel/post). Oppstillingen viser i tillegg alle finansielle eiendeler og forpliktelser virksomheten står oppført med i statens kapitalregnskap.

Mottatte fullmakter til å belaste en annen virksomhets kapittel/post (belastningsfullmakter) vises ikke i kolonnen for samlet tildeling, men er omtalt i note B til bevilgningsoppstillingen. Utgiftene knyttet til mottatte belastningsfullmakter er bokført og rapportert til statsregnskapet, og vises i kolonnen for regnskap.

Artskontorapporteringen

Oppstillingen av artskontorapporteringen har en øvre del som viser hva som er rapportert til statsregnskapet etter standard kontoplan for statlige virksomheter og en nedre del som viser eiendeler og gjeld som inngår i mellomværende med statskassen. Artskontorapporteringen viser regnskapstall virksomheten har rapportert til statsregnskapet etter standard kontoplan for statlige virksomheter. Virksomheten har en trekkrettighet på konsernkonto i Norges Bank. Tildelingene er ikke inntektsført og derfor ikke vist som inntekt i oppstillingen.

Oppstilling av bevilgningsrapportering 31.12.2024							
Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samlet tildeling*	Regnskap 2024	Merutgift (-) og mindreutgift
1471	Norsk Polarinstitut	01	Driftsutgifter	A,B	328 267 000	362 211 667	-33 944 667
1471	Norsk Polarinstitut	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	124 530 457	156 656 306	-32 125 849
1471	Norsk Polarinstitut	50	Stipendier	A	597 000	597 000	
0118	Utenrikspolitiske satsinger	21	Spesielle driftsutgifter	B		11 000 000	
1400	Klima- og miljødepartementet	21	Spesielle driftsutgifter	B		14 325 000	
1410	Kunnskap om klima og miljø	21	Miljødata	B	9 890 000	9 890 000	
1410	Kunnskap om klima og miljø	21	Miljødata**	B		1 327 000	
1410	Kunnskap om klima og miljø		Nasjonale oppgaver ved miljøinstituttene	A	11 333 000	11 333 000	
1420	Miljødirektoratet	21	Spesielle driftsutgifter	B		1 193 077	
1633	Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift	01	Driftsutgifter			14 435 568	
Sum utgiftsført					474 617 457	582 968 618	
Inntektskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst		Samlet tildeling*	Regnskap 2024	Merinntekt og mindreinntekt(-)
4471	Norsk Polarinstitut	01	Salgs- og utleieinntekter	B	8 827 000	8 368 302	-458 698
4471	Norsk Polarinstitut	03	Inntekter fra div tjenesteyting	B	130 000 000	166 038 167	36 038 167
4471	Norsk Polarinstitut	21	Inntekter Antarktis	B	16 048 000	49 556 816	33 508 816
5309	Tilfeldige inntekter	29	Ymse			344 950	
5700	Folketrygdens inntekter	72	Arbeidsgiveravgift			10 588 643	
Sum inntektsført					154 875 000	234 896 878	
Netto rapportert til bevilgningsregnskapet						348 071 740	
Deposita og avsetninger							
845004	Avsetninger i Svalbardregnskapet			C		4 100 000	
Sum netto rapportert direkte i kapitalregnskapet (gjennom S-rapport) til Svalbardregnskapet						4 100 000	
Sum netto rapportert til bevilgnings- og kapitalregnskapet						352 171 740	
Kapitalkontoer							
60086001	Norges Bank KK /innbetalinger					295 067 843	
60086002	Norges Bank KK/utbetalinger					-623 605 651	
714410	Endring i mellomværende med statskassen					-23 633 931	
Sum rapportert						0	
Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)							
Konto	Tekst				2024	2023	Endring
626014	Aksjer				50 000	50 000	
714410	Mellomværende med statskassen				-26 067 133	-2 433 201	-23 633 931
* Samlet tildeling skal ikke reduseres med eventuelle avgitte belastningsfullmakter (gjelder både for utgiftskapitler og inntektskapitler). Se note B Forklaring til brukte fullmakter og beregning av mulig overførbart beløp til neste år for nærmere forklaring. Samlet tildeling skal ikke inkludere mottatte belastningsfullmakter eller mottatte betalinger etter rundskriv R-111 punkt 4, tilvisninger gjennom rundskriv eller bruk av felleskontoer.							
** Splittet i to for å skille tildeling og belastningsfullmakt.							

Note A Forklaring av samlet tildeling utgifter*

Kapittel og post	Overført fra i fjor	Årets tildelinger	Samlet tildeling
1471 01	0	328 267 000	328 267 000
1471 21	424 457	124 106 000	124 530 457
1471 50	0	597 000	597 000
1410 21	0	9 890 000	9 890 000
1410 70	0	11 333 000	11 333 000
	424 457	474 193 000	474 617 457

*Note A viser samlet tildeling inklusiv overføring fra 2023 på egne kapittel 1471, postene 01, 21 og 50. Note A viser også tildelinger fra andre kapitler på Klima- og miljødepartementets budsjett. Totale tildelinger kr 474 617 457.

Note B Forklaring til brukte fullmakter og beregning av mulig overførbart beløp til neste år****

Kapittel og post	Stikkord	Merutgift(-)/ mindre utgift	Merutgift(-)/ mindreutgift etter avgitte belastnings- fullmakter	Merinntekter / mindreinntekter(-) iht. merinntekts fullmakt	Sum grunnlag for overføring	Kompensasjon for lønnsoppgjøret 2024 *	Maks. overførbart beløp **	Mulig overførbart beløp beregnet av virksomheten***
1471 01	Driftsutgifter	-33 944 667	0	35 579 469	1 634 803	3 052 000	19 312 750	0
1471 21	Spesielle driftsutgifter	-32 125 849	0	33 508 816	1 382 966	0	6 205 300	1 382 966
	Totalt	-66 070 516	0	69 088 285	3 017 769	3 052 000	25 518 050	1 382 966

* Kolonnen viser lønnskompensasjon på den enkelte budsjettpost for lønnsoppgjørene 2024 slik foreslått i departementenes omgrupperingsproposisjoner og slik disse fremgår av vedlegg 4 i Prop. 36 S (2024-2025) Nysaldering av statsbudsjettet 2024. Se årlig rundskriv R-2/2025 for mer detaljert informasjon.

** Maksimalt beløp som kan overføres er lønnskompensasjon pluss 5% av årets bevilgning på driftspostene 01-29, unntatt post 24, fratrukket lønnskompensasjon, eller sum av de siste to års bevilgning for poster med stikkordet "kan overføres". For poster uten stikkordet "kan overføres", beregnes maksimalt overførbart beløp slik: (Årets bevilgning - lønnskompensasjon)*5% + lønnskompensasjon. Se årlig rundskriv R-2/2025 for mer detaljert informasjon om overføring av ubrukte bevilgninger.

*** Mulig overførbart beløp er "Sum grunnlag for overføring", men maksimalt "Maks. overførbart beløp", og minimum "Kompensasjon for lønnsoppgjøret 2024". Se årlig rundskriv R-2/2025 for mer detaljert informasjon om mulig overførbart beløp.

**** Post 01 driftsutgifter viser merutgift på kr. 33 944 667 og 21 posten spesielle utgifter viser en merutgift på kr 32 125 849. Samlet viser dette en merutgift på kr 66 070 516. Justert for netto merinntekter på kap.4471, post 01, 03 og 21 gir dette et mindreforbruk på kr 1 634 803 på 01 posten, et mindre forbruk på kr 1 382 966 på 21 posten. Mindreforbruket på 01 posten er lik merforbruket i 2023 og Norsk Polarinstitutt har dermed dekket inn tidligere års merforbruk. Mindreforbruket på 21 posten søkes overført til neste år iht. beregninger i note B.

Merkostnadene på kappitel 1471 dekkes inn av merinntektene på kapittel 4471 i henhold til merinntektsfullmakten som er gitt Norsk Polarinstitutt.

Norsk Polarinstitutt har i 2024 benyttet seg av belastningsfullmakter på tilsammen kr. 27 845 077.

1	Utenrikspolitiske satsinger	11 000 000
2	Klima- og miljødepartementet	14 325 000
3	Kunnskap om klima og miljø	1 327 000
4	Miljødirektoratet	1 193 077
		27 845 077

Note C del I Spesifisering av netto rapportert direkte i kapitalregnskapet (gjennom S-rapport) til Svalbardregnskapet etter kapittel og post				
Utgiftskapittel i Svalbardregnskapet	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Regnskap 2024
0017	Norsk Polarin	50	Refusjon	4 100 000
Sum utgiftsført i Svalbardregnskapet				4 100 000
Sum netto rapportert direkte i kapitalregnskapet (gjennom S-rapport) til				4 100 000
Note C del II Spesifisering av netto rapportert direkte i kapitalregnskapet (gjennom S-rapport) til Svalbardregnskapet etter art				
		2024	2023	
Driftsutgifter rapportert til				
Andre utbetalinger til drift		3 782 250	3 597 750	
Sum utbetalinger til drift		3 782 250	3 597 750	
Netto rapporterte driftsutgifter		3 782 250	3 597 750	
Investerings- og finansutgifter				
Utbetaling til investeringer		317 750	302 250	
Utbetaling til kjøp av aksjer				
Utbetaling av finansutgifter				
Sum investerings- og finansutgifter		317 750	302 250	
Netto rapporterte investerings- og		317 750	302 250	
Sum netto rapportert direkte i		4 100 000	3 900 000	

Oppstilling av artskontorapporteringen 31.12.2024			
	Note	2024	2023
Driftsinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Innbetalinger fra tilskudd og overføringer	1	174 387 333	115 296 530
Salgs- og leieinnbetalinger	1	6 599 025	8 185 145
Andre innbetalinger	1	42 976 927	37 693 701
<i>Sum innbetalinger fra drift</i>		<i>223 963 285</i>	<i>161 175 376</i>
Driftsutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Utbetalinger til lønn	2	186 019 135	175 652 553
Andre utbetalinger til drift	3	321 606 869	263 338 140
<i>Sum utbetalinger til drift</i>		<i>507 626 004</i>	<i>438 990 694</i>
Netto rapporterte driftsutgifter		283 662 719	277 815 318
Investerings- og finansinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Innbetaling av finansinntekter	4	23 989	0
<i>Sum investerings- og finansinntekter</i>		<i>23 989</i>	<i>0</i>
Investerings- og finansutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Utbetaling til investeringer	5	53 498 600	44 385 905
Utbetaling av finansutgifter	4	199 434	-10 300
<i>Sum investerings- og finansutgifter</i>		<i>53 698 035</i>	<i>44 375 605</i>
Netto rapporterte investerings- og finansutgifter		53 674 045	44 375 605
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Utbetalinger av tilskudd og stønader	6	11 333 000	0
<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>		<i>11 333 000</i>	<i>0</i>
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler			
Gruppelivsforsikring konto 1985 (ref. kap. 5309, inntekt)		344 950	328 556
Arbeidsgiveravgift konto 1986 (ref. kap. 5700, inntekt)		10 588 643	9 955 124
Nettoføringsordning for merverdiavgift konto 1987 (ref. kap. 5700, utgift)		14 435 568	12 986 212
<i>Netto rapporterte utgifter på felleskapitler</i>		<i>3 501 975</i>	<i>2 702 532</i>
Netto rapportert til bevilgningsregnskapet		352 171 740	324 893 455
Oversikt over mellomværende med statskassen			
Eiendeler og gjeld		2024	2023
Fordringer på ansatte		130 001	93 704
Skyldig skattetrekk og andre trekk		-6 349 586	-7 390 247
Skyldige offentlige avgifter		-1 876 322	-2 850 506
Avsatt pensjonspremie til Statens pensjonskasse*		-10 518 877	-8 115 928
Mottatte forskuddsbetalinger		-8 262 236	15 060 769
Lønn (negativ netto, for mye utbetalt lønn m.m)		26 722	908
Differanser på bank og uidentifiserte innbetalinger		783 166	768 099
Sum mellomværende med statskassen	7	-26 067 133	-2 433 201
* Pensjonstrekket i de ansattes lønn (2%) på konto 263 inngår også på denne linjen.			

Note 1 Innbetalinger fra drift		
	31.12.2024	31.12.2023
<i>Innbetalinger fra tilskudd og overføringer</i>		
Eksterne midler - Norges Forskningsråd (NFR)	85 637 681	53 539 308
Eksterne midler-andre statlige virksomheter	67 808 180	34 712 727
Eksterne midler EU	10 881 132	12 596 790
Eksterne midler-organisasjoner og stiftelser	1 926 264	4 749 111
Eksterne midler-næringsliv og private	8 134 076	9 698 594
Sum innbetalinger fra tilskudd og overføringer	174 387 333	115 296 530
<i>Salgs- og leieinnbetalinger</i>		
Salg kart	32 750	-74 129
Salg publikasjoner	2 391	2 692
Salg flybilder	0	800
Salg fra billedarkivet	20 600	0
Salg diverse produkter-plakater, bøker, etc.	25 000	0
Ekspedisjon, porto, purregebyr	6 487	8 438
Salg konsulentbistand	394 737	269 046
Salg kart (utland)	652 156	872 738
Salg publikasjoner	90 599	146 506
Salg flybilder	58 535	3 480
Salg fra billedarkivet	5 200	0
Salg diverse produkter-plakater, bøker, etc.	4 875	13 780
Salg/refusjon diverse	1 504 667	1 551 591
Ekspedisjon, porto, purregebyr	15 324	16 090
Salg konsulentbistand	1 607 609	1 887 089
Salg, kurs, konferanser	265 184	35 625
Utleie av lager avg.fritt	285 842	252 447
Utleie kontorer	922 908	631 741
Utleie boliger	0	54 000
Utleie Kronsprins Haakon	0	1 915 143
Utleie av feltutstyr avg.fritt	704 161	586 067
Utleie av feltutstyr avg.pliktig	0	12 000
Sum salgs- og leieinnbetalinger	6 599 025	8 185 145
<i>Andre innbetalinger</i>		
Inntekter/refusjoner TROLL	49 556 816	34 987 808
Refusjon (NILU) Zeppelinstasjon	2 716 218	2 705 893
Eksterne inntekter - interim	-9 296 107	0
Sum andre innbetalinger	42 976 927	37 693 701
Sum innbetalinger fra drift	223 963 285	161 175 376

Note 2 Utbetalinger til lønn

	31.12.2024	31.12.2023
Lønn	162 631 752	157 521 460
Arbeidsgiveravgift	10 588 643	9 954 819
Pensjonsutgifter*	16 065 580	12 061 795
Sykepenger og andre refusjoner (-)	-3 889 416	-5 463 716
Andre ytelser	622 577	1 578 196
Sum utbetalinger til lønn***	186 019 135	175 652 553

Antall utførte årsverk: **179** **177****

* Premiesatsen for arbeidsgiverandelen utgjorde i 2024 10,3 prosent (arbeidsgiverandel av pensjonspremien/pensjonsgrunnlaget i 2024 rapportert til SPK). For regnskapsåret 2023 utgjorde premiesatsen 10 prosent.

** Det er feil tall i rapporten for 2023, derfor er det forskjell på 2023 tallene i årets rapport.

*** Netto økning i lønnsutgifter tilskrives i hovedsak lønnsglidning, økte pensjonskostnader og noe høyere aktivitet på eksterne prosjekter sammenlignet med 2023. Sykepenger og andre refusjoner gikk ned med 1 574 300 fra 2023. Lønnsandel av brutto driftsutgifter er på 37%, som er en reduksjon på 3% poeng fra 2023.

Note 3 Andre utbetalinger til drift

	31.12.2024	31.12.2023
Husleie	52 027 093	48 459 813
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler**	17 395 829	9 748 654
Andre utgifter til drift av eiendom og lokaler*	9 464 730	9 021 239
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.*****	43 602 906	37 551 766
Mindre utstysanskaffelser	6 413 535	6 039 921
Leie av maskiner, inventar og lignende*****	46 785 301	39 720 358
Kjøp av konsulenttjenester	15 134 851	11 699 878
Kjøp av andre fremmede tjenester****	72 619 269	47 921 643
Reiser og diett***	26 670 840	16 761 885
Øvrige driftsutgifter	31 492 514	36 412 983
Sum andre utbetalinger til drift	321 606 869	263 338 140

* Norsk Polarinstitutt gjorde en ompostering i periode 13 som flyttet kr. 8 597 181 for å balansere belastningen mellom 01 og 21 posten.

** Norsk polarinstitutt har i 2024 fått midler til oppgradering av Rubbhall og Zeppelin banen på Svalbard som er årsaken til økningen fra 2023.

*** Større aktivitet i eksternøkonomien, studietur til Troll og Zeppelin oppgraderingen har gitt økning i reiser og diett kostnader.

**** Hele forskjellen kan knyttes til interimsføring eksterne midler. I 2023 så var det kreditert, mens i 2024 så er det debitsaldo. Differansen er på 22,8 millioner

***** Norsk Polarinstitutt har i 2024 utført reparasjonen på KPH og Zeppeliner som har medført større belastning enn tidligere år.

***** Norsk Polarinstitutt måtte i 2024 bytte til større båt for å kunne gjennomføre leveranser til Antarktisk noe som medførte større kostnader enn tidligere år.

Note 4 Finansinntekter og finansutgifter

	31.12.2024	31.12.2023
<i>Innbetaling av finansinntekter</i>		
Valutagevinst*	23 989	0
Sum innbetaling av finansinntekter	23 989	0
	31.12.2024	31.12.2023
<i>Utbetaling av finansutgifter</i>		
Renteutgifter**	38 620	-10 300
Valutatap*	160 814	0
Sum utbetaling av finansutgifter	199 434	-10 300

* Norsk Polarinstitutt har begynt å bruke konto 806* og 816*, noe som er årsaken til differansen fra 2023

** Valutta differanse var før med netto sum på konto 815* i 2023

Note 5 Utbetaling til investeringer og kjøp av aksjer

	31.12.2024	31.12.2023
<i>Utbetaling til investeringer</i>		
Immaterielle eiendeler og lignende*	4 326 082	2 208 851
Maskiner og transportmidler**	13 790 677	19 290 528
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende***	35 381 842	22 886 527
Sum utbetaling til investeringer	53 498 600	44 385 905

* Økningen er 1,9 millioner i økte IKT innkjøp

** Lavere investering i utstyr på Troll i 2024

*** Norsk Polarinstitutt har i 2024 hatt høyere aktivitet i den eksterntfinansierte forskningen hvor dette har medført en økning på disse kontoene. TONE prosjektet står for de største kostnadene.

Note 6 Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten

	31.12.2024	31.12.2023
Tilskuddsforvaltning nasjonale oppgaver*	11 333 000	0
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten	11 333 000	0

* Ny oppgave for Norsk Polarinstitutt i 2024

Note 7 Sammenheng mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen

Del A Forskjellen mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen

	31.12.2024	31.12.2024	
	Spesifisering av bokført avregning	Spesifisering av rapportert mellomværende	Forskjell
Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	50 000	0	50 000
Sum	50 000	0	50 000
Omløpsmidler			
Kundefordringer	4 316 040	0	4 316 040
Andre fordringer	130 001	130 001	0
Sum	4 446 041	130 001	4 316 040
Langsiktig gjeld			
Annen langsiktig gjeld	0	0	0
Sum	0	0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-10 411 600	0	-10 411 600
Skyldig skattetrekk og andre trekk	-6 349 586	-6 349 586	0
Skyldige offentlige avgifter	-1 877 690	-1 876 322	-1 368
Annen kortsiktig gjeld	-19 201 984	-17 971 225	-1 230 758
Sum	-37 840 859	-26 197 133	-11 643 726
Sum	-33 344 818	-26 067 133	-7 277 686

Del B Spesifisering av investeringer i aksjer og selskapsandeler

						Balanseført egenkapital i selskapet	Balanseført verdi i regnskap*
	Ervervsdato	Antall aksjer	Eierandel	Stemmeandel i selskapet	Årets resultat		
Aksjer							
Framsenteret							
Drift AS	31.12.2018	50	41 %	41 %	181 000	2 940 000	50 000
Balanseført verdi 31.12.2024							50 000

* Investeringer i aksjer er bokført til anskaffelseskost. Balanseført verdi er den samme i både virksomhetens kontospesifikasjon og kapitalregnskapet. Balanseført egenkapital til Framsenteret Drift AS er hentet fra avlagt regnskap i 2023.

Vedlegg 1. Rapportering på styringsparametere

Naturmangfold



Nasjonalt miljømål

Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester

Prioritering 1: Forvaltningen har oppdatert kunnskap om økosystemenes tilstand.

Norsk Polarinstituttets vurdering av økosystemer spenner på tvers av næringskjedens nivåer, fra celler uten cellekjerne opp til de høyeste nivåene, men med søkelys på indikatorarter som er spesielt følsomme for endringer, og eller er nøkkelarter. De viktige miljødriverne havis og isbreer er også fokusområder for Norsk Polarinstituttets langsiktige overvåking av Svalbards kystområder, mens lufttemperatur, jordtemperatur og nedbørsmønstre er knyttet til vår terrestriske økosystem-overvåking. Vi studerer både miljødriverne i seg selv og hvordan de raske endringene i disse påvirker flora og fauna. Detaljer om hvordan våre biologiske og fysiske datastrømmer kommer sammen i økosystemvurderingen finnes i Jepsen mfl. [\(2024\)](#). Det er viktig å merke seg at nye metoder alltid er under utforskning for å gjøre vår overvåking mer kostnadseffektiv, slik som «Citizen science» og satellittbaserte tilnærminger som ble trukket frem i flere publikasjoner i 2024 (Cubaynes mfl. [2024](#) og andre studier). Noen av de viktigste funnene fra 2024 er fremhevet nedenfor.

Havisen i indre del av Kongsfjorden viste seg å være tykkere og mer stabil enn de siste årene, men det var veldig lite snø på isen, noe som påvirker alle is-assosierte organismer. I 2024 ble vårt overvåkingsarbeid av havisen i Ingelfieldbukta samkjørt med BarentsCryoClim (ledet av MET) for å redusere kostnadene for begge. I motsetning til vårens uvanlig tykke og stabile havis, hadde sommerens nye varmerekorde den konsekvens at det ble satt nye rekorder for negative massebalanse til Svalbards isbreer. Smeltingen skjer så raskt at tidligere klimasignaler (målt ved hjelp av oksygenisotoper) går tapt. Inall mfl. [\(2024\)](#), som brukte en robotplattform til å samle inn data, viste at den vertikale stigningen og etterfølgende horisontale spredningen av basalt smelte vann breene spiller en viktig rolle for smeltingen av brefronter. Smelting av breis er i dag det største enkeltbidraget til global havnivåstigning.

Svalbardreinovervåkingen viste geografisk varierende mønstre i 2024, med lave kroppsvekter og drektighetsrater hos simlene, få kalver og høy dødelighet på Brøggerhalvøya, noe som tyder på nok en tøff vinter. Betydelig tang- og tarebeiting, som tilsier at beiteforholdene var dårlige, ble også sett i dette området. Området er spesielt utsatt for klimaendringene, særlig for regn som danner is på bakken. I Adventdalen er antallet fortsatt høyt, til tross for en liten nedgang fra 2023 til 2024.

Næringstilgangen for reinsdyrene varierer både i tid og rom gjennom høst og tidlig vinter avhengig av været. Simler som beitet mest på myr – som regnes som en pulserende ressurs – om høsten og tidlig på vinteren hadde opptil 5 kg høyere kroppsmasse på senvinteren, noe som har positiv effekt på både overlevelse og reproduksjon (Dwinnell mfl. [2024](#)). Norsk Polarinstitutt studerte også hvordan beitedyr unngår konkurranse (Ravolainen mfl. [2024](#)). Det ble funnet overraskende lav forekomst av habitater egnet for både Svalbardrein, Svalbardrype og kortnebbgås. Selv om 9-45% av vegeterte areal på Svalbard er egnet som habitat for artene hver for seg, var kun 1-2% av det vegeterte arealet egnet for alle tre artene kombinert.

Norsk Polarinstitutt integrerte terrestriske overvåkingsdata gjør det mulig å studere interaksjoner mellom arter. En studie publisert i 2024 viste et eksempel på dette ved at variasjon i antall reinsdyrkadaver førte til variasjoner i tetthet av fjellrev, som deretter påvirket bestandsdynamikken til gås (Bartra-Cabré mfl. [2024](#)).

Plantebiomasse-studier ble gjennomført på de faste lokalitetene i Adventdalen, Sassendalen og på Brøggerhalvøya som en del av MOSJ og COAT (pågått siden 2018). Sesongen klassifiseres som stort sett normal, selv om noen plantearter så ut til å ha frøsetting tidligere enn vanlig, kanskje som svar på de høye sommertemperaturene og tørre forholdene.

Analyser fra vår sjøfuglovervåking fra 2024 tyder på fortsatt nedgang for flere arktiske spesialister, inkludert polarlomvi og krykkje, noe som delvis er knyttet til tilgjengeligheten av både drivis og landfast is i kystområder (Sauser mfl. [2024](#)). Fugleinfluentaen i 2023 rammet storjo og havsulebestanden på Bjørnøya hardt, men det hadde ikke alvorlig konsekvenser for bestandene på Spitsbergen i motsetning til situasjonen på fastlands-Norge.

Vårens isbjørnovervåking i 2024 viste at utviklingen for bestanden fortsatt er positiv, selv om klimaendringene skulle tilsi en mer negativ utvikling. Dette illustrerer at isbjørnbestanden på Svalbard påvirkes av en rekke ulike forhold, og at den fortsatt nyter godt av bortfallet av jakttrykk etter fredninga i 1973. Isbjørnen klarer seg m.a.o. bra til tross for den negative påvirkningen av klimaendringene. Antall unger per binne i 2024 var 2.0 (opp fra 1,25 i 2023) er like høyt som det høyeste nivået som er registrert tidligere. Andelen binner med ettåringer var også høy i 2024 (0,86 i 2024 mot 0,29 i 2023). Disse positive signalene kan komme av at det var mye is rundt kysten av Svalbard våren 2024. Denne mangelen på respons på endringer er predikert i en flerartsmodell som viser fremtidige habitatendringer, demografiske effekter og samspill mellom isbjørn og deres primære byttedyr – is-avhengige seler (Lacy mfl. [2024](#)). Modellen viser en 30 års forsinkelse mellom habitat-nedgang og en betydelig reduksjon i rekrutteringen av ringsel (reproduksjon, overlevelse mm), noe som resulterer i en forsinket effekt på isbjørnungeenes overlevelse og – etter noen tiår – på antall voksne isbjørner.

Prosjektene ARK (Forskningsrådet, ledet av polarinstituttet) og FACE-it (EU Horizons-prosjekt, ledet av Univ. Bremen) studerer virkningene av klimaendringene på økosystemene. Det generelle mønsteret er at boreale arter blir stadig mer etablert på Svalbard og arktiske endemiske arter lider under tap av habitat og økt konkurranse. Modeller av trender i ynglehabitat for ringsel, som inkluderer både is og tilgjengelig snø for hulebygging, har vist nedadgående trend de siste tre tiårene, og prognoser for de neste tiårene viser fortsatt nedgang, noe som setter ringselbestanden på Svalbard i fare (Kovacs mfl. [2024](#)).

[2024](#)). Disse habitattrendene ble innarbeidet i en vurdering av bærekraftighet av pågående fangst av ringsel. Denne konkluderer med at myndighetene bør utvise forsiktighet i forvaltningen av denne arten – kvoter på eller under dagens jaktnivå anbefales, i tillegg til forbedret overvåking av bestandsstørrelse (Nater mfl. [2024](#)).

Instituttet er også en viktig aktør i overvåking av sykdomsrisiko knyttet til klimaendringer. I år ble det funnet store mengder flått på sjøfugl på Svalbard, og det ble påvist borreliose-bakterier (av en type som ikke er farlig for mennesker) i disse parasittene. Vi støtter Mattilysynet i å overvåke pågående risiko med fugleinfluensa i svalbardsammenheng. I 2024 ble det ikke dokumentert nye utbrudd. Helsestudier publisert i 2024 tok for seg parasitter hos flere arter, noe som representerer en økende trussel i et varmere klima.

Norsk Polarinstitutt jobber langsiktig med overvåking av og forskning på klima- og miljøendringene i nordlige havområder. I 2024 gjennomførte vi to lengre tokt med FF Kronprins Haakon for å samle inn observasjonsdata på havis og snø, vannsøylen og det marine miljøet og økosystemet. På toktene hadde vi også vedlikehold av instrumenttrigger som samler måledata gjennom hele året. I juli-august gjennomførte vi et vellykket tokt langt inn i det dype Polhavet. Dette toktet hadde et omfattende tverrfaglig måleprogram fra skipet og havisen rundt, og to ca 4000 meter lange instrumenttrigger som hadde stått ute i to år i hhv. Amundsen- og Nansenbassenget ble hentet opp for å laste ned data og sette på nykalibrerte måleinstrumenter. Dette var en milepæl for instituttet, da det er både det nordligste og dypeste området vi har hatt slike målerigger ute. Så å si alle instrumentene fungerte som de skulle gjennom måleperioden, og vi har nå et nytt og unikt datamateriale fra et område det knapt finnes data fra utenom sommersesongen. Begge riggene ble satt ut igjen for en ny periode på to år. Det ble også satt ut isbøyer som driver med isen og sender data via satellitt. Rapport fra dette toktet finnes [her](#).

I august hadde vi tokt med FF Kronprins Haakon i Framstredet for å gjennomføre årlig overvåking av havis og polare og atlantiske vannmasser, og vi deltok på et tokt med KV Svalbard for å sette ut nye instrumenttrigger lenger øst i Polhavet som del av EU-prosjektet HiAOOS.

I tillegg til vår toktbaserte aktivitet arbeider vi med å prosessere, publisere og analysere observasjonsdata med sikte på å dokumentere og forstå variasjon og endring i klimasystemet og tilhørende effekter på miljø og økosystem i nordlige ispåvirkede havområder. Vi bruker også numeriske sirkulasjonsmodeller for hav og havis for å bygge opp under disse analysene, og for å vurdere scenarier for fremtidig klimautvikling i området. Vårt datagrunnlag og forskningsarbeid brukes blant annet i norske havforvaltningsplaner, i ulike arbeidsgrupper under Arktisk Råd og til IPCC-rapporter.

På grunn av klimaendringer forventes det sentrale Polhavet å endres fra å være kaldt og isdekket til et varmere, sesongmessig isfritt hav. Denne overgangen krever mer kunnskap om miljøet i Polhavet for å forutsi endringer i økosystemet. Observasjonsdata fra et tokt i Polhavet i 2021 (Arven etter Nansen) ble analysert med tanke på nåværende tilstand og underliggende prosesser i Nansen- og Amundsenbassenget, og for å vurdere påvirkningen av atlantisk vann versus ferskere vann i den Transpolare havstrømmen på økosystemene der. Resultatene viser at de to havbassengene var ulike med hensyn

til havis og hydrografi, samt kjemisk og biologisk sammensetning (Kohlbach m.fl. 2024). Det vestlige Nansenbassenget er påvirket av innstrømning av varmt og salt Atlanterhavsvann, mer næringsstoffer og større bestand av pelagisk primærproduksjon, fauna og bakterier enn i Amundsenbassenget. Der er planteplanktonet mindre i størrelse på grunn av lavere næringskonsentrasjoner, sterkere lagdeling i overflaten og mindre lys som følge av det mer kontinuerlige og tykkere is- og snødekket, og tettheten av fauna er lavere enn i Nansenbassenget. Det anbefales mer omfattende prøvetaking og oppbygging av tidsserier av miljøet og økosystemene i Polhavet. De tydelige forskjellene mellom bassengene krever at fremtidig forvaltning av det sentrale Polhavet har en regional tilnærming.

Havisen i Arktis fungerer som et beskyttende lag som skjermer Polhavet mot direkte påvirkning fra vinden store deler av året. Vindhastighetene er også relativt lave, noe som gjør Polhavet til et «rolig» hav med svake strømmer og begrenset vertikal blanding. Klimamodellenes fremtidsprognoser viser at etter hvert som klimaet i Arktis varmes opp, vil vindhastighetene øke, og det vil bli mer åpent vann. Den kombinerte effekten av dette er økt vindpådrag på havoverflaten. I gjennomsnitt, beregnet over hele Polhavet, viser modellene en forventet økning på 38 % vindpådrag innen slutten av århundret, men noen modeller antyder økning på opptil 72 %. Det økte vindpådraget skyldes ikke bare sterkere vind og mer åpent vann. Muilwijk m.fl. (2024) identifiserer også en ny mekanisme som forsterker effekten av kraftigere vind: Tidligere absorberte et tykt og stivt isdekke en betydelig del av vindenergien, noe som blant annet førte til dannelse av skrugarder. Når isen nå blir tynnere, svakere og mer mobil på grunn av redusert iskonsentrasjon, absorberes mye mindre vindenergi. Dette gjør at mer av vindenergien overføres direkte til havet, og dette forsterker effekten av økende vindhastigheter. Mer vindenergi vil styrke overflatestrømmene og øke den vertikale blandingen, noe som gjør Polhavet mer energisk og dynamisk. Modellene antyder en økning på 30 % i styrken på havstrømmene frem mot 2100. Dette vil ha betydelige konsekvenser for økosystemene i Arktis og det globale klimaet. Økt blanding påvirker for eksempel fordelingen av næringsstoffer i vannsøylen og dermed veksten av planteplankton. Sterkere overflatestrømmer vil også endre fordelingen av ferskt polarvann og Beaufort-virvelen, noe som kan påvirke hav-sirkulasjonen lenger sør i Nord-Atlanteren.

Øst-Grønlandsstrømmen transporterer ferskvann fra det sentrale Polhavet til lavere breddegrader. Lenger sør, i de nordiske hav, påvirker dette ferskvannet den vertikale lagdelingen i havet, noe som kan bidra til endringer i den storskala omveltningssirkulasjonen i Nord-Atlanteren. Stor tilførsel av ferskvann kan bety reduksjon i havsirkulasjonen og dermed påvirke framtidig klima i Europa. En artikkel (Karpouzoglou m.fl. 2024) kombinerer data fra instrumenttrigger som har målt havstrømmer og transport av ferskvann gjennom Framstredet fra 2003 til 2020 med modell-reanalyser for den atmosfæriske sirkulasjonen i Arktis. Resultatene viser tre uavhengige mekanismer som bidrar til høy ferskvannstransport på ulike tidsskalaer: (1) Sterkere vindsirkulasjon med klokken (med-sols) over det eurasiske Polhavet som skaper en opphopning av ferskvann over perioder fra ett til to år, for så å føre til større ferskvannstransport ut gjennom Framstredet. (2) Vindsirkulasjon med klokken over det kanadiske bassenget i Polhavet driver ferskvann fra dette området mot Framstredet i typisk én til ni måneder, for så å skape større ferskvannstransport ut gjennom Framstredet. (3) Økt vind fra nord over Framstredet medfører umiddelbart større drift av ferskvann sørover gjennom stredet. Studien viser at vindvariasjoner i Polhavet påvirker hvor mye ferskvann som presses gjennom Framstredet.

Resultatene er viktige for evaluering av hav- og klimamodeller, og skaper en bedre forståelse av hvordan fremtidige endringer i vind i Polhavet vil påvirke ferskvannflukser sørover, og hvordan dette kan påvirke havsirkulasjonen i Nord-Atlanteren.

Miljøendringene i Barentshavet, som skyldes den globale oppvarmingen og arktiske tilbakekoblingsmekanismer som forsterker denne, påvirker det marine økosystemets struktur og funksjon året rundt. Det er derfor viktig å få kunnskap om trofiske relasjoner og energiflyt fra primærprodusenter, dvs. fra isalger (sympagiske alger) og planteplankton (pelagiske alger) til konsumenter gjennom hele sesongsyklusen. Ved å bruke ulike fettkomponenter som markører for ulike nivå i næringskjeden ble det laget en sesongmessig oversikt over karbon- og næringskildesammensetningen til fem av de mest tallrike og økologisk viktige dyreplanktontaksa i Barentshavet: raudåte, krill, amfipoder, pteropoder og chaetognater. Basert på sammensetningen av fettsyremarkører produsert av alger, gjenspeiler sammensetningen av karbonkilder hos dyreplanktonartene endringer i produksjon og tilgjengelighet av matressurser i ulike perioder av året. Resultatene tyder på at dyreplankton-samfunnet i Barentshavet i stor grad er basert på pelagisk karbon, mens sympagisk karbon bare er et supplement til artsspesifikk diett, hovedsakelig i andre halvdel av året. Denne relativt lave trofiske avhengigheten av havisalger kan være en indikasjon på at dette næringsnettverket er motstandsdyktig mot nedgangen i havisen som fører til endringer i tidspunkt og tilgjengelighet av sympagisk og pelagisk karbon og næringskilder.

Norsk Polarinstitutt fortsetter å styrke kunnskapsgrunnlaget om klima- og miljøprosesser i Antarktis. I 2024 videreførte vi arbeidet med å etablere observatoriene i det nasjonale forskningsinfrastrukturprosjektet TONe, som skaffer viktige observasjonsdata for kunnskap om globale miljø- og klimaendringer (Pedersen m.fl. [2024](#)). Instituttet gjennomførte blant annet et omfattende feltarbeid for å etablere Fimbulisen Ice Observatory (FIO) som gir data om havprosessene under isbremmen. Vi fulgte opp med feltbasert validering av fugleobservatoriet (SMO) som gir data som sammen med den regulære overvåkingen leverer kunnskap om økosystem-tilstanden i havområdene utenfor kysten av Dronning Maud Land (DML).

Data samles også inn på det årlige Troll-transektet (observasjonsdata med forsyningsskipet som plattform), og på forskningstokt med års mellomrom. Årets versjon av transektet ble gjennomført i januar, med fokus på havisstudier for å undersøke de fysiske, biologiske, kjemiske og biogeokjemiske egenskapene til drivisen og dermed drivisens rolle i økosystemet. Analyser av data fra tidligere Troll-transekt har gitt ytterligere kunnskap som understreker viktigheten av havisprosessene i søris-havsøkosystemet, blant annet hvordan endringer i havisutbredelse og prosesser rundt dette påvirker mengde og sammensetning av planteplankton, og gjennom det påvirker både økosystemprosesser og karbonsystemet i disse havområdene (Lenss m.fl. [2024](#)). Isalger i fastisen rundt kysten av Antarktis er en viktig næringskilde for pelagiske og bunnlevende arter tidlig i sesongen. Studier vi har bidratt til viser en relativt høy algeproduksjon i fastisen, noe som understreker betydningen av også å få bedre innsikt i og kunnskap om pågående og forventede endringer i fastisdannelse og -utbredelse.

Vi har også fått ny kunnskap om det terrestriske miljøet i DML. Det viser seg at blåisområdene (som dannes når katabatiske vinder fjerner snø fra overflaten av innlandsisen) kan være overraskende aktive økosystem (Nowak m.fl., [2024](#)). På blåisen i nærheten av eksponerte fjell (nunataker) rundt Troll

avsetter vinden steinpartikler som samles i smeltehull (kryokonitthull). Hullene rundt Troll viser seg å inneholde betydelig mengder av oppløst nitrogen, fosfor, oppløst karbon og andre ioner essensielle for biologisk liv, så disse blåisområdene er overflatenære hotspots for mikrobielt liv. Dette er vesentlig kunnskap for å få ytterligere innsikt i karbonsyklusen i Antarktis, men det utvider også eksisterende kunnskap og oppfatning om livets yttergrenser på jorda.

Selv med begrenset kapasitet og logistikk til arbeid utenfor DML søker instituttet å bidra til relevant kunnskap om klima og miljø rundt Antarktishalvøya, hvor det meste av menneskelig aktivitet i Antarktis er konsentrert. Vårt fokus er særlig rettet mot kunnskap om økosystemene sett i sammenheng med fiskeriforvaltningen, gitt Norges posisjon som fiskerinasjon i Antarktis. Denne kunnskapen er direkte relevant for forvaltningsdiskusjonene og -vedtakene i CCAMLR. Sør-Orknøyene og Antarktishalvøya er de rikeste krillområdene i Antarktis, og dermed de mest sentrale områdene for krillfiskeriene. Vårt fokus har vært på krillpredatorene (spesielt marine pattedyr). Ved hjelp av akustiske målinger har vi fått et bedre bilde over artsmangfold og -sammensetning av marine pattedyr over tid (sesong og år) ved Sør-Orknøyene, og dermed fått ny, viktig innsikt i habitatbruk og respons på miljøforhold som grunnlag for å forstå konsekvenser av ulike typer påvirkning (Åvestad m.fl. [2024](#)). Gjennom tett samarbeid med cruisenæringen fikk vi i 2024 satt ut enkle lytterigger bøyer? (passiv akustisk) i Gerlachestredet. Vi samler data for å fylle sentrale kunnskapshull om interaksjoner mellom krillfiske og krillpredatorer i denne regionen hvor det finnes lite data om krillpredatorer, og hvor det samtidig ligger an til en betydelig økning av krillfangsten i årene som kommer.

Forurensning



Nasjonalt miljømål

Forurensning skal ikke skade helse og miljø

Instituttets miljøgiftovervåking og -forskning på Svalbard dekker plast, mikroplast, tradisjonelle lipofile giftstoffer, tungmetaller og nye forbindelser. Vi har spesielt søkelys på kvikksølv (via flere prosjekter bl.a. METALLICA) og PFOS fordi disse giftstoffene har vist seg å øke i arktiske områder. Kvikksølv-nivåene i sjøfugl er høye i arktisk Canada og Sør-Grønland, men en studie fra 2024 viser at norsk Arktis heldigvis er en "cold spot" for dette giftstoffet til tross for smeltende isbreer og økende avrenning fra land ([Albert mfl. 2024](#)). Andre viktige forurensningsfunn publisert i 2024 av Norsk Polarinstitutt forskere i samarbeid med andre inkluderer at noen organiske klorforbindelser øker i sjøfugl, til tross for Stockholm-konvensjonens forbud (Bustnes mfl. 2024), og at PFAS-nivåer påvirker sædkvaliteten i krykkjer negativt ([Humann-Guillemot mfl. 2024](#)).

Prioritering 2: Økt regionalt samarbeid om plastforurensning i nordlige havområder.



Styringsparameter

Har bidratt i oppfølgingen av Arktisk råds handlingsplan mot marin forsøpling.

Norsk Polarinstitutt startet nye prosjekter for å støtte opp om Arktisk råds handlingsplan mot marin forsøpling. Sammen med Miljødirektoratet ledet vi et omfattende arbeid med en statusrapport for marin forsøpling i Barentshavsområdet (Marine Litter and Microplastics in the Barents Sea Area – Status of Knowledge, Monitoring, and Management). [Rapporten](#) viser blant annet at fiskerinæringen står for det meste av marin forsøpling i svalbardområdet, og at sjøfugl som for eksempel havhest i økende grad har mye plast i magen. Rapporten ser også på tiltak for å redusere belastningen av marin forsøpling til området.

Sjøfugl som finner mat i vannoverflaten ser ut til å være spesielt utsatt for å få i seg flytende plastbiter. En annen rapport viser at unge havhester på Svalbard får i seg store mengder plast når de mates av foreldrene mens ungene er i reiret ([Collard mfl. 2024](#)).



Styringsparameter

Initiert og ledet samarbeidsprosjekter innen forskning på og/eller overvåking av marin forsøpling i nordområdene.

Polarinstituttet leder flere nye samarbeidsprosjekter på ulike aspekter ved marin forsøpling. Det ene vurderer nytten av å gjøre lokale tilpasninger av OSPAR-protokollen for overvåking av strandsøppel slik at den pågående overvåkingen kan gi svar på forvaltningens spørsmål knyttet til arktiske områder. Prosjektet ser også på hvordan datagrunnlaget som samles i Arktis kan brukes i vurderinger av status og utvikling av arktisk marin forsøpling, til tross for et svakere datagrunnlag sammenlignet med overvåking i resten av Europa. Prosjektet samler også statlige aktører fra Island og Grønland for å se på mulige samarbeid og harmonisering mellom land i Barentshavsområdet for å bedre overvåke den arktiske delen i OSPAR. I et annet prosjekt arbeider vi med å undersøke mulighetene for å utvikle en bildegjenkjenner for marin forsøpling til bruk i overvåkingen. Formålet med et slikt digitalt verktøy er å gjøre innhenting av store mengder høyoppløselig data mulig på en kostnadseffektiv og ekspert-uavhengig måte. Denne type datainnsamling vil gi nødvendig kunnskap om kilder til marin forsøpling, og om hvor potensielle tiltak bør innføres. I tillegg vil verktøyet være med på å løse noen av utfordringene knyttet til sammenligning av data på marin forsøpling i Arktis.

Prosjektet «Plastkjemikalier i fisk fra det nordlige Barentshavet» vil analysere kjemikalier som ultrafiolette stabilisatorer (UVS), metabolitter av phthalater, klorparafiner og dechlorane i flere arter fisk fra nordlige del av Barentshavet. Vi har prøver fra blant annet torsk, polartorsk, sild, hyse, uer og gapeflyndre tilgjengelig. Utvalget kan si noe om hvilket habitat som kan være mest utsatt (frie vannmasser eller bunnhabitat), og hvilke arter vi bør undersøke for denne typen «nyere» miljøgifter. I 2024 analyserte vi prøver av mikroplast fra sjøvann (Polhavet og svalbardområdet), sedimenter (svalbardområdet), jord (ved fuglefjell, Svalbard) samt i torskefilet (fanget i svalbardområdet). Mange prøver ble tatt, og resultater ventes i 2025.

Polarområdene



Nasjonalt miljømål

Omfanget av villmarkspregede områder på Svalbard skal opprettholdes

De store endringene som skjer i naturmiljøet på Svalbard påvirker både villmarkspregede områder og de dyr og organismer som lever der. Den raske “altantifiseringen” (økt forekomst av varmere atlantehavsvann) av det marine økosystemet på Svalbard utgjør en trussel for den lokale bestanden av polartorsk. I Kongsfjorden utsettes den stadig mindre bestanden av polartorsk for et endret byttedyrsamfunn fra arktiske til atlantiske dyreplankton og fisk. Samtidig øker bestanden av Atlanterhavstorsk som er en mye større fiskeart. [Bengtsson mfl. \(2024\)](#) undersøkte diett, furasjeringsstrategier og potensiell konkurranse mellom disse to artene i Kongsfjorden basert på mageprøver. Hornkvabber og mindre polartorsk dominerte mage-innholdet til polartorsk om vinteren, mens virvelløse dyr (evertebrater: copepoder og *Themisto spp.*) dominerte om sommeren. Dietten til Atlanterhavstorsk var dominert av polartorsk både vinter og sommer. Til tross for svært lik diett mellom polartorsk og Atlanterhavstorsk av samme størrelse (9-25 cm) om vinteren, er nok konkurransen mellom disse to artene relativt begrenset fordi polartorsken har en stor grad av individuell spesialisering i sine furasjeringsstrategier. En fortsatt økt oppvarming og atlantifisering, samt at den nå etablerte bestanden av Atlanterhavstorsk blir større, vil være en trussel mot den lokale bestanden av polartorsk som følge av direkte konsum av den lille arten fra den store. Høy predasjon på polartorsk vil gjøre Atlanterhavstorsken til en konkurrent med andre toppredatorer (sjøfugl og sjøpattedyr).

Innsjøer i Arktis er generelt preget av lave vanntemperaturer, lange perioder med isdekke, lave nivåer av næringsstoffer og lavt biologisk mangfold. Disse forholdene betyr at klimaendringer kan være av stor betydning for arktiske ferskvannsorganismer, inkludert fisk, ved å påvirke vitale livshistorieparametere som hvor mye et individ vokser et gitt år. [Svenning mfl. \(2024\)](#) studerte vekstrater for anadrom røye fra to Svalbard-innsjøer (78–79° N) i perioden 1960–2008. Den estimerte årlige veksten i årets unge røye hadde sammenheng med en økende lufttemperatur om sommeren. Denne økningen skyldes sannsynligvis den høyere vanntemperaturen i den isfrie perioden, og også til en viss grad vinterluft-temperaturen. År med høyere snøakkumulering viste imidlertid langsommere vekstrater, noe som kan skyldes at isen ligger lenger, og at vi dermed får en kortere sommerveksts sesong. Mer enn 30 % av veksten i røye på årsbasis kan forklares med lufttemperatur og snøakkumulering hos disse to røyebestandene. Dette indikerer at ungrøye på Svalbard kan få økte vekstrater i et fremtidig varmere klima, selv om fremtidig nedbørsøkning til en viss grad kan motvirke de positive effektene av høyere temperaturer. På lengre sikt kan et varmere klima føre til at mange isbreer på Vest-Svalbard går fullstendig tapt. Derfor kan elver tørke ut, og migrasjon mellom saltvann og ferskvann for vandrende fisk blir hindret. I verste fall kan de anadrome røyebestandene etter hvert forsvinne fra innsjøsystemene på Svalbard.

Instituttets forskning og overvåking av jakttrykk og toksikologi er rettet mot å kartlegge virkninger av menneskelig aktivitet på det villmarkspregede miljøet. Et tett samarbeid med andre aktører, bl.a.

gjennom arbeidsgrupper i Arktisk Råd, sikrer at vår innsats på Svalbard er knyttet opp mot tilsvarende aktiviteter i andre deler av Arktis. Med økonomisk støtte fra SIOS (Auto-stake) og et EØSA-prosjekt (HARSVAL) har forbedret vi bre- og snøovervåkingen vår i 2024 med nye topp moderne automatiserte sensorer som dokumenterer snølags- og isbredynamikk, inkludert isbreenes bevegelsesmønstre.

Bresmeltingen skjer så raskt på Svalbard at det gjør isen lite egnet for å studere fortids klima. Breene på Svalbard blir brukt som arkiver for å studere tidligere klima- og miljøforhold. Her blir oksygen-isotoper benyttet som proxy for studier av tidligere atmosfæriske temperaturrekonstruksjoner – en parameter som er avgjørende for å datere iskjerner. Imidlertid fant [Spolaor mfl. \(2024\)](#) at den økte ismeltingen skader oksygen-isotopsignalet ($\delta^{18}\text{O}$) i isen. En sammenligning av fire forskjellige iskjerner boret i 2012, 2015, 2017 og 2019 fra toppen av isbreen Holtedahlfonna (1100 moh.) viste en progressiv forringelse av isotopsignalet. Nedbrytningen av isotopsignalet kan kobles til økt smelting og at vannet beveger seg gjennom isen (perkolasjon), noe som ødelegger strukturen i ismassen og begrenser tolkningen av informasjonen fra iskjerner. Hyppigere smelting kan i fremtiden påvirke tolkningen av det isotopiske signalet og gjøre det vanskelig å bruke iskjerner fra Svalbard for klimastudier.

Flere storskalaprojekter på Svalbard tar for seg klimaendringer i det fysiske miljøet, inkludert MAMMAMIA (ledet av UiO), som studerer virkningene av global oppvarming på smeltehastighetene og dynamikken til isbreer. Polarinstituttet samarbeider med ESA for å validere satellittaltimetre fra Sentinel-3-satellitten (St3TART-FollowON-prosjektet). I tillegg er vi partnere i et veikart for validering av den kommende CRISTAL-satellitten som er spesialbygd for havis/landis-formål (CRISTAL-InPROVA). Instituttets langsiktige bredataserier, bakkemålinger, infrastrukturer og ekspertise er avgjørende for å tolke nåværende forhold og forutsi fremtidige forhold.



Nasjonalt miljømål

Naturmangfoldet på Svalbard skal bevares tilnærmet upåvirket av lokal aktivitet

Det meste av fangsten av dyr som gjøres på Svalbard i dag ser ut til å være bærekraftig, med reinsdyr-, rype- og gåsebestander som alle øker til tross for at de jaktes på, mens revebestanden i jaktområder ser ut til å være stabil. Selbestander høstes imidlertid selv om det er lite data tilgjengelig for å vurdere bærekraft. Disse bestandene er nesten helt sikkert i tilbakegang på grunn av endringer i isforholdene.

Norsk Polarinstitutt overvåker av fysiske klimaparametere og «effekt-overvåking» på Svalbard er også rettet mot å kartlegge virkninger av menneskelig aktivitet på miljøet.

Prioritering 3: Forvaltningen har relevant kunnskap om miljøpåvirkningen av landbasert og sjøbasert ferdsel på Svalbard og den samlede belastningen av dette, samt effekten av tiltak.



Styringsparameter
Har overvåket effekter av ferdsel på Svalbard.

Økt trafikk på Svalbard er forventet å bli et økende miljøproblem. Polarinstituttet har en prosjektportefølje (5-årsplan startet i 2023) for å skaffe relevant kunnskap om miljøpåvirkningen av landbasert og sjøbasert ferdsel på Svalbard. Tabellen viser aktivitet og status i 2024, etter prosjekt.

Prosjekt	Aktivitet/status 2024
Vegetasjonsslitasje overvåkingssystem (etablert i 2022)	Overvåkingssystem godt etablert og velfungerende (med feltinspektører fra Sysselmesteren (SMS), personell fra SMS miljøvern avdelingen og fra Norsk Polarinstitutt som utfører feltnålingene, og Norsk Polarinstitutt som ivaretar dataene. Statusen for 2024 er god på de fleste steder, vi fant stier der vi vet de finnes fra før, ofte i tilknytning til tidligere bruk (e.g. Signehamna, gammel radiostasjon). Av de 13 lokalitetene som ble gjennomgått ble sti funnet på fire, inkludert steder som London der stien har vært kjent lenge. Dataene er lagret og bearbeidet. Totalt er 20 lokaliteter systematisk gjennomgått i årene 2022-2024. Planer blir laget for å studere virkningene av stedsbegrensninger (2025).
Undervannsstøy i den mest trafikkerte fjorden på Svalbard («SoundTrap»-verktøy etablert i Adventfjorden i 2023)	«Soundtrap» ble gjenopprettet i september 2024. Akustiske data av god kvalitet ble samlet inn mellom 20. november 2023 og 24. september 2024 (5 minutter hver time). Dataanalyser ble gjennomført i 2024. SoundTrap ble omplassert 1. oktober 2024 og samler inn andre år med data. Planen er å gå over til kontinuerlig opptak over sommermånedene for å fange opp tilstedeværelsen av hvithval og fartøyer i de travleste sommermånedene.
Hvalrossovervåking på en mye besøkt liggeplass (Poolepynten, etablert i 2022).	Det var mange logistiske utfordringer i dette prosjektet, så data ble samlet inn kun i ett av tre år. I 2024 ble det ikke satt ut kameraer av ressurshensyn. Bildene fra 2023 ble gjennomgått og foreligger på Excel-filer. Analyser av tilgjengelige data vil bli fullført i 2025.
Isbjørn og snøscooterforstyrrelser (etablert i 2023)	Våren 2023 ble det satt opp kamerabokser på syv forskjellige steder for å se hvordan snøscootertrafikken varierte i løpet av vårsesongen, mht tid på døgnet og i de ulike områdene. Alle bildene ble undersøkt manuelt i 2024 for tilstedeværelse

Kameraovervåking av snøscootertrafikken og isbjørnenes bruk av habitat	av snøscootere (>100 000 bilder), og dataene ble analysert. De viste hvordan scootertrafikken varierer over vårsesongen (øker utover i mars og april, og avtar seint i april og tidlig mai). Disse dataene vil bli sammenlignet med habitatbruk hos voksne isbjørnbinner basert på telemetrisporing. Vi har valgt ut et bra antall binner som har vært både innen områder med scooterferdsel og i andre områder helt uten ferdsel (for sammenligning). Analyser av hvordan binner evt endrer adferd i perioder med mye ferdsel planlegges i 2025.
Stresshormoner	Stressmålinger basert på hårprøver ga ikke resultater. (Det trengs for mye hår for at dette vil være praktisk gjennomførbart).
Snøscooterprovokasjonsstudier	Utvidede direkte forstyrrelsesstudier – vurdering av hvordan individuelle bjørner reagerer på snøscootere – ble startet på nytt i 2023, men ble av logistiske årsaker ikke utført i 2024. Hovedresultatet fra tilgjengelige data tyder på at reaksjonsavstanden varierer mye mellom individer i forhold til alder, kjønn og reproduktiv status – alt fra å reagere på avstander > 1 km til å ikke reagere selv på korte avstander (<200m).
Snøscooter- og reinsdyrstudie (2022-2024)	Studien er basert på 25 voksne svalbardreinsiml som ble merket med GPS-halsbånd med aktivitetssensor og loggere operert inn under huden for å registrere hjerterefrekvens. Feltarbeidet ble gjennomført vinteren 2023. Reinsdyrene reagerte sterkt på provokasjonshendelser, med økt aktivitet og hjerterefrekvens. Imidlertid gjenopptok reinen normal aktivitet rundt tre timer etter provokasjonen. De kortsiktige effektene av scooterprovokasjonen antyder at økningen i energiforbruket er ubetydelig i forhold til andre faktorer som påvirker senvinters energibalanse og reproduksjon. Prosjektet sluttrapporteres til Svalbard miljøvernfond i starten av 2026 (utsatt frist med ett år pga. forhold ved NMBU).
Mikroplastavsetning i snø med snøscooter (2023-)	Søknader for finansiering av analyse lyktes ikke.
Landhekkende fugleforstyrrelser – forskerbesøk (2023-2024).	2023-2024-data på ærfugl fra holmene Storholmen og Prins Heinrich analyseres og bearbeides for publisering. Etter å ha tatt hensyn til (naturlig) sesongvariasjon i antall egg pr. egglegging, fant vi ut at antallet forskere som besøkte øya og varigheten av undersøkelsen ikke hadde en signifikant effekt på antall egg og hekkesuksess. Den største effekten på ærfuglens antall egg var besøk av isbjørn og polarrev på øyene i Kongsfjorden. Konsekvensene av forskeraktivitet på øyene er derfor minimale.

Fuglefjellhekkende sjøfugler (2023-2024+)	Kameraer ble satt ut for å studere fuglenes respons på besøk ved Ossian Sarsfjellet i 2023. Bildene ble analysert i 2024. Resultatene indikerer at besøk av turister eller forskere ikke har påvisbare effekter. Antallet fugler er det samme med og uten menneskelig tilstedeværelse, som indikerer at aktivitet ved Ossian Sarsfjellet ikke fører til betydelige forstyrrelser.
Turistbesøk til hekkeplasser	
Fartøytrafikkens effekter i Kongsfjorden	For å vurdere forstyrrelse av båttrafikk på fugl må man først vurdere mulig overlapp mellom båttrafikken og sjøfuglenes utbredelse på sjøen. Båttrafikk kan vurderes ved hjelp av AIS fartøyssporingsdata, og fuglenes utbredelse i fjorden kan kartlegges ved hjelp av sporingsutstyr som GPS-loggere. Slike data ble samlet inn på krykkje i Kongsfjorden via SEAPOPP-programmet i perioden 2015-2024. Dataene kan brukes til å identifisere de viktigste områdene for krykkjene i Kongsfjorden, og å kvantifisere overlappingen mellom disse områdene og båttrafikken. Dataene er ennå ikke analysert.
Hvalsafari-guide	Prosjektet ble utsatt på grunn av bemanningsmangel i forsknings- og kommunikasjonsavdelingene.
Menneskeskapt støytrender og påvirkninger	Undervannsstøybildet i øst og i vest er veldig forskjellige. Menneskeskapt støy er mye mer til stede i fjordene på vestkysten (detaljer finnes i Llobet et al. 2023).
Øst-vest sammenligning	Undervannsstøy har økt drastisk de siste tre tiårene.
AIS-overvåke utviklingen	



Nasjonalt miljømål

Negativ menneskelig påvirkning og risiko for påvirkning på miljøet i polarområdene skal reduseres

Vår satsing på å styrke kunnskapsgrunnlaget om prosesser i Antarktis som er relevante for global klimautvikling og effektene av globale klimaendringer, ble videreført i 2024. IPCC (2021) har pekt på at den største usikkerheten i framskriving av havnivåstigningen knytter seg til hvordan innlandsisen i Antarktis vil påvirkes av fortsatt klimaendring. En studie vi var med på, som benyttet gamle flybilder, viser at breoverflatehøyden i Lützow-Holmbukta (øst-DML) har vært tilnærmet uendret siden 1930-tallet (Dømgaard m.fl., 2024). Samtidig er det viktig å få innsikt i hvordan klimaendringene kan påvirke denne stabiliteten inn i fremtiden. Mens overflateprosesser er relativt enkelt å studere, er prosessene under isen fortsatt utfordrende å undersøke på grunn av deres utilgjengelighet. Vi trenger bedre forståelse av kritiske faktorer som påvirker isdekkets dynamikk, dvs. fysiske forhold, material-egenskaper og mekaniske prosesser.

Instituttet har vært med på studier som viser at den nederste delen av den antarktiske iskapen i dreneringsbassenget til Jutulstraumen (DML) inneholder mye sedimenter i et lag som kan være flere

hundre meter tykk. Dette dannes sannsynligvis i forbindelse med transport av vann under isen som fryser til på nytt på bestemte lokaliteter (Franke m.fl. [2024](#)). Å forstå hvor disse enorme isklumpene befinner seg gir viktig informasjon for isstrømsmodeller, noe som på sikt bidrar til bedre forståelse av hvordan det antarktiske iskapet vil oppføre seg i fremtiden. Noen steder smelter innlandsisen fra undersiden på grunn av geotermisk varme eller det høye trykket fra kilometertykk is. Dette smeltevannet renner under isen og lagres som subglasiale innsjøer. Aktive subglasiale innsjøer kan påvirke innlandsisens dynamikk og massebalanse, og innsjødreneringer har vært knyttet til akselerasjon av isstrømmer over flere år.

Det er også viktig å forstå hvordan isbremsene – som i stor grad holder innlandsisen tilbake – påvirkes av globale endringer. Prosessene under isbremsene er utilgjengelige og utfordrende å undersøke, men ved hjelp av blant annet TONE-observatoriene FIO og MOMO har polarinstituttet nå verktøy for å forstå disse prosessene bedre. Vi har også kartlagt sesongmessige variasjoner i vannmassene som trenger inn og forårsaker smeltingen under Fimbulisen ved å analysere 14 års data. Det er med det blant annet vist at soloppvarmet overflatevann som trenger inn under isbremsen er den største bidragsyteren til smeltingen av isbremsen nedenfra (Lauber m.fl. [2024](#)). Analyser av data fra havriggene viste hvordan kyststrømmen i området endres gjennom året, noe som har gitt bedre innsikt i hvor viktig strømmen som følger kontinentalsokkel-skråningen er (Lauber m.fl. [2024](#)). Til sammen gir dette en forbedret forståelse av samspillet mellom ulike vannmasser og deres betydning for fremtidig isbrem- og iskappestabilitet.

Vi videreførte arbeidet med Antarctic RINGS (Ice Sheet Margins)-initiativet (RINGS) under Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) for mer nøyaktige beregninger av dagens og framtidens globale havnivåendringer. Vi er – etter en vellykket første fase i 2023 – i gang med å planlegge andre del av den flybårne radar-kampanjen i DML (og Enderby Land) der vi kartlegger store deler av topografien under isen langs kysten. Kartleggingen vil gi mer presise og fullstendige referansedata for utstrømmingen av is til havet langs hele antarktiskysten, som igjen vil gi grunnlag for mer nøyaktige beregninger av dagens og framtidens globale havnivåendringer. Instituttet bidro i flere studier som gir grunnleggende kunnskap om prosesser under innlandsisen som blant annet kan påvirke isens hastighet og utslipp av smeltevann til havet.

Prioritering 4: Norsk Polarinstitutt bidrar aktivt til å videreføre samarbeidet om klima og miljø i Arktisk råd under norsk lederskap (2023–2025).



Styringsparameter



Bedret kunnskapen og opprettholdt samarbeidet om miljø- og klimautfordringene i Arktis.

Arktisk råds mulighet til å holde fysiske møter har vært begrenset som følge av Russland-Ukraina-krigen, men undergrupper har gjennomført prosjekter for å fremme kunnskap om klimaendringer for spesielt sensitive arter. Grønland og Norge har samarbeidet for å studere grønlandshval fra Spitsbergen-bestanden. Dette er den mest truede populasjonen av grønlandshval i verden, og kunnskap om habitatbruk er avgjørende for god marin arealplanlegging. Romlige analyser viser at

hjemmeområdet til denne bestanden spenner over et stort område fra Øst-Grønlandskysten til Franz Josef Land (FJL). Prosjektet dokumenterte at individer krysser hele regionen, men mest tid tilbringes i tre områder: 1) på Nordøst-Grønlandssokkelen 2) i det sentrale Framstredet ved kontinental-skråningen og 3) i vestlige deler av Frans Josef Land-øygruppen. Områder nord for Svalbard fungerer kun som korridorer for vandringer, som skjer hele tiden og uten sesongvariasjoner. Hvaler i denne popula-sjonen foretrekker kaldtvanns-områder (arktisk vann) innenfor iskanten. Hvalene brukte mye tid i grunne områder (≤ 250 m) på kontinentalsokkelen, men de var også i dype områder (2000–3000 m) hvor havstrømsvirvler fører til høy primærproduksjonsnivåer i overflatevannet. Grønlandshval fra Spitsbergenbestanden dykker dypt om vinteren (300–600 m), sannsynligvis rettet mot et lag med byttedyr som lever i denne midterste delen av havets dybde. Den tette tilknytningen disse hvalene har med havis gjør at de er spesielt sårbare for klimaendringer. Prosjektet vil gjøre at Norge møter OSPARs 2025-forventninger for oppdatert informasjon om Spitsbergenbestanden av grønlandshval.

Et CAFF-initiativ i 2024 (Kuletz mfl. [2024](#)) utforsket klimaendringenes innvirkning på migrasjon av arktisk og subarktisk fisk, sjøfugl og sjøpattedyr inkludert

- arktiske beboere med sesongmessige forflytninger – de fiskene, sjøfuglene og sjøpattedyrene som fullfører hele livssyklusen i Arktis, men som har sesongmessige forflytninger
- hekketrekkere – mange sjøfugler kommer til Arktis for å hekke og trekker deretter sørover om høsten
- sommergjester som kommer for å spise – visse arter av boreale fisker, sjøfugler og sjøpattedyr ankommer i løpet av den nordlige sommeren for å beite på rike byttedyr, selv om de hekker andre steder.

Trekkbevegelsene styres ofte av tidspunktet for og utbredelsen av havis, som er egnet habitat for noen dyr og begrenser tilgangen til åpent vann og byttedyr for andre. Lengre sesonger med åpent vann, varmere havtemperaturer og sterkere vind har resultert i tidligere produksjonsoppblomstring om våren og ofte lengre planktonoppblomstring i åpent hav på sensommeren, noe som har ført til endrede byttedyrtypen og utbredelse. Et fellestrekk for alle arter er at endringer i utbredelse og tidspunkt for migrasjon tyder på at dyrene vandrer lenger nordover, eller at de forflytter seg i lengderetningen, og at migrasjonene foregår over lengre tidsperioder. Arter som vandrer flere ganger i livet, eller langdistansemigranter, må kanskje justere vandrings tidspunkt eller rute for å tilpasse seg endringer i havets produktivitet. Endringene som skjer nå utfordrer motstandskraften og tilpasnings-evnen til arktiske mennesker og økosystemer, og de vil kreve tilpasningsdyktige forsknings- og forvaltningstilnærminger.

Oppdrag 7 i tildelingsbrevet for 2024 gikk ut på å utarbeide et prosjektforslag knyttet til arealbaserte bevaringstiltak i arktiske verneområder for å utvikle et felles verktøy for planlegging av nettverk av marine verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, i lys av endringer i klima og isutbredelse. Etter at oppdraget ble levert i mars, ble det tilpasset malen for prosjekter under PAME og sendt inn for vurdering der. Dette prosjektforslaget har nå vært gjennom en innspillsrunde fra de andre medlemslandene og det har i tillegg blitt foreslått som felles prosjekt mellom PAME og CAFF. Det ligger an til at prosjektet vil bli formelt godkjent i mai 2025, med oppstart andre halvår 2025.

Norsk Polarinstitutt er involvert og har deltatt i følgende aktiviteter knyttet til Arktisk råd i 2024:

Ekspertgruppe/ nettverk/prosjekt	Arctic Monitoring and Assessment Programme – AMAP	
	Arbeid	Produkt
Norsk delegasjon	Støtte til delegasjonens ledelse	Løpende arbeid
Litter and Micro-plastic EG	Deltakelse i gruppen Deltakelse i kapittel i teknisk rapport Summary for Policy Makers (SPM) basert på teknisk rapport	Løpende arbeid Rapport ferdigstilles 2025 SPM, 14. møte i Arktisk råd
Climate EG	Deltakelse i gruppen AMAP climate change 2024 update Summary for Policy Makers (SPM) basert på climate change 2024 update	Løpende arbeid Assessment ferdig 2025 SPM til 14. møte i Arktisk råd
Climate EG – Under-gruppe klimagasser og overvåking av disse	Workshop i Reykjavik	Rapport fra workshop: https://www.amap.no/work-area/document/3842
Persistent Organic Pollutants EG	Deltakelse i gruppen Workshop for videreutvikling av HARSAT-verktøy Co-lead på artikkel Bidrag til artikkel Bidrag kapitler på rapport om POP time trends, ledelse av to kapitler Bidrag kapitler: rapport på POP effects - human-wildlife crosscutting	Løpende arbeid Risikoanalyseverktøy for miljøgifter Sendt til publisering https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2025/va/d4va00240g Assessment begynt høst 24 Begynt 2023, ferdig 2025?
Mercury EG	Deltakelse i gruppen Deltagelse i kvikksølvrapport, ledelse av ett kapittel, deltagelse i Rear Earth Elements report	Løpende arbeid Teknisk rapport om kvikksølv isotop, begynt høst 24
	Prosjekter under Miljøprosjekter i Nordområdene som støtter opp om arbeidet i AMAP	
Litter and Microplastic EG	Ospar Plast i havoverflaten Plastkjemikalier i fisk	Rapport om harmonisering av guidelines 2025 Artikler under utarbeiding Dataanalyser pågår
Persistent Organic Pollutants EG	Datainnsamling på miljøgifter i sjøfugl og isbjørn via MiN-prosjekter Frozen pollutants - PFAS and OPEs from the ice caps at Svalbard	Oppdaterte tidsserier til AMAP og MOSJ, samt data til vitenskapelige artikler Vitenskapelige artikler under utarbeidelse

	Conservation of the Arctic Flora and Fauna - CAFF	
Ekspertgruppe/ nettverk/prosjekt	Arbeid	Produkt
Norsk delegasjon	Støtte til delegasjonens ledelse	Løpende arbeid
CBMP Marine	Vara i styringsgruppen	Løpende arbeid
CBMP Marine - Marine Mammals EG	Leder gruppen, pluss to deltakere Ledelse og bidrag i vitenskapelig artikkel Ledelse og bidrag i vitenskapelig artikkel	Løpende arbeid https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110790 https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ecs2.70020
CBMP Marine - Isbiota EG	Leder	Løpende arbeid
CBMP Marine - Plankton EG	Deltaker	Løpende arbeid
CBMP Coastal	Deltaker i styringsgruppen og deltaker i gruppen	Løpende arbeid
CBird	Deltaker	Løpende arbeid
CBird - International Ivory Gull Survey	Leder prosjektet og utarbeider manuskript	Artikkel under utarbeidelse
CBMP Terrestrisk	Deltaker	Løpende arbeid
	Prosjekter under Miljøprosjekter i Nordområdene som støtter opp om arbeidet i CAFF	
CBird	Datainnsamling på ismåke (habitatstudie) og vedlikehold av database	Data til støtte i arbeidet i Cbird
CBMP Marine - Marine Mammals EG	Bowhead whales – status and trends – aerial survey correction factors Narwhal distribution	Data til støtte i MM EG Data til støtte i MM EG

	Protection of the Arctic Marine Environment – PAME	
Ekspertgruppe/ nettverk/prosjekt	Arbeid	Produkt
Norsk delegasjon	Støtte til delegasjonens ledelse	Løpende arbeid
Ecosystem Approach to Management (EA)	Deltakelse i ekspertgruppen Planlegging, organisering og deltagelse i “Third EA Conference” i Tromsø Planlegging, organisering og deltakelse workshop om “international multidisciplinary, and cross-sectoral cooperation in the Arctic” i København, utarbeidelse av rapport fra workshop Scientific WGICA report: Ecosystem Assessment of the Central Arctic Ocean: Description of Human activities, its Pressures and Vulnerability of the Ecosystem and Climate Assessment Report Planlegging av den 7. EA workshop	Løpende arbeid Rapport til 14. møte i Arktisk råd Rapport til 14. møte i Arktisk råd Rapport til 14. møte i Arktisk råd Avholdes oktober 2025

Marine Protected Areas (MPA)	Deltakelse i ekspertgruppen Utarbeidelse av nytt prosjekt, Geospatial planning tool for area-based conservation of Arctic species and ecosystems: A case study on ice-dependent species Oppdatering av Pan-Arctic Marine Conservation Framework	Løpende arbeid Prosjektbeskrivelse Rapport til 14. møte i Arktisk råd
Arctic Marine Litter	Deltakelse i ekspertgruppen	Løpende arbeid, Innspill til tabell for implementering av MLRap
Blue corridors project development	Deltaker	PAME-prosjekt 2026 (?)
	Prosjekt under Miljøprosjekter i Nordområdene som støtter opp om arbeidet i PAME	
Arctic Marine Litter	LitterID-prosjektet	Konseptutredning og å se på mulighetsrommet for verktøy – ferdigstilles 2025
	Samarbeidsprosjekter mellom arbeidsgruppene	
AMAP/CAFF Climate Change Impacts on Arctic Ecosystems and Associated Climate Feedbacks	Bidrag i vitenskapelig artikkel	https://www.frontiersin.org/research-topics/56230/climate-change-impacts-on-arctic-ecosystems-and-associated-climate-feedbacks/articles
PAME/CAFF Arctic Invasive Alien Species (ARIAS)	Deltakelse på workshop i København, samt ferdigstilling av rapport og Info Brief	Rapport og Info Brief til 14. møte i Arktisk råd
PAME/CAFF Marine Protected Areas (MPA)	Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs) in the Arctic marine environment	Rapport til 14. møte i Arktisk råd

Prioritering 5: Trollstasjonen er en driftssikker plattform for norsk forskning og overvåking i Antarktis.



Styringsparameter

Økt lagringskapasitet for drivstoff og materiell for å styrke beredskapen.

Trollstasjonen fikk i 2024 flere tanker for lagring av drivstoff for å øke beredskapslageret. Beredskapslageret har nå i prinsippet en to-års-reserve, noe som har vært et mål for kunne å drive stasjonen i 1+1 år hvis etterforsyninger med fartøy uteblir en sommersesong. Imidlertid ser vi at kraftbehovet og dieselforbruket øker med større aktivitet, og det er derfor nødvendig å øke lagringskapasiteten

fremover. I tillegg ble antall transportsleder økt for å bedre kapasiteten slik at nødvendig materiell kan bringes inn til Troll.



Styringsparameter

Fulgt opp arbeidet med ny Trollstasjon i avklaringsfasen og i forprosjektfasen.

Polarinstituttet deltok aktivt i alle faser i avklaringsfasen, og bidro i tillegg med nødvendig støtte til Statsbygg, ifm. OFP-rapporten som ble avlevert juni 2024. Instituttet vil sette av de nødvendige personellressursene til forprosjektet. Statsbygg mottok "Oppdragsbrev forprosjekt – oppgradering av Troll forskningsstasjon" 22. September 2024. Norsk Polarinstitutt ansatte prosjektsjef 1. oktober 2024 for å ivareta brukerhensynet til nye Troll forskningsstasjon.

Prosjektsjefen har et særlig ansvar for å etablere mottakerprosjektet opp mot føringer gitt i oppdragsbrevet til Statsbygg. Dette forberedende arbeidet ble påbegynt i siste kvartal 2024 og vil fortsette ut i 2025 frem mot oppstart av forprosjektet 1. mars 2025.



Styringsparameter

Lagt til rette for miljøkonsekvensvurdering for ny stasjon. Kunnskapsbehov knyttet til beskrivelse av miljøets referansetilstand på Troll er identifisert.

Instituttet har kartlagt hvilke miljøforhold som krever (ny) kartlegging som grunnlag for å beskrive referansetilstanden på Troll når arbeidet med ny stasjon iverksettes. Det er primært forhold knyttet til fugl, vegetasjon, luftkvalitet og forurensning som er relevante i denne sammenheng. Statsbygg vil iverksette prosesser for kartlegging av disse forholdene på grunnlag av dette. Polarinstituttet er kontinuerlig i dialog med Statsbygg om konsekvensvurderingsprosessen og vil fungere som rådgiver og bidragsyter i prosessen frem mot 2026.

Vedlegg 2: Rapportering på oppdragsliste

Nr.	Oppdrag med kommentar	Frist	Status/Avvik
1	Forslag til overvåkingsprogram for ferskvann og kystvann på Svalbard, med forslag til områder, omfang, parametere og kostnadsestimat. Arbeidet ledes av Norsk Polarinstitutt, Miljødirektoratet deltar.	31. mars 2024	Leverert innen frist som ble forlenget til 12. april.
2.	Oppdatere kunnskapsgrunnlaget for forvaltningsplan for Sentral-Spitsbergen (tidligere forvaltningsområde 10). Før arbeidet igangsettes kaller Klima- og miljødepartementet inn til et felles oppstartsmøte.	1. oktober 2024	Leverert innen frist som ble forlenget til 13. desember.
3.	Oppdatert oversikt og visning over eksisterende data som skal inn i Svalbardkartet, og forslag til prosess for løpende oppdatering.	1. september 2024: Statusoppdatering 1. desember 2024: Leveranse	Leverert i henhold til frist.
4.	Oppdatere kunnskapsgrunnlaget om fremmede arter på Svalbard basert på tilgjengelig kunnskap og foreslå tiltak. Arbeidet skal ta utgangspunkt i eksisterende handlingsplan.	10. september 2024: Utkast til rapport med eventuelle presiseringer av kunnskapshull leveres til Miljødirektoratet. 15. november 2024: Leveranse.	Leverert i henhold til frist.
5.	Analysere trender i båttrafikk og undervannsstøy i Kongsfjorden for å vurdere risiko for påvirkninger på økosystemet. Analysen skal ta utgangspunkt i data for 2020-2023. Klima- og miljødepartementet kaller inn til et oppstartsmøte før arbeidet igangsettes.	1. september 2024	Leverert innen frist som ble forlenget til 15. september.
6.	Videreutvikle forslag til reviderte indikatorer med tilhørende parametere for nasjonalt miljømål 6.2: «Naturmangfoldet på Svalbard skal bevares tilnærmet upåvirket av lokal aktivitet». Forslaget skal sikte på å fange opp endringer i lokal aktivitet som kan utgjøre en risiko for påvirkning av naturmangfoldet på Svalbard	1. mai 2024	Leverert innen frist som ble forlenget til 15. juni.
7.	Utarbeide et prosjektforslag knyttet til arealbaserte bevaringstiltak i arktiske verneområder, basert på Maud-prosjektet. Formålet er å utvikle et felles verktøy for planlegging av nettverk av marine verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, i lys av endringer i klima og isutbredelse. Prosjektet kan vurderes som en pilot med vekt på bevaring av isavhengige arter og økosystemer.	1. mars 2024	Leverert innen frist som ble forlenget til 8. mars.

Vedlegg 3: Likestillings- og diskrimineringsredegjørelse

I løpet av 2024 ble det utført 179 årsverk. Ved utgangen av året hadde Norsk Polarinstitutt 210 ansatte fordelt på 93 kvinner og 117 menn. Instituttet hadde seks kvinnelige ledere og 15 mannlige. Gjennomsnittlig årslønn for kvinnelige ledere var kr. 1 138 878 og kr. 965 169 for mannlige ledere. Nøkkeltallene, som finnes nederst i dette vedlegget, er for 2024 hentet direkte fra SAP-systemet. Siden tallene nå hentes fra SAP, er det vanskelig å sammenligne med tall fra tidligere år. Tallene varierer fra gruppe til gruppe, og det kan være få ansatte i den enkelte kategori. Med kun ett års grunnlag er det vanskelig å f.eks. vurdere likestillingsperspektivet mht. lønn. Instituttet vil fremover benytte SAP for å ta ut denne informasjonen.

Aktiviteter for å fremme likestilling og hindre diskriminering

Norsk Polarinstitutt har som overordnet mål å være en arbeidsplass der likestilling, mangfold og inkludering er en integrert del av virksomheten på alle nivåer. Målet er at alle ansattes erfaringer og kunnskap skal nyttiggjøres for å skape en mest mulig effektiv og trygg arbeidsplass.

I instituttets plan for likestilling, mangfold og inkludering for perioden 2022-2026 er arbeidet med kjønnsbalanse ved rekruttering og opprykk, kompetanseutvikling i kjønnsperspektiv, ansvar for mangfold, arbeid mot trakassering og diskriminering og informasjonsarbeid internt spesielt vektlagt.

Instituttet bidro i 2024 under Pride-feiringen på Framsenteret. Likestilling eller diskriminering var ikke eget tema på ledersamlinger i 2024.

Kartlegging av risiko

Polarinstituttet oppdaterer løpende alle planer og dokumenter på HR-området for å sikre at det ikke er risiko for diskriminering eller hindringer for likestilling i våre planverk.

Rekruttering og forfremmelse

Alle stillinger utlyses som 100% stillinger. I den grad vi har reduserte stillinger, er dette etter ønske fra ansatte, for eksempel pga redusert helse, alder eller omsorgsansvar for små barn.

Ansettelsesprosessen:

- Både mannlig og kvinnelig kontaktperson oppgis i kunngjøringstekster.
- Representanter fra begge kjønn deltar i utvelgelsesprosessen, inklusive intervju.
- Kvinner/menn oppfordres til å søke om det finnes mindre enn 40% av det ene kjønn i aktuell type stilling.

Der det er vanskelig å finne både mannlig og kvinnelig faglig kontaktperson, skal det være en representant fra arbeidstakerorganisasjonene av motsatt kjønn.

Opplæring og kompetanseutvikling

Vi informerer og oppfordrer ledergruppene, verneombudene og de tillitsvalgte til å delta i digitale kurs i statlig regi/DFØ hvor likestilling, mangfold, diskriminering og rekruttering er tema. Som en konsekvens av deltakelse på slike kurs, har vi videreutviklet våre utlysningstekster.

Tilrettelegging for ansatte med nedsatt funksjonsevne

Instituttet har egen plan for universell utforming. Intensjonen er at vi skal være en arbeidsplass som fremmer like muligheter og rettigheter til samfunnsdeltakelse for alle uavhengig av funksjonsevne, samt å hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne. Innkjøp av nye møbler legger vekt på å skape et godt og inkluderende fysisk arbeidsmiljø. Ved behov for tilrettelegging får vi hjelp av vår bedriftshelsetjeneste, Hemis. Statsbygg, som vi leier av lokaler av, gjorde et stort arbeid i 2021–2022 når det gjelder universell utforming i hele Framsenteret.

Språklig tilrettelegging

Alle nyansatte får tilbud om å få dekket norskkurs i regi av f.eks. Folkeuniversitetet. Deltakelse på denne type kurs er populært.

Tilrettelegging ved graviditet, foreldrefravær og omsorgsoppgaver

Instituttet har følgende tiltak for å tilrettelegge ved omsorgsansvar:

- Norsk Polarinstitutt fører en livsfasetilpasset personalpolitikk som muliggjør et livslangt arbeidsliv for alle ansatte og som sikrer en god balanse mellom familie, fritid og arbeid.
- Møtetidspunkter skal fastsettes slik at det muliggjør levering og henting av barn i skole og barnehage. Ved personaltilstelninger skal man ta hensyn til omsorgsansvar.
- Gravide får på forespørsel tilpasset arbeidsplass, for eksempel tilpasset stol. Vi har bedriftshelsetjeneste med fysioterapeut som hjelper ved behov for arbeidsplassstilpasning.
- Ansatte med barn opptil 12 år får anledning til å ta ut to velferdsdager pr. år i forbindelse med planleggingsdager/fri i skole og barnehage.

Seniorpolitikk

Norsk Polarinstitutt har utarbeidet en egen seniorpolitikk. Målet er å rekruttere, utvikle og beholde gode seniorarbeidere så lenge som mulig. Vi har laget en egen mal for medarbeidersamtaler for våre seniorer, kalt milepælsamtaler. Disse samtalene skal ha særlig fokus på ønsket om å få seniorer til å stå lenger i arbeid. Ansatte over 60 år får dekket inntil kr 2000,- pr år i treningsutgifter. Årlig arrangerer vi også egen seniorlunsj med utvalgte temaer, og alle ansatte fra fylte 58 år inviteres. Tema for lunsjen i 2024 var: *Hvordan forberede seg best psykisk til en tilværelse som pensjonist og Hvordan er det å være pensjonist – fordeler og ulemper.*

Tiltak mot trakassering

Polarinstituttet har egen handlingsplan mot seksuell trakassering. Vi vurderer at det ikke er behov for ny revisjon av planen. Instituttet bidrar økonomisk til Pride-arrangement på Framsenteret.

Lønn

Norsk Polarinstitutt skal være en likestilt arbeidsplass der kvinner og menn har like muligheter til medbestemmelse, innflytelse og avansement. Likestilling skal være integrert i det daglige arbeidet. Eventuelle kjønnsbetingede lønnsforskjeller på alle nivå skal kartlegges og søkes utjevnet ved de lokale lønnsforhandlingene. Vi reviderte vår plan for lokal lønnspolitikk i samarbeid med våre tillitsvalgte i september 2023. Likestillingselementet er vektlagt i utformingen av planen. Vi er alltid opptatt av likestillingsperspektivet under lokale forhandlinger.

Arbeidstid

Både kvinner og menn som søker om redusert arbeidstid på grunn av omsorg eller helseutfordringer, får dette innvilget. Instituttet har fleksibel arbeidstid, noe som blir ansett å være en fordel for ansatte.

Nøkkeltall for personalområdet

Antall ansatte og snittlønn 2024

Stillingsgruppe	Gjennomsnittlig lønn menn	Gjennomsnittlig lønn kvinner	Årslønn (Kvinner/menn)	Antall kvinner	Antall menn
1183 Forsker	814 171	832 057	102,2%	7	14
1364 Seniorrådgiver	748 473	710 151	94,9%	17	7
1181 Senioringeniør	697 638	682 578	97,8%	5	14

Likestillingsanalyse 2024

Måned og År	Antall ansatte	Andel menn	Andel kvinner	Kvinner lønn i pst. av menns lønn	Deltid menn	Deltid kvinner	Midlertidige menn	Midlertidige kvinner	Legemeldt fravær menn	Legemeldt fravær kvinner
JAN 2024	207	60,9%	39,1%	103,2%	6,3%	4,9%	31,0%	21,0%	3,7%	2,0%
FEB 2024	207	59,4%	40,6%	101,4%	6,5%	7,1%	30,1%	22,6%	5,6%	3,6%
MAR 2024	207	59,4%	40,6%	100,7%	6,5%	7,1%	27,6%	21,4%	4,2%	5,5%
APR 2024	193	56,0%	44,0%	96,9%	8,3%	7,1%	18,5%	21,2%	5,5%	5,5%
MAI 2024	190	55,8%	44,2%	95,5%	9,4%	7,1%	15,1%	23,8%	4,1%	3,4%
JUN 2024	211	55,0%	45,0%	96,3%	7,8%	6,3%	23,3%	29,5%	3,2%	1,4%
JUL 2024	211	55,0%	45,0%	96,1%	6,9%	4,2%	24,1%	30,5%	3,5%	0,6%
AUG 2024	211	54,0%	46,0%	94,7%	10,5%	7,2%	22,8%	30,9%	4,0%	0,3%
SEP 2024	196	54,6%	45,4%	95,9%	12,1%	7,9%	17,8%	24,7%	1,7%	0,8%
OKT 2024	203	55,2%	44,8%	97,7%	11,6%	7,7%	23,2%	24,2%	3,3%	1,6%
NOV 2024	215	56,3%	43,7%	99,8%	6,6%	6,4%	30,6%	26,6%	1,6%	3,3%
DES 2024	210	55,7%	44,3%	99,2%	6,0%	6,5%	27,4%	25,8%	0,2%	2,8%

Foreldrepermisjon

	UKER	KVINNER	MENN
TOTALT	73,6	54,6	19,0
Snitt uker		18,2	6,3

Vedlegg 4: Sammendrag av vitenskapelige publikasjoner 2024

Norsk Polarinstituttets ansatte publiserte et stort antall artikler i vitenskapelige publikasjoner i 2024. Listen med sammendrag finnes [her](#).



Riksrevisjonen

NORSK POLARINSTITUTT

Org. Nr.: 971022264

Riksrevisjonens beretning

Konklusjon

Riksrevisjonen har revidert årsregnskapsoppstillingene for Norsk Polarinstitutt for regnskapsåret 1. januar - 31. desember 2024. Årsregnskapsoppstillingene består av oppstilling av bevilgnings- og artskontorrapportering og noter, herunder sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Oppstilling av bevilgnings- og artskontorrapporteringen viser at 352 171 740 kroner er rapportert netto til bevilgningsregnskapet.

Etter Riksrevisjonens mening

- oppfyller årsregnskapsoppstillingene gjeldende krav, og
- gir årsregnskapsoppstillingene et dekkende bilde av virksomhetens disponible bevilgninger, inntekter og utgifter for 2024 og kapitalposter per 31. desember 2024, i samsvar med regelverket for økonomistyring i staten.

Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med *lov om Riksrevisjonen*, *instruks om Riksrevisjonens virksomhet* og internasjonale standarder for offentlig finansiell revisjon (ISSAI-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til lov, instruks og disse standardene er beskrevet nedenfor under Riksrevisjonens oppgaver og plikter ved revisjonen. Vi er uavhengige av virksomheten i samsvar med kravene i lov og instruks om Riksrevisjonen og ISSAI 130 Code of Ethics utstedt av International Organisation of Supreme Audit Institutions (INTOSAI's etikkregler), og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Innhentet revisjonsbevis er etter vår vurdering tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Øvrig informasjon i årsrapporten

Ledelsen er ansvarlig for øvrig informasjon i årsrapporten. Øvrig informasjon består av ledelseskommentarene (i del VI) og annen øvrig informasjon (del I–V) i årsrapporten. Riksrevisjonens konklusjon ovenfor om årsregnskapsoppstillingene dekker ikke informasjonen i øvrig informasjon.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapsoppstillingene er det vår oppgave å lese øvrig informasjon i årsrapporten. Formålet er å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom den øvrige informasjonen, årsregnskapsoppstillingene og kunnskapen vi har opparbeidet oss under revisjonen av årsregnskapsoppstillingene, eller hvorvidt den øvrige informasjonen ellers fremstår som vesentlig feil. Vi har plikt til å rapportere dersom den øvrige informasjonen fremstår som vesentlig feil.

Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

Basert på kunnskapen vi har opparbeidet oss i revisjonen, mener vi at den øvrige informasjonen i årsrapporten:

- er konsistent med årsregnskapsoppstillingene og
- inneholder de opplysninger som skal gis i henhold til gjeldende regelverk

Ledelsens og det overordnede departementets ansvar for årsregnskapet

Ledelsen er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet som gir et dekkende bilde i samsvar med regelverket for økonomistyring i staten. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Det overordnede departementet har det overordnede ansvaret for at virksomheten rapporterer relevant og pålitelig resultat- og regnskapsinformasjon og har forsvarlig intern kontroll.

Riksrevisjonens oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapsoppstillingene

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapsoppstillingene som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som gir uttrykk for Riksrevisjonens konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med *lov om Riksrevisjonen, instruks om Riksrevisjonens virksomhet* og internasjonale standarder for offentlig finansiell revisjon, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon er å anse som vesentlig dersom den, enkeltvis eller samlet, med rimelighet kan forventes å påvirke de beslutningene brukerne foretar på grunnlag av årsregnskapsoppstillingene.

Som del av en revisjon i samsvar med *lov om Riksrevisjonen, instruks om Riksrevisjonens virksomhet* og internasjonale standarder for offentlig finansiell revisjon, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- identifiserer og vurderer vi risikoene for vesentlig feilinformasjon i årsregnskapsoppstillingene, enten det skyldes misligheter eller utilsiktede feil. Vi utformer og gjennomfører revisjonshandlinger for å håndtere slike risikoer, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes utilsiktede feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av intern kontroll.
- opparbeider vi oss en forståelse av intern kontroll som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av virksomhetens interne kontroll.
- evaluerer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige, og om tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.
- dersom vi gjennom revisjonen av årsregnskapsoppstillingene får indikasjoner på vesentlige brudd på bevilgningsreglementet, gjennomfører vi utvalgte revisjonshandlinger for å kunne uttale oss om hvorvidt det er vesentlige brudd på bevilgningsreglementet.
- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet i årsregnskapsoppstillingene, og hvorvidt årsregnskapsoppstillingene gir uttrykk for de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et dekkende bilde i samsvar med regelverket for økonomistyring i staten.

Vi kommuniserer med ledelsen blant annet om det planlagte innholdet i og tidspunkt for revisjonsarbeidet og eventuelle vesentlige funn i revisjonen, herunder vesentlige svakheter i den interne kontrollen som vi avdekker gjennom revisjonen. Vi informerer det overordnede departementet om funn og svakheter.

Oslo, 29. april 2025

Etter fullmakt

Åse Kristin Berglihn Hemsen
ekspedisjonssjef

Kari Frisvold Kay
avdelingsdirektør

Beretningen er godkjent og ekspedert digitalt.