



# Årsredovisning 2021

---

Polarforskningssekretariatets årsredovisning 2021

2022-02-17

Dnr 2022-37

Fastställt genom beslut nr V05-2022



**POLARFORSKNINGS  
SEKRETARIATET**  
SWEDISH POLAR RESEARCH SECRETARIAT



## Innehållsförteckning

Polaråret 2021 - direktören har ordet .....	3
Om årsredovisningen .....	5
Myndighetens uppgift, ledning och organisation .....	5
Särskilda åiterrapporteringskrav .....	5
Resultatredovisningens struktur .....	5
Om resultatindikatorer.....	5
Resultatredovisning .....	6
Intäkter och kostnader .....	6
Anslag .....	6
Avgifter och bidrag .....	7
Kostnader för verksamhetens prestationer .....	9
Planering av polarforskning.....	10
Unga forskare.....	10
Följa nationell och internationell forskning och utveckling .....	11
Vetenskapligt rådgivande grupper .....	11
Samverkan med forskningsfinansiärer .....	12
Polarforum .....	12
Tillhandahållande av forskningsdata .....	13
Polarbibliografi .....	13
Resultatindikatorer för uppgifterna under avsnittet planering av polarforskning.....	14
Forskningsinfrastruktur.....	15
Kostnader för forskningsinfrastruktur .....	15
Infrastruktur, gemensam .....	16
Fartygsbaserade forskningsplattformar – isbrytaren Oden.....	16
Landbaserade forskningsplattformar – Wasa och Svea .....	17
Landbaserade forskningsplattformar – Abisko naturvetenskapliga station.....	17
Resultatindikatorer för uppgifterna inom forskningsinfrastruktur .....	19
Forskningsexpeditioner .....	21
Kostnader .....	21
SWEDARP (Antarktis) 2020/21 samt 2021/22.....	22
SWEDARCTIC (Arktis) 2021 .....	22
Uppdragsverksamhet/tjänsteexport .....	24
Resultatindikatorer för forskningsexpeditioner .....	24
Internationellt samarbete .....	26

Arktis .....	26
Antarktis.....	27
Samarbeten inom EU .....	27
Miljö .....	28
Miljöarbete .....	28
Tillstånd att vistas i Antarktis .....	29
Resultatindikatorer för miljö .....	29
Kommunikation.....	29
Webbplatser och sociala medier .....	30
Polar Researchers in Sweden .....	30
Nyhetsbrev och presskontakter .....	31
Läraryrke.....	31
Expedition Konst .....	31
Resultatindikatorer för kommunikation .....	31
Jämställdhet .....	32
Kompetensförsörjning .....	33
Bilaga 1 Kostnader för expeditioner 2019–2021.....	34
SWEDARP .....	34
SWEDARCTIC .....	34
Bilaga 2 Verksamhetens intäkter per prestation .....	35
Resultaträkning .....	36
Balansräkning.....	37
Anslagsredovisning .....	39
Tilläggsupplysningar och noter .....	40
Sammanställning över väsentliga uppgifter .....	50
Undertecknande.....	51

## Polaråret 2021 - direktören har ordet

Det gångna året har alltså präglats av den globala pandemin. För vår del på Polarforskningssekretariatet har det bland annat inneburit försvårande omständigheter vid genomförande av expeditioner. Genom ett gediget karantänsförfarande har vi dock lyckats genomföra två expeditioner, en till Arktis med isbrytaren Oden och en till vår station Wasa på Antarktis. Expeditionen Synoptic Arctic Survey, som bland annat gick till de svåråtkomliga områdena norr om Grönland med Oden, var mycket lyckad då forskarna kunde genomföra de flesta av sina planerade mätningar. Forskarna fick med sig en stor mängd unika data om centrala arktiska oceanen. Expeditionen föregicks av ett gediget karantänsförfarande med hotellvistelse i Malmö i kombination med testning. Under expeditionen förekom heller ingen smitta av covid-19.

I skrivande stund pågår expeditionen Dronning Maud Land (DML) vid den svenska stationen Wasa i Antarktis och rapporter från forskare och vår personal tyder på goda resultat från de forskare som hittills är på plats. Mer om dessa expeditioner finns att läsa om i denna rapport under avsnittet för expeditioner.

En stor händelse i början av 2021 var att vi av European Consortium for Ocean and Research Drilling (ECORD) fått i uppdrag att koordinera en komplex, internationell forskningsexpedition som kan ge svar på hur klimatet förändrats under 50 miljoner år. Vid södra Lomonosovryggen i Norra ishavet, djupt under havets botten, finns historiska lager av sediment som spelar en avgörande roll för vår förståelse av de globala klimatförändringarna. Dessa vetenskapliga skatter som öppnar fönster till det förflutna, är avgörande för att förstå våra jordsystemprocesser och de kan bara nås genom havsborrning.

Under 2021 har Polarforskningssekretariatet haft sin första utvärdering av temautlysningen inom Polarforskningsprocessen som öppnade under 2020. Till utvärdering och prioritering av inkomna teman knöts en rådgivande grupp bestående av nationella och internationella forskare. Teman och expeditioner som föreslagits och prioriterats genom Polarforskningsprocessen finns presenterade bland annat i tidtabell Oden som är anslagen på sekretariatets hemsida.

I juni utsåg Världsmeteorologiska organisationen (WMO) sekretariatets meteorologiska station i Abisko med dess mer än hundra år långa mätserie till en *Centennial Observing Station*. Med detta tillhör vi en exklusiv skara av 291 meteorologiska stationer i världen, varav fyra i Sverige, vars långa mätserier anses som "oersättliga kulturella och vetenskapliga arv till mänskligheten". Under 2022 planeras en ceremoni vid Abisko naturvetenskapliga station för att uppmärksamma utmärkelsen.

Under året har vi arbetat intensivt med en för oss ny samarbetspartner, nämligen konstmuseet Prins Eugens Waldemarsudde. I slutet av oktober var det vernissage av utställningen Expedition Konst som är kopplad till Polarforskningssekretariatets konstprogram. Utställningen, som belyser intressanta frågeställningar i skärningspunkten mellan konst och vetenskap, presenteras i form av måleri, grafik,

fotografier, skulpturala objekt, ljusinstallationer och filmiska verk. Expedition Konst har varit mycket välbesökt och har fått fina recensioner i media.

Den forskningspolitiska arenan har inneburit visst fokus på polarforskning. Till exempel genom att regeringens forskningsproposition från 2020 antogs i sin helhet av riksdagen i Sveriges budget hösten 2021. Detta innebar att Polarforskningssekretariatet fick tillskott av medel från Vetenskapsrådet, både i form av förstärkta medel för drift av isbrytaren Oden samt att vi i samverkan med flera svenska universitet fått medel för investeringar i forskningsutrustning ombord.

I augusti överlämnade regeringsutredaren Tobias Krantz sitt slutbetänkande om svensk forskningsinfrastruktur till Matilda Ernkrans, minister för högre utbildning och forskning. Utredaren har bland annat utrett hur svenska polarforskares tillgång till en polarklassad isbrytare kan säkras i framtiden. Utredningen anser att en nykonstruktion kräver en avsevärd ambitionsökning avseende polarforskning och Sverige som polarforskningsnation. Polarforskningssekretariatet ser stora möjligheter i denna ambitionsökning eftersom det finns ett stort intresse från nationella och internationella samarbetspartners att utöka befintliga forskningssamarbeten. Vi är därför glada att regeringen beaktat polarforskningsfartyg i den nationella utvecklingen av forskningsinfrastruktur. Isbrytaren Oden har starkt bidragit till att positionera Sverige som polarforskningsnation. Forskningen har fått internationellt genomslag och den typ av forskning som bedrivs med Oden som plattform är mycket viktig för att fylla klimatforskningens kunskapsluckor. Polarområdena har nyckelfunktioner för jordens klimat, vilket också påpekas i den senaste IPCC-rapporten.

Jag ser med stor spänning och entusiasm fram emot 2022 då vi tillsammans med forskare och andra samverkansparter skall fortsätta vårt arbete för ett ökat internationellt genomslag av svensk polarforskning!

Katarina Gårdfeldt,

Direktör

# Om årsredovisningen

## Myndighetens uppgift, ledning och organisation

Polarforskningssekretariatets uppgift är att främja förutsättningarna för och samordna svensk polarforskning och utveckling i polarområdena. Det framgår av sekretariatets instruktion.<sup>1</sup> Sekretariatet leds av en myndighetschef och har under 2021 varit indelat i tre enheter som ansvarar för verksamhetsstöd, landbaserad forskning respektive fartygsbaserad forskning. Direkt underställd myndighetschefen finns även funktionen för strategiskt forskningsstöd och kommunikation.

Polarforskningssekretariatet är en enrådighetsmyndighet med ett insynsråd som är utsett av regeringen. Insynsrådet har under året haft fyra möten där man bland annat har behandlat strategiska frågor för myndigheten såsom arbetet enligt den så kallade polarforskningsprocessen, expeditonsplanering, inspel till regeringens forskningsinfrastrukturutredning, samt effekter av covid-19 i verksamheten.

## Särskilda återrapporteringskrav

Årsredovisningen är myndighetens återrapportering till regeringen och i den ska verksamhetens resultat redovisas och kommenteras i förhållande till myndighetens instruktion och regleringsbrev. I 2021 års regleringsbrev finns två övriga återrapporteringskrav. Det gäller fortsatt uppdrag om praktikplatser för personer med funktionsvariation 2021–2023, samt fortsatt uppdrag om praktikplatser för nyanlända 2021–2023, vilka har redovisats i särskild ordning till Statskontoret. Därutöver har myndigheten haft ett uppdrag avseende åtgärder för att öka andelen som arbetar hemifrån, i syfte att minska smittspridning av covid-19. Det uppdraget har redovisats i särskild ordning till Arbetsgivarverket.

## Resultatredovisningens struktur

Den indelning som Polarforskningssekretariatet valt för resultatredovisningen utgår från myndighetens instruktion. Prestationsområdena är planering av polarforskning, forskningsinfrastruktur, forskningsexpeditioner, internationellt samarbete, miljö, kommunikation och jämställdhet.

## Om resultatindikatorer

Enligt Ekonomistyrningsverkets föreskrifter till 3 kap.1§ Förordningen om årsredovisning och budgetunderlag (2000:605) så ska myndigheter redovisa resultatindikatorer.

I denna årsredovisning återfinns redovisning av ett antal indikatorer i anslutning till redovisningen av prestationsområden.

---

<sup>1</sup>) Förordning (2007:1072) med instruktion för Polarforskningssekretariatet

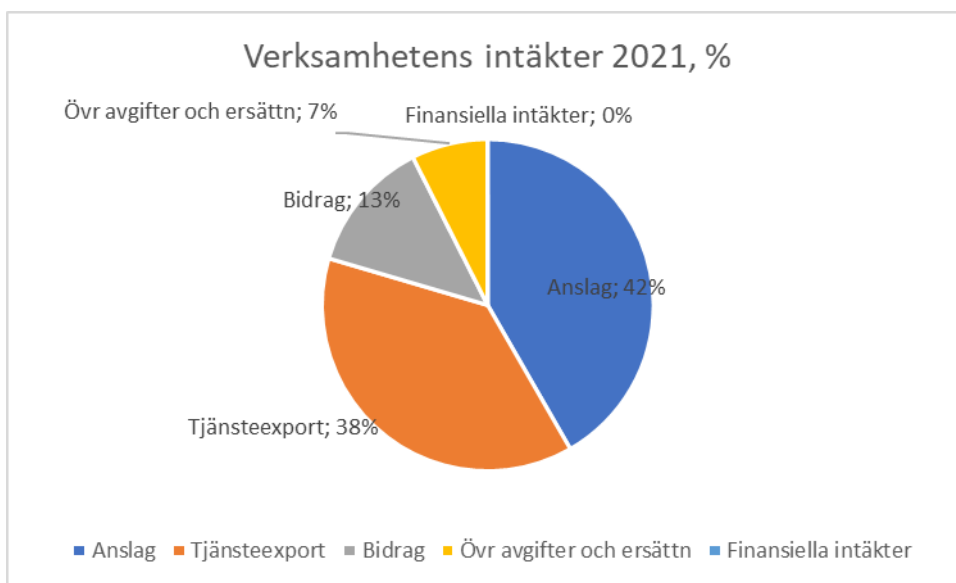
# Resultatredovisning

Alla belopp i tabeller redovisas i tusentals kronor om inget annat anges. Till följd av avrundningar kan summeringsdifferenser förekomma.

## Intäkter och kostnader

Verksamhetens intäkter och kostnader varierar över tid beroende på expeditionsverksamhetens omfattning och finansiering. De totala kostnaderna för verksamheten 2021 har ökat från 55 miljoner kronor till 136 miljoner kronor. Det beror främst på kostnader under året i de arktiska marina expeditionerna Synoptic Arctic Survey 2021 (SAS 2021) och Arctic Ocean Paleoceanography 2022 (ArcOP 2022).

Verksamhetens huvudsakliga finansiering under 2021 har varit anslag (42%) och tjänsteexport (38%).



### Anslag

Polarforskningssekretariatet disponerar anslagsmedel inom utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning, 3:8 Polarforskningssekretariatet (ramanslag).

Utgifter som finansierats med anslag uppgår till 57 miljoner kronor. Anslagssparandet vid årets slut uppgår till 31 miljoner kronor, vilket är 7 miljoner lägre än vid årets början. Anslagssparandet har tagits i anspråk för expeditionsverksamhet, främst expeditionen SAS 2021.

Sekretariatet har under flera år haft möjlighet att behålla sitt anslagssparande, vilket varit en förutsättning för finansiering av stora forskningsexpeditioner. Denna möjlighet är även fortsättningsvis av största vikt för att kunna planera och genomföra kostnadskrävande expeditioner i framtiden.

Anslagssparandet kommer att tas i anspråk under kommande år för planerade fartygsbaserade och landbaserade expeditioner.

#### Ramanslag med anslagssparande 2019–2021 (tkr)

Ramanslag	2021	2020	2019
Ramanslag (UO 16 3:8)	49 663	49 636	48 671
Anslagssparande från föregående år	38 318	26 227	37 380
Disponibelt belopp	87 981	75 863	86 051

#### Avgifter och bidrag

Förutom anslaget utgörs sekretariatets intäkter av avgifter och bidrag.

#### Intäkter exklusive ramanslag 2019–2021 (tkr)

Intäkter	2021	2020	2019
Intäkter av boende vid Abisko naturvetenskapliga station (ANS)	1 251	1 080	1 698
Intäkter av uppdragsverksamhet/tjänsteexport	51 478	638	21 639
Intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen	1 011	502	602
Övriga intäkter av avgifter och andra ersättningar	7 846	1 178	2 265
Bidrag från statliga myndigheter	9 811	12 653	9 294
Bidrag från EU:s institutioner	7 853	598	840
Bidrag från övriga	0	0	0
Finansiella intäkter	41	148	327
<b>Totalt</b>	<b>79 289</b>	<b>16 797</b>	<b>36 664</b>

#### Avgifter

Avgiftsintäkterna avser bland annat intäkter för forskarboende vid Abisko naturvetenskapliga station. Enligt Polarforskningssekretariatets instruktion får myndigheten ta ut avgifter upp till full kostnadstäckning för boendet för personal, studenter och gästforskare vid Abisko naturvetenskapliga station. Dessa intäkter har under 2021 ökat något jämfört med 2020, som var ett år med större påverkan på beläggningen till följd av pandemirestriktioner. Se vidare avsnittet Forskningsinfrastruktur – Resultatindikatorer.

Tjänsteexportintäkter har ökat kraftigt 2021 jämfört med 2020 och jämfört med budget. Intäkterna 2021 avser ett uppdrag, expeditionen ArcOP 2022, som sekretariatet tecknade avtal om i januari 2021 med European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD). Expeditionen äger rum 2022 och arbetet med uppdraget har inletts under 2021.



Polarforskningssekretariatet tar ut avgifter med stöd av §4 avgiftsförordningen (1992:191). Avgifter tas bland annat ut för uthyrning av lokaler vid Abisko naturvetenskapliga station såsom möteslokaler och aula. Högre beläggning på stationen under 2021 har gett ökade intäkter jämfört med året innan.

Avgiftsbelagd verksamhet (tkr)

Verksamhet	+/- t.o.m. 2019	+/- 2020	Intäkter 2021 <sup>2</sup>	Kostnader 2021 <sup>2</sup>	+/- 2021	Ack. +/- utgående 2021
Tjänsteexport <sup>1</sup>	+4 394	-632	51 502	-51 502	0	+3 762
Boende vid Abisko naturvetenskapliga station (ANS) <sup>1</sup>	-1 146 <sup>3</sup>	-401	1 251	-2 247	-996	-2 543 <sup>3</sup>

1) Inklusiva finansiella intäkter och kostnader.

2) Budget enligt regleringsbrev 2021: Tjänsteexport intäkter 10 000 tkr, Tjänsteexport kostnader 10 500 tkr, ANS intäkter boende 1400 tkr, ANS kostnader boende 1400 tkr.

3) Att redovisa det ackumulerade resultatet kan framstå som överflödigt med tanke på det ekonomiska målet, men görs för att återrapporteringen ska följa den struktur som angetts i regleringsbrevet.

Intäkterna av tjänsteexport är högre än föregående år och högre än budgeten enligt regleringsbrevet, se närmare kommentarer i texten ovan tabellen. Intäkter av boendet vid Abisko naturvetenskapliga station är högre än föregående år men något lägre än budget enligt regleringsbrevet. Beläggningen på stationen har ökat jämfört med 2020, men har fortfarande varit lägre än normalnivån sett över flera år, vilket hänger samman med pandemirestriktioner.

*Övriga intäkter och andra ersättningar*

Övriga intäkter och andra ersättningar omfattar främst ersättning från Stockholms universitet i samband med expeditionen SAS 2021.

*Bidrag*

Bidragen härrör från olika projekt där sekretariatet antingen har ett värdskap eller ingår som en part i ett samarbete. Bidrag från EU:s institutioner omfattar främst medel (7,6 MSEK) från Arctic Research Icebreaker Consortium for Europe (ARICE), vilka har finansierat projekt ombord på expeditionen SAS 2021.

Sekretariatet har även genom regeringsbeslut bidragsmedel för drift och hyra av isbrytaren Oden från forskningsrådet FORMAS. 7 MSEK av FORMAS-bidrag har nyttjats i samband med expeditionen SAS 2021. Övriga bidrag från statliga myndigheter avser stationsnätverket Swedish Infrastructure for Eco-system Science (SITES) och Integrated Carbon Observation System (ICOS), vid Abisko naturvetenskapliga station.

### Kostnader för verksamhetens prestationer

Kostnader för prestationsområdena forskningsexpeditioner och forskningsinfrastruktur svarar för 84% av sekretariatets kostnader år 2021.

Verksamhetens kostnader 2019–2021 (tkr)

Prestation	2021	2020	2019
Planering av polarforskning	4 147	4 982	6 228
Forskningsinfrastruktur	19 711	21 701	18 460
Forskningsexpeditioner	94 628	18 279	61 797
Internationellt samarbete	1 304	2 376	3 567
Miljö	758	1 160	382
Jämställdhet	0	0	0
Kommunikation	3 835	3 295	2 408
Externt finansierade projekt och program	11 613	3 181	2 869
<b>Totalt</b>	<b>135 997</b>	<b>54 974</b>	<b>95 710</b>



Kostnader för prestationsområdet forskningsexpeditioner varierar kraftigt mellan åren beroende på vilka expeditioner som genomförs. 2021 års kostnader avser expeditionen SAS 2021 som genomförts med isbrytaren Oden och en landbaserad expedition till stationen Wasa i Antarktis som pågår säsongen 2021/22, samt kostnader för den omfattande tjänsteexportexpeditionen ArcOP 2022.

Kostnader för prestationsområdet infrastruktur är lägre än 2020, vilket hänger samman med att mer tid och resurser ägnats åt årets expeditioner och mindre åt underhåll jämfört med föregående år.

Kostnader för prestationsområdena planering av polarforskning och internationellt samarbete har under såväl 2020 som 2021 varit lägre än normalt. Det hänger främst samman med färre fysiska möten, resor och konferenser på grund av covid-19-pandemin.

Inga kostnader har redovisats under prestationsområdet jämställdhet. Det beror på att jämställhetsarbete under året har skett integrerat inom övriga prestationsområden.

Kostnadsökning inom kommunikation består delvis i satsningen på samverkan mellan sekretariatets konstnärsprogram och konstmuseet Waldemarsudde för konstutställningen Expedition Konst.

Kostnader inom externt finansierade program är mer omfattande än normalt under 2021 till följd av EU-projektet ARICE som finansierade deltagande för tre forskningsprojekt (7,6 MSEK) under expeditionen SAS 2021. Övriga externfinansierade projekt är bland annat stationsnätverket Swedish Infrastructure for Eco-system Science (SITES) och Integrated Carbon Observation System (ICOS), vilka bedrivs vid Abisko naturvetenskapliga station.

## Planering av polarforskning

### Uppgifter i instruktion

Myndigheten ska när det gäller polarområdena:

- bedriva långsiktig planering för forskning och utveckling
- fortlöpande följa nationell och internationell forskning och utveckling
- verka för att data från svensk forskning och relaterad verksamhet bevaras och tillhandahålls.

Myndigheten ska samverka med myndigheter och andra organ vars verksamhet har anknytning till forskning i polarområdena.

Myndigheten ska vid planering av forskning i polarområdena samverka med Vetenskapsrådet och andra forskningsfinansiärer.

Myndigheten ska i frågor med teknisk och industriell inriktning samverka med organisationer och företag som har kompetens och verksamhet i extremt klimat.

### Unga forskare

Polarforskningssekretariatet har undersökt möjligheter för att genomföra ett Early Career Scientist Program ombord på isbrytaren Oden under expeditionen ArcOp 2022. Ambitionen är att programmet kommer att bygga på befintlig mätutrustning på Oden såsom redan installerade mätinstrument inom atmosfär- samt meteorologiforskning, bottenpografi (multibeam) samt mätningar som kan göras på flödesvatten, iskärnor från isstationer samt opportunistiskt från vattenprovtagning från Oden. Seniora forskare med ansvar för befintlig mätutrustning på Oden kommer att agera som handledare för de unga deltagarna i programmet. Text för utlysning har tagits fram i samarbete med handledarna och kommer publiceras under våren 2022.

## **Följa nationell och internationell forskning och utveckling**

Intresset för polarforskning och dess synlighet i svensk media var högt redan tidigare år och har fortsatt att öka under 2021. En möjlig förklaring är den viktiga roll polarområdena spelar för att förstå den globala uppvärmningen och dess konsekvenser. Svenska forskare har dessutom fått ytterligare vetenskapligt genomslag under året och deras bedrifter har uppmärksammats av media. Som exempel kan nämnas nyhetsartiklar med forskare som deltog i expeditionen Synoptic Arctic Survey och utnämningen av Anna Wåhlin, Göteborgs universitet, till rådsprofessor. Även Love Dalén vid Naturhistoriska riksmuseet blev utnämnd till rådsprofessor, hans forskargrupp slog också rekord i gammalt DNA och han blev utnämnd av Nature som en av sex forskare i världen att hålla ögonen på under 2022.

Sekretariatet har aktivt följt och deltagit i internationella diskussioner under året. Det har dels skett via organisationer och projekt som sekretariatet är medlem eller partner i. Några av dessa är European Polar Board (EPB), EU-PolarNet 1 och 2, Arctic Research Icebreaker Consortium for Europe (ARICE), China-Nordic Arctic Research Center (CNARC) samt Svalbard Integrated Arctic Earth Observing system (SIOS). Sekretariatet har även en kontinuerlig omvärldsbevakning, såväl nationellt som internationellt.

Närmare beskrivning av det internationella arbetet, organisationerna och projekten redovisas under avsnittet "Internationellt samarbete".

## **Vetenskapligt rådgivande grupper**

### *Polarforskningsprocessen*

Polarforskning är ett komplext område med många olika aktörer. För att kunna bedriva framgångsrik fältgående forskning behöver många faktorer samverka, såsom tillgång till forskningsmedel, tjänster och infrastruktur. Långsiktig och samordnad planering för större insatser som syftar till att samla in data och prover i fält i polarområdena under expeditioner, är många gånger avgörande för att skapa goda förutsättningar för excellent forskning. Under 2021 har Polarforskningssekretariatet haft sin första utvärdering av temautlysningen inom Polarforskningsprocessen som öppnade under 2020. Till utvärdering och prioritering av inkomna teman knöts en rådgivande grupp bestående av nationella och internationella forskare. Utlysningen genererade två teman och ett projekt som kommer att ligga till grund för framtida expeditioner. Expeditioner som föreslagits och prioriterats genom Polarforskningsprocessen finns presenterade bland annat i tidtabell Oden som är anslagen på sekretariatets hemsida.

### *SAGA och Access Abisko*

Scientific Advisory Group to the Abisko Scientific Research Station (SAGA) är Polarforskningssekretariatets vetenskapligt rådgivande grupp för verksamheten vid Abisko naturvetenskapliga station. Pandemin har förstärkt påverkat arbetet med SAGA och forskningsprogrammet Access Abisko.

Under 2020 byttes tre av SAGA:s sex medlemmar ut, för att inte riskera att alla sex slutade samtidigt. Pandemin gjorde att deras första möte sköts upp två gånger, då

strävan var att kunna träffas personligen. SAGA:s första möte genomfördes dock digitalt under hösten 2021. Målet är att kunna träffas personligen på Abisko naturvetenskapliga station under våren 2022.

Ett av de tre projekten inom Access Abisko har kunnat utföra sitt fältarbete trots pandemin, men för de andra två har arbetet stått stilla. Av den anledningen förlängs programtiden för denna omgång med två år, fram till 2024.

### **Samverkan med forskningsfinansiärer**

Två kanaler där Polarforskningssekretariatet haft ständig dialog med forskningsfinansiärer är arbetsgruppen och programkommittén för det nationella forskningsprogrammet om klimat som leds av Formas. Under året har sekretariatet även blivit inbjuden att delta i programkommittén för det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten samt till den nationella kommittén för FN:s årtionde om havsforskning, båda ledda av Formas.

Den 25 februari hölls ett samverkansmöte mellan Polarforskningssekretariatet och Vetenskapsrådet (VR) för att diskutera kommande samarbeten. Samverkan med Vetenskapsrådet har även skett beträffande forskningsorganisationerna International Arctic Science Committee (IASC) och Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) samt International Ocean Discovery Program (IODP). Arbetspaketet fyra inom EU-PolarNet 2 har som mål att optimera forskningen via interaktion med forskningsfinansiärer. Polarforskningssekretariatet har informerat forskningsfinansiärer om projektet och avvaktar åtgärder som kan beröra dem, till exempel enkäter eller särskilda möten mellan polarforskningsfinansiärer och operatörer i Europa.

Direktören har deltagit i referensgruppen för Horisont Europa Kluster 5: Climate, Energy and Mobility, vilken samordnas av Vinnova i samarbete med bland annat VR, Formas och Forte.

### **Polarforum**

Polarforskningssekretariatets nätverksmöte Polarforum hölls den 17 november i samarbete med Stockholms universitet. Årets konferens hölls som ett hybridmöte, med deltagare på plats i Aula Magna, Stockholms universitet, samt deltagare på distans via Zoom. Cirka 70 personer deltog på mötet med relativt jämn fördelning mellan fysiskt och digitalt. 113 personer var anmälda. På mötet presenterade sekretariatet aktuella projekt och VR och Formas informerade om program och prioriteringar gällande forskningsfinansiering. Programmet var indelat i fyra sessioner med presentationer om aktuell forskning som berör polarområdena och Arktis. Det handlade bland annat om genomförda expeditioner under året, forskning på Svalbard samt forskning på Grönland. I den efterföljande utvärderingen fick Polarforum betyget 4,39 av 5. Vid årets Polarforum erbjöds deltagarna att besöka ett kvällsevent på Waldemarsudde där utställningen Expedition Konst visas. Kurator Johan Petterson visade upp utställningen med konst som producerats i samband med sekretariatets expeditioner samt under besök vid forskningsstationerna i Abisko och Tarfala. I utvärderingen fick eventet betyget 4,89 av 5.

### **Tillhandahållande av forskningsdata**

Polarforskningssekretariatet ska verka för att data från svensk forskning och relaterad verksamhet tillhandahålls och bevaras. Sekretariatet är sedan 2018 medlem i nätverket för svensk nationell datatjänst (SND). SND är en nationell forskningsinfrastruktur med uppgift att stödja tillgänglighet, bevarande och återanvändning av forskningsdata och relaterat material. Medlemskapet innebär att sekretariatet får tillgång till nationella nätverksmöten, mjukvara för datahantering, samt servicefunktioner och expertkunskap. Polarforskningssekretariatet har även avtal med SUNET för lagring av myndighetens egna data med koppling till SND:s mjukvara.

Myndigheten har även en lång rad samarbeten inom öppna data med ett antal andra myndigheter, organisationer och projekt:

- SITES (Swedish Infrastructure for Ecosystem Science)
- ICOS (Integrated Carbon Observation System)
- INTERACT (International Network for Terrestrial Research and Monitoring in the Arctic)
- SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut)
- IVL (Svenska miljöinstitutet)
- SGU (Sveriges geologiska undersökning)
- SGO (Sodankylä Geophysical Observatory vid Uleåborgs universitet)
- IRF (Institutet för rymdfysik)
- Uppsala universitet
- Naturhistoriska riksmuseet
- GSSP (Global Spore Sampling Project, Helsingfors universitet)
- SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System)
- SOOS (Southern Ocean Observing System)

Sekretariatet har medverkat i internationella polara organisationers arbete om tillgång och utbyte av forskningsdata och är medlem i rådet för Sustaining Arctic Observing Networks (SAON). Sekretariatet samverkar även inom internationell datahantering med SND som är medlem i Scientific Committee on Antarctic Data Management (SC-ADM) och SAON Arctic Data Committee (ADC).

Polarforskningssekretariatet tillhandahåller öppet data som samlas in vid Abisko naturvetenskapliga station och ombord på isbrytaren Oden. Under fältsäsongen 2021/22 på Antarktis kommer även en väderstation sättas upp på en plats mellan forskningsstationen Wasa och övernattningsstationen Svea. Data från sekretariatets utrustning tillhandahålls vid SND samt via andra samarbeten listade ovan.

### **Polarbibliografi**

Polarforskningssekretariatet är del i konsortiet bakom publiceringsportalen Digitala Vetenskapliga Arkivet (DiVA). Forskningspublikationer relevanta för sekretariatets verksamhet, som skickats till sekretariatet eller som på annat sätt kommit till

sekretariatets kännedom, har registrerats i DiVA. Målet är att alla publikationer som uppkommit genom sekretariatets stöd ska registreras för att möjliggöra uppföljning och utvärdering. En särskild söksida för Abisko naturvetenskapliga station har utvecklats. I slutet av 2021 fanns 6 636 publikationer registrerade i sekretariatets katalog, varav närmare 3 817 är Abiskopublikationer.

### Resultatindikatorer för uppgifterna under avsnittet planering av polarforskning

Polarforskningssekretariatet har internt formulerat ett övergripande mål utifrån de instruktionsenliga uppgifterna. Det övergripande målet är att ”verka för ökat internationellt genomslag av svensk polarforskning”. Ett delmål är ”ökad mängd excellent svensk forskning i polarområdena”. Ett par resultatindikatorer för dessa mål är antal publicerade artiklar för forskning som har skett vid Abisko naturvetenskapliga station eller vid våra expeditioner.

Antal publicerade artiklar (registrerade i DiVA)	2021	2020	2019
Forskning vid Abisko naturvetenskapliga station	3 817	3 711	3 553
Övriga (forskning vid expeditioner med Oden + landbaserade expeditioner)	2 819	2 741	2 639
<b>Summa</b>	<b>6 636</b>	<b>6 452</b>	<b>6 192</b>

Sedan sekretariatet blev medlem i DiVA har ett långsiktigt arbete bedrivits för att även lägga in äldre artiklar i tjänsten. Tabellen ovan visar det totala antalet artiklar som finns i DiVA kopplade till sekretariatets arbete för de senaste tre åren. I tabellen nedan visas antal publicerade artiklar utifrån publikationsår för de tre senaste åren.

Antal publicerade artiklar (registrerade i DiVA) per år	2021	2020	2019
Forskning vid Abisko naturvetenskapliga station	85	87	68
Forskning kopplade till expeditioner (forskning vid expeditioner med Oden + landbaserade expeditioner)	42	45	26
<b>Summa</b>	<b>127</b>	<b>132</b>	<b>94</b>

Antalet publikationer är beroende av hur många forskare som besökt Abisko naturvetenskapliga station samt hur många som har deltagit i expeditioner organiserade av Polarforskningssekretariatet. Från datainsamling i fält tar det åtminstone ett år till publikation, oftast två till tre år eller längre. Vissa studier genererar även fler publikationer än andra.

Antalet publikationer för Abisko naturvetenskapliga station (ANS) och Oden ligger relativt konstant mellan 2020 och 2021. Ännu syns inte den påverkan Covid-19-pandemin har medfört för verksamheten, det gäller främst den inställda SAS-expeditionen sommaren 2020 och begränsat antal besökare vid ANS. De lägre antalet

publikationer 2019 vid både ANS och kopplade till expeditioner beror på ett lägre antal besökare 2017 vid ANS och att ingen Oden-expedition genomfördes 2017.

Resultatindikatorerna måste följas på längre sikt för att kunna ge en bild av måluppfyllelsen vad gäller målet om ”ökad mängd excellent svensk forskning i polarområdena”.

## Forskningsinfrastruktur

### Uppgifter i instruktion

Polarforskningssekretariatet ska när det gäller polarområdena ansvara för infrastruktur för forskning.

### Kostnader för forskningsinfrastruktur

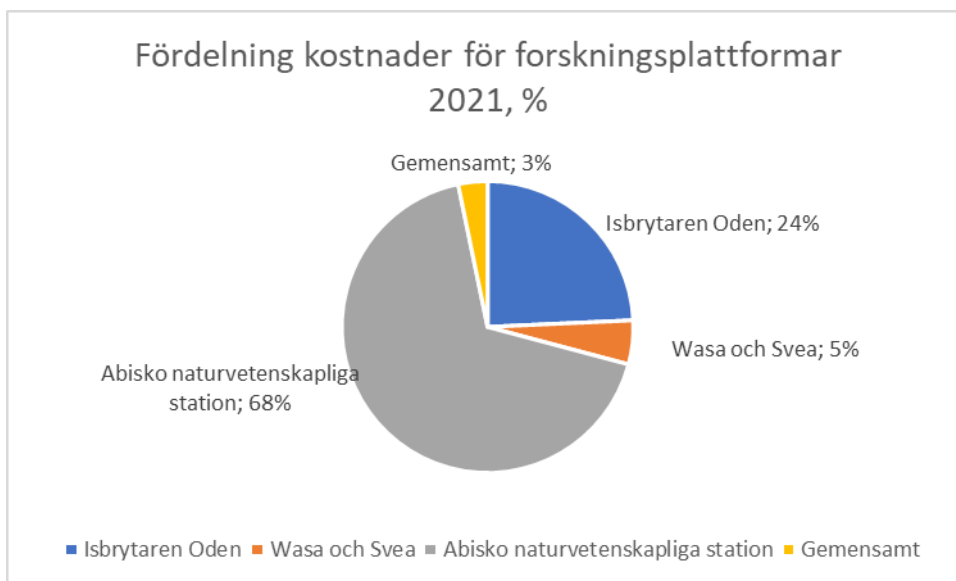
Kostnaderna för forskningsinfrastruktur varierar mellan åren, beroende på till exempel vilket underhåll som är påkallat. Kostnaderna för isbrytaren Oden består till stor del av avskrivningar på investeringar och löpande underhåll och uppgradering av utrusning. Beträffande forskningsstationerna Wasa och Svea stiger kostnaderna de år som Polarforskningssekretariatet genomför underhållsexpeditioner till stationerna.

Kostnader för prestationsområdet Forskningsinfrastruktur är lägre än föregående år vilket hänger samman med att mer tid och resurser ägnats åt expeditonsverksamhet under året.

### Forskningsplattformar – kostnader 2019–2020 (tkr)

Forskningsplattform	2021	2020	2019
Infrastruktur, gemensam	641	923	542
Fartygsbaserade forskningsplattformar – isbrytaren Oden	4 785	5 077	1 934
Landbaserade forskningsplattformar – Wasa och Svea	958	1 969	927
Abisko naturvetenskapliga station	13 328	13 732	15 057
<b>Totalt</b>	<b>19 711</b>	<b>21 701</b>	<b>18 460</b>





### Infrastruktur, gemensam

På posten infrastruktur gemensam återfinns gemensamma kostnader för forskningsplattformarna, såsom kostnader för sekretariatets logistiknätverk och fältkurser.

### Fartygsbaserade forskningsplattformar – isbrytaren Oden

Polarforskningssekretariatet och isbrytaren Odens ägare Sjöfartsverket har sedan många år ett framgångsrikt samarbete kring isbrytaren.

Polarforskningssekretariatet har med löpande investeringar anpassat isbrytaren Oden för forskning. Genom permanenta och mobila laboratorier, vinschar, it-system och flerstråligt ekolod (multibeam) kan ett högkvalitativt och flexibelt stöd ges till forskningsprojekten som bedrivs ombord. Dessutom ansvarar sekretariatet för forskningslogistiken ombord, insamling av basdata som exempelvis väder och fartygsparametrar, samt infrastruktur för it och kommunikation.

Polarforskningssekretariatet samarbetar med svensk nationell datatjänst (SND) för att all data ska kunna tillgängliggöras för svenska och internationella forskare.

Under våren tillbringade Oden cirka två veckor i torrdocka i Landskrona där en uppgradering av det flerstråliga ekolodet (multibeamet) skedde samt en del andra underhållsarbeten. Bland annat byttes rörledningar ovanpå huvudlaboratoriet som tillgodoser att de mobila laboratorierna har vatten, gas samt avlopp. Den nya CTD-vinschen som upphandlades under förra året levererades och installerades samt kördes på en provtur utanför den skånska kusten.

I flera år har myndighetens utrustning förvarats utomhus på kajen i Landskrona de delar av året då Oden inte är på expedition och delvis på grund av detta har det varit väldigt utmanande att sköta underhåll och reparationer på vinschar, containrar och annan utrustning. När en stor och rymlig lokal blev ledig i Helsingborgs hamn, med ett mycket strategiskt läge alldeles intill den kaj där Oden vanligtvis ligger mellan april till december

om hon inte är på expedition, så tecknade sekretariatet ett avtal med fastighetsförvaltaren om att hyra ett utrymme på 2 500 kvadratmeter. Med tillträde redan i början av kommande år påbörjades planeringen av att flytta all utrustning från Landskrona till Helsingborg.

Tillsammans med Sjöfartsverket och Lunds universitet har myndigheten blivit beviljade medel från Vinnova för att utveckla drönaranvändning på forskningsexpeditioner. Utrustning kommer att köpas in och personal kommer att utbildas i samverkan med övriga samarbetspartners. Planeringen inför detta är redan initierad och kommer med all sannolikhet att ytterligare öka potentialen till datainsamling och provtagning från Oden.

### **Landbaserade forskningsplattformar – Wasa och Svea**

Polarforskningssekretariatet förvaltar de svenska forskningsstationerna Wasa och Svea i Dronning Maud Land i Antarktis. Forskningsstationerna fungerar som bas för forskningen i området och även som nod för mobila forskningsexpeditioner. Stationerna besöktes inte under Antarktissommaren 2020/21.

Kostnaderna för Wasa och Svea varierar över åren beroende på om stationerna besöks.

### **Landbaserade forskningsplattformar – Abisko naturvetenskapliga station**

Vid Abisko naturvetenskapliga station (ANS) bedrivs en mängd forskningsverksamheter, alltifrån observationer och miljöövervakning till högteknologiska experiment i mark- och sjöterräng. Anläggningen erbjuder logi för besökande forskare, studenter och konferensdeltagare och har laboratorier, kontor, verkstäder, föreläsningssalar, växthus, försöksträdgårdar, lagerlokaler och flera meteorologiska stationer.

Coronapandemin har påverkat verksamheten i Abisko mycket markant. Under hela 2021 gällde det smittskyddsprotokoll som togs fram för stationen våren 2020. Det innebar att antalet forskningsprojekt som samtidigt kunde vara vid stationen begränsades, detta för att hålla besökande forskningsprojekt åtskilda vad avser boende, mathållning och arbete. Inga gäster eller medarbetare ådrog sig covid-19 under året.

Den årliga höstkursen som Climate Impacts Research Center (CIRC) vid Umeå universitet ansvarar för genomfördes under september till oktober. Så sent på säsongen var det möjligt att ta emot den lilla studentgruppen under säkra former. I övrigt tog Abisko naturvetenskapliga station inte emot några kurser eller konferenser.

#### *Besökare och forskningsprojekt*

Under perioden juni till september utförs huvuddelen av fältarbetet vid Abisko naturvetenskapliga station. Forskningsstationen används normalt också för konferenser, fältkurser och vetenskapliga möten organiserade av såväl svenska som utländska universitet.

#### *Nätverk*

Abisko naturvetenskapliga station är en av totalt 89 forskningsstationer i EU-projektet International Network for Terrestrial Research and Monitoring in the Arctic (INTERACT), vilket ger forskare tillgång till forskningsstationer i Arktis. Under 2021

bereddes de åtta INTERACT-projekten som ursprungligen accepterats för 2020 tillträde till stationen, liksom ytterligare ett projekt som antagits för 2021. Av dessa besöktes stationen av fem projekt – fyra av 2020 års projekt valde att inte komma.

Abisko naturvetenskapliga station (ANS) är värd för en av de sex svenska fältstationerna inom forskningsprogrammet Integrated Carbon Observation System (ICOS), som samlar in och tillhandahåller mätdata och information om växthusgaser. ICOS fick under 2019 bifall för sin ansökan om finansiering från Vetenskapsrådet (VR) för perioden 2021–2024. Detta innebar att ANS återigen kunnat delta fullt ut i ICOS-arbetet från och med i år.

Abisko naturvetenskapliga station är en av nio forskningsstationer som ingår i stationsnätverket Swedish Infrastructure for Ecological and Limnological Science (SITES). Nätverket bildar en sammanhållen nationell resurs där forskare får tillgång till faciliteter för fältforskning över hela landet och till de ingående forskningsstationernas monitorerings- och forskningsdata. Nätverket bygger på samfinansiering från Vetenskapsrådet (VR) och de ingående forskningsstationernas huvudmän. Under 2021 beviljade VR finansiering av SITES för ytterligare en femårsperiod, 2023–2027, vilket gör att vi kan fortsätta detta arbete långsiktigt.

#### *Observationer och monitorering*

Vid Abisko naturvetenskapliga station bedrivs monitorering/miljöövervakning i form av mätningar av ett trettiotal klimatologiska parametrar som temperatur, nederbörd, vind- och lufttrycksförhållanden. Dessutom mäts förändringar av den fysiska, biologiska och kemiska miljön runt forskningsstationen. Vissa mätningar har pågått sedan 1913 och de långa mätserierna utgör en kunskapsbas av stor betydelse för dagens forskning.

Arbetet med bevarande och tillhandahållande av data har fortsatt under året. Uppgiften att bevara och tillhandahålla data beskrivs i avsnittet Planering av polarforskning, Tillhandahållande av forskningsdata. SITES har under året arbetat med ICOS om lagring och för presentation av data i ICOS Carbon Portal. Detta ger en långsiktig möjlighet för forskare att själva, via internet, ta del av data. Samarbetet med svensk nationell datatjänst (SND), en infrastruktur för forskningsdata vid Göteborgs universitet, har fortsatt under 2021.

Mätningar sker också på uppdrag av myndigheter som SMHI och Sveriges geologiska undersökning (SGU). Data från sådan uppdragsmonitorering finns tillgängliga vid respektive beställarmyndighet.

#### *Bibliotek och bibliografi*

I stationens bibliotek finns framför allt sådana vetenskapliga tidskrifter och publikationer som inte finns tillgängliga på internet. Resultat av forskning vid Abisko naturvetenskapliga station finns sammanställda i en tryckt bibliografi som sträcker sig fram till 1992, därefter finns årliga tillägg. I det Digitala Vetenskapliga Arkivet (DiVA) har sekretariatets databas anpassats så att vetenskapliga artiklar som publiceras utifrån arbete vid Abisko naturvetenskapliga station kan särskiljas. I den geografiska metadatabasen INTERACT/SITES-GIS finns fler än 2 400 projektbeskrivningar, från

mitten av 1980-talet fram till 2020, i digitaliserad och sökbar form, allmänt tillgängliga på webbplatsen nordgis.org.

### Resultatindikatorer för uppgifterna inom forskningsinfrastruktur

Polarforskningssekretariatet har ett internt delmål inom verksamheten som är att vi ska skapa goda möjligheter för forskare att genomföra forskning i polarområden och i Abisko.

Några indikatorer för detta delmål är antal besökare och antal konferensdeltagare vid Abisko naturvetenskapliga station.

Antal forskningsprojekt vid stationen och deras fördelning över olika ämnesområden samt antal förfrågningar om monitoreringsdata är ytterligare resultatindikatorer.

#### Besökare vid Abisko naturvetenskapliga station 2019–2021

Gästande forskare, fältassistenter och studenter	2021	2020	2019
Antal besök	201	148	394
Antal unika personer	176 <sup>1</sup>	116 <sup>2</sup>	297 <sup>3</sup>
Antal persondygn	4 104	2 208	5 443

1) Totalt 176 unika personer, varav 84 män och 92 kvinnor (48% resp. 52%)

2) Totalt 116 unika personer, varav 68 män och 48 kvinnor (58,6% resp. 41,4%)

3) Totalt 297 unika personer, varav 150 män och 147 kvinnor (50,5 % resp. 49,5 %)

Konferensbesökare	2021	2020	2019
Antal grupper	6	3	21
Antal gäster	41 <sup>1</sup>	22 <sup>2</sup>	302 <sup>3</sup>
Antal persondygn	1007	658	2446

1) Då fyra av grupperna helt eller delvis hade deltagare som verkade men inte bodde på stationen har vi otillräckligt underlag avseende könsfördelningen.

2) 22 konferensgäster varav 10 män och 12 kvinnor (45,5% resp. 54,5%)

3) För 2019 saknas könsindelad gäststatistik.

Antalet besökande forskare vid Abisko naturvetenskapliga station var på grund av covid-19-pandemin mycket lägre under 2020 och 2021 jämfört med 2019. När det gäller antalet konferensbesökare och studenter var det också färre än 2019 av samma skäl. Dock ser vi en ökning 2021 jämfört med 2020. Denna beror sannolikt på att reserestriktionerna vid universitet och i olika länder lindrades. Som tidigare nämnts tillämpade stationen samma smittskyddsprotokoll 2020 och 2021.

## Forskningsprojekt (ämnesvis) vid Abisko naturvetenskapliga station 2019–2021

Ämnesområde	2021		2020		2019	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Biogeokemi	16	25	9	21	27	34
Växtekologi	10	16	9	21	17	22
Naturgeografi	10	16	1	2	3	4
Zoekologi	1	2	2	5	6	8
Ekologi	16	25	13	31	14	18
Limnologi	2	3	3	7	4	5
Fjärranalys	0	0	0	0	1	1
Övriga	9	14	5	12	6	8
<b>Totalt</b>	<b>64</b>		<b>42</b>		<b>78</b>	

Fördelningen av ämnesområden är förhållandevis stabil från år till år. De antalsmässigt största ämnesområdena biogeokemi, växtekologi och ekologi, utgör tillsammans cirka 66 procent av antalet forskningsprojekt under 2021. Antalet forskningsprojekt minskade 2020 och 2021 kraftigt på grund av covid-19-pandemin. 39 procent av projekten kom från lärosäten utanför Sverige – förra året var motsvarande siffra 29 procent. Även denna förändring är sannolikt orsakad av minskade pandemirestriktioner internationellt.

## Förfrågningar om monitoreringsdata vid Abisko naturvetenskapliga station 2019–2021

År	2021	2020	2019
Antal förfrågningar	68 <sup>1</sup>	86 <sup>2</sup>	86 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Varav 30 kvinnor och 38 män

<sup>2</sup> Varav 34 kvinnor och 52 män.

<sup>3</sup> För 2019 saknas tillgång till könsuppladad statistik.

Förfrågningar om att få ta del av dessa data låg lägre än tidigare år, sannolikt beroende på att forskare från och med 2021 kan ladda ner data från SITES dataportal (se nedan). Av de 68 förfrågningarna 2021 var 40 från Sverige (20 kvinnor, 20 män), 22 från resten av Europa (8 kvinnor, 14 män) och 6 från övriga världen (2 kvinnor, 4 män).

## Nerladdningar från SITES dataportal av monitoreringsdata vid Abisko naturvetenskapliga station 2019–2021

År	2021	2020	2019
Antal nerladdningar <sup>1</sup>	524	-	-

<sup>1</sup> Från och med 2021 kan forskare ladda ner data från SITES dataportal.

Pandemieffekterna gör att resultatindikatorerna inte är jämförbara med tiden före pandemin. Det faktum att stationen har hållits öppen trots pandemin, med strikt protokoll för att undvika smittspridning, har gjort utfallet för indikatorerna bättre än vad en stängning hade medfört. Sekretariatet bedömer därför att resultatet, avseende målet om att skapa goda möjligheter för forskare att genomföra forskning i Abisko, som tillfredsställande under rådande förutsättningar. Gästande forskare har också uttryckt stor tacksamhet över att stationen hållits öppen, om än i begränsad omfattning.

## Forskningsexpeditioner

### Uppgifter i instruktion

Polarforskningssekretariatet ska när det gäller polarområdena organisera och genomföra forskningsexpeditioner.

Utlysning om stöd till polarforskning från 2013, som genomfördes tillsammans med Vetenskapsrådet, har angett huvudinriktningen för de nationella forskningsprogrammen Swedish Antarctic Research Programme (SWEDARP) och Swedish Arctic Research Programme (SWEDARCTIC). För kommande expeditioner blir det sekretariatets så kallade Polarforskningsprocess med temautlysningar som anger inriktningen. Fartygsbaserade forskningsexpeditioner genomförs också inom ramen för tjänsteexport.

Genom stöd i mindre omfattning (SiMO) erbjuder Polarforskningssekretariatet stöd för att genomföra projekt eller delar av projekt, som inte kräver så lång tid för förberedelse eller en stor budget. SiMO redovisas under posten för ”övriga” under respektive forskningsprogram.

En närmare redogörelse av kostnader för expeditioner 2019–2021 finns i bilaga 1.

### Kostnader

Polarforskningssekretariatets totala kostnader för forskningsexpeditioner 2021 består av kostnader inom ramen för forskningsprogrammen SWEDARP och SWEDARCTIC samt tjänsteexport. Från planering av expeditionsverksamheten till genomförandet av en stor expedition är tidsrymden lång, ofta två till fyra år, och kostnaderna sprids därför över flera år.

Forskningsexpeditioner – kostnader 2021 (tkr)

Forskningsexpedition	2021
SWEDARP, varav SWEDARP 2020/21 <sup>1</sup> varav SWEDARP 2021/22	6 476 0 6 476
SWEDARCTIC, varav SWEDARCTIC 2020 varav SWEDARCTIC 2021 <sup>2</sup>	36 205 0 36 205
TJÄNSTEXPORT <sup>3</sup>	51 946
<b>Totalt</b>	<b>94 628</b>

- 1) Säsongen 2020/21 genomfördes ingen expedition till Antarktis.
- 2) Kostnader avseende SWEDARCTIC 2021 avser expedition Synoptic Arctic Survey (SAS)
- 3) Avser påbörjat arbete för ArcOP 2022.

**SWEDARP (Antarktis) 2020/21 samt 2021/22**

Kostnader SWEDARP 2021/22 (tkr)

SWEDARP 2021/22	2021	2020	2019	Summa
DML 2021/22	6 427	-	-	6 427
Övriga, SIMO	49	-	-	49
<b>Summa</b>	<b>6 476</b>	-	-	<b>6 476</b>

Expeditionen DML 2021/22 pågår över årsskiftet och kostnader kommer att tillkomma under 2022.

Kostnader SWEDARP 2020/21 (tkr)

SWEDARP 2020/21	2021	2020	2019	Summa
-	-	-	-	-
<b>Summa</b>	-	-	-	-

Ingen expedition var aktuell säsongen 2020/21.

*Dronning Maud Land, DML, 2021/22*

Under säsongen 2021/22 genomför sekretariatet en Antarktisexpedition till Wasa-stationen som innehåller både logistik/underhåll och forskningsprojekt. Expeditionen är pågående och kommer att redovisas närmare i årsredovisning 2022.

**SWEDARCTIC (Arktis) 2021**

Kostnader SWEDARCTIC 2021 (tkr)

<b>SWEDARCTIC 2021</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>Summa</b>
SAS 2020/21 <sup>1</sup>	35 979 <sup>3</sup>	2 105	795	38 879
SWEDARCTIC, övriga 2021	7	-	-	7
ACA, Arctic council anniversary expedition <sup>2</sup>	219	4 052	-	4 271
<b>Summa</b>	<b>36 205</b>	<b>6 157</b>	<b>795</b>	<b>43 157</b>

- 1) Kostnader 2020 och 2019 avser den inställda expeditionen SAS 2020. Kostnader 2021 avser genomförandet av expeditionen SAS 2021.
- 2) Kostnaderna avser förberedelsearbete innan expeditionen ställdes in.
- 3) Kostnader som finansierats av ARICE (EU-projekt) är exkluderade, ca 7,7 MSEK.

### *Synoptic Arctic Survey, SAS 2021*

Mot bakgrund av att expeditionen Synoptic Arctic Survey 2021, SAS 2021, fick skjutas upp i föl på grund av covid-19-pandemin var den sommarens huvuduppgift. Med hjälp av Polarforskningssekretariatets medicinska rådgivare planerades en karantänsprocedur inför expeditionen. Några nyckelpositioner bemannades med reserver i karantänen och totalt var det 77 personer som tillbringade åtta dygn i isolerad karantän innan avfärd. Såväl forskare, besättning samt logistikpersonal höll sig friska och expeditionen kunde lämna Helsingborg i slutet av juli och komma åter i september.

SAS 2021 är en del av ett internationellt initiativ där den svenska isbrytaren Oden är ett av ett tiotal forskningsfartyg som kartlägger den Arktiska oceanen under 2020, 2021 och 2022. Vissa parametrar är gemensamma för samtliga SAS-expeditioner och ombord på Oden samlas data in för att täcka in de så kallade "SAS-parametrarna", men även många andra prover togs under expeditionen. Det övergripande målet var att förstå det arktiska ekosystemets status och förändring. Tillsammans kommer mätningarna att leda till en bättre förståelse för hur variationer i Arktiska oceanen är sammankopplade, hur kol- och ekosystemet reagerar på klimatförändringar, och hur kemiska och biologiska störningar i en region kan spridas till en annan. När vetenskapliga studier genomförs över flera arktiska regioner samtidigt, kan forskarna få en förståelse för systemens grundläggande strukturer och funktioner.

### *Arctic Council Anniversary Expedition, ACA.*

Hösten 2020 och tidig vår 2021 pågick även planering för att genomföra ytterligare en expedition på uppdrag av Arktiska rådet. Med anledning av att Arktiska rådets 25-årsjubileum ville de göra ett försök att genomföra en vetenskaplig expedition tidigt på sommaren. Sekretariatet drog i gång en ambitiös planering och hann inleda en operativ expeditionsplanering. Dessa planer ställdes dock in under våren och fokus blev att genomföra expeditionen Synoptic Arctic Survey 2021 (SAS).

### *Tidtabell Oden*

Genom Polarforskningssekretariatets nya process för att anta forskningsuppdrag genom temautlysningar med ambitionen att knyta ihop expeditionsprocessen hela vägen från forskningsidé till policynivå har vi kunnat skapa en framförhållning och långsiktighet som är unik i sekretariatets historia. Tack vare denna process kan även



logistikplaneringen bli långsiktig och med hjälp av tidtabell Oden är planeringen inför kommande expeditioner 2023 och 2024 redan initierad.

### Uppdragsverksamhet/tjänsteexport

Löpande under året har planeringen av expeditionen ArcOP 2022 pågått där Polarforskningssekretariatet fått ett omfattande uppdrag av ECORD (European Consortium of Ocean Research Drilling) att genomföra ett borrhuppdrag på Lomonosovryggen nära Nordpolen. För att klara målet att få upp sedimentkärnor på upp till 900 meters djup planeras en marin expedition med tre fartyg. Sekretariatet anlitar en Service Provider för uppdraget, Arctic Marine Solutions AB. Därigenom kommer borrhuffartyget Dina Polaris anlitas och hon kommer att assisteras av den ryska isbrytaren Victor Chernomyrdin. Polarforskningssekretariatet chartrar även Oden för uppdraget.

### Tjänsteexport – intäkter och kostnader 2019–2021 (tkr)

Expedition	2021		2020		2019	
	Intäkter	Kostnader	Intäkter	Kostnader	Intäkter	Kostnader
Oden, gemensam				3		
Northwest Passage Project 2019				3	19 198	18 512
Ryder 2019 <sup>1</sup>					2 700	2 730
Arctic Ocean 2018 <sup>1</sup>					99	-61
Mosaic Supply 2020				626	0	39
ArcOP 2022	51 502	51 502	638	638		
<b>Totalt</b>	<b>51 502</b>	<b>51 502</b>	<b>638</b>	<b>1270</b>	<b>21 997</b>	<b>21 219</b>
<b>Årets resultat</b>	<b>0</b>		<b>-632</b>		<b>778</b>	
<b>Akkumulerat</b>	<b>+ 3 762</b>		<b>+3 762</b>		<b>+4 394</b>	

1) Avser den del av expeditionerna som hänförs till tjänsteexport

### Resultatindikatorer för forskningsexpeditioner

När det gäller sekretariatets uppgift att organisera och genomföra expeditioner i polarområdena och det interna delmålet om att ”skapa goda möjligheter för forskare att genomföra forskning i polarområden” så är uppföljning av antal deltagare i sekretariatets expeditioner en relevant resultatindikator.

### Antal deltagare genomförda expeditioner

SWEDARP 2020/21								
Expedition	Ämne	Plats	Plattform	Logistik-ansvar	Samarbete	Antal deltagare		
						K	M	Totalt
DML 2020/21	Ingen expedition aktuell under säsongen					0	0	0
<b>Summa</b>								

(DML 2021/22 slutredovisas i nästa årsredovisning)

SWEDARP 2019/20								
Expedition	Ämne	Plats	Plattform	Logistik-ansvar	Samarbete	Antal deltagare		
						K	M	Totalt
DML 2019/20	Logistikresa	Antarktis	Wasa	Sverige	Tyskland, Finland	0	4	4
DML 2019/20	Byggforskning	Antarktis	Wasa	Sverige		0	1	1
DML 2019/20	Besöksresa	Antarktis	Wasa	Sverige		2	1	3
CHAQ	Kulturarvsforskning	Antarktis	-	Argentina	Argentina	2	3	5
<b>Summa</b>						<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

SWEDARP 2018/19								
Expedition	Ämne	Plats	Plattform	Logistik-ansvar	Samarbete	Antal deltagare		
						K	M	Totalt
Ingen expedition genomfördes	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summa</b>								

SWEDARCTIC 2021								
Expedition	Ämne	Plats	Plattform	Logistik-ansvar	Samarbete	Antal deltagare		
						K	M	Totalt
SAS 2021	Biologi/kemi	Arktiska Oceanen	Oden	Polarforskningssekretariatet	-	19*	19	38*/39
				<i>Inklusive crew + staff</i>		25	50	75

\*Bara forskare, utan lärare. Med lärare 20 kvinnor, totalt 39.

SWEDARCTIC 2020								
Expedition	Ämne	Plats	Plattform	Logistik-ansvar	Samarbete	Antal deltagare <sup>1)</sup>		
						K	M	Totalt
MOSAiC Science	Multidisciplinär, arktiska klimatet	Arktiska Oceanen	Polarstern	Tyskland	Internationellt, Sverige med flera	4	5	9
<b>Summa</b>						<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

<sup>1)</sup> Antalet deltagare avser de svenska forskarplatser som Polarforskningssekretariatet erbjudit genom samarbete med tyska Alfred Wegener Institut.

SWEDARCTIC 2019								
Expedition	Ämne	Plats	Plattform	Logistik-ansvar	Samarbete	Antal deltagare <sup>1)</sup>		
						K	M	Totalt
Ryder 2019	Kryosfär, oceanografi, glaciologi, biologi, ekologi, paleontologi	Nordvästra Grönland	Oden	Sverige	USA (i mindre omfattning)	13	35	48

North West Passage 2019		Nordväst-passagen	Oden	Sverige	USA	20	30	50
<b>Summa</b>						<b>33</b>	<b>65</b>	<b>98</b>

1) Antalet deltagare inkluderar logistikpersonal

Antal expeditjonsdeltagare till Arktis har varit stort under 2021 då expeditionen SAS 2021 som genomfördes med isbrytaren Oden var fullbelagd. Effekter av pandemin syns tydligt i deltagarantalen, främst för Arktissäsongen sommaren 2020 och Antarktissäsongen 2020/21, då inga expeditioner kunde genomföras som planerat på grund av medicinska risker vid eventuell smitta av covid-19.

Sammantaget bedöms måluppfyllnaden avseende ”goda möjligheter för svenska forskare att genomföra forskning i polarområden” som relativt god trots pandemins inverkan. En ökning av deltagare har skett under 2021 och den pågående expeditionen DML 21/22 kommer att bidra ytterligare till denna utveckling.

## Internationellt samarbete

### Uppgifter i instruktion

Polarforskningssekretariatet ska följa, främja och bistå med nödvändig expertis vid internationella förhandlingar, internationellt samarbete och inom Europeiska unionen.

### Arktis

Polarforskningssekretariatet är medlem i Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS). Samarbetet inom SIOS syftar till att åstadkomma långtidsobservationer samt ökad tillgänglighet av data och infrastruktur för forskare med intresse för Svalbard. Sekretariatet deltog i General Assembly under april och november. Stockholms universitet och Uppsala universitet bidrar till SIOS ”kärndata” via sekretariatets medlemskap, det vill säga öppna forskningsdata som är viktiga för Svalbards jordobservationer.

Sustaining Arctic Observing Networks (SAON) är ett initiativ som stödjer tillgång till fria, öppna och högkvalitativa data som möjliggör arktiska och globala tjänster som bidrar till samhällsnytta. Under 2021 har sekretariatet fortsatt varit aktivt i SAON:s råd.

I juni 2021 var Polarforskningssekretariatet inbjudet att presentera expeditionen ArcOp 2022 under ett av Arktiska rådets möten. Det ryska ordförandeskapet i Arktiska rådet har, som sekretariatet upplevt det, resulterat i en ökad mängd förfrågningar från Ryssland att delta i olika bi- eller multilaterala samarbeten. En rad möten har genomförts tillsammans med representanter för Regeringskansliet (tjänstemän på Utbildningsdepartementet och Utrikesdepartementet) och representanter för den ryska federationen, till exempel Deputy Minister of Science and Higher Education. Vid en del av dessa möten har representanter för alla Arktiska rådets medlemsländer samt representanter för urbefolkningar varit samlade, andra möten har varit av bilateral karaktär.

I slutet av november deltog även sekretariatet i “Russian-Swedish Working Group on Cooperation in the Area of Science and Higher Education” tillsammans med representanter från bland annat Vetenskapsrådet, Kungliga Vetenskapsakademien (KVA) och Utbildningsdepartementet. Delegationen från Ryssland var bland annat representerade av Director of Department of International Cooperation, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. Polarforskningssekretariatet fick tillfälle att informera om sin expeditonsverksamhet, Polarforskningsprocessen samt möjligt samarbete under kommande marina expeditioner. Polarforskningssekretariatet är inbjuden av Russian Academy of Science (RAS) för att skriva ett MoU med Arctic Centre vid RAS och ett sådant är under utveckling.

### **Antarktis**

Under året har Polarforskningssekretariatet varit aktivt i det nationella, mellanstatliga och mellanvetenskapliga samarbetet i Antarktis. Under februari hölls ett gemensamt symposium med Havs- och vattenmyndigheten, Polarforskningssekretariatet, Kungliga Vetenskapsakademien och Nationalkommittén för globala miljöförändringar om Antarktis ekosystem i ett förändrat klimat.

Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM) hålls årligen i något av medlemsländerna till Antarktisdördraget. Parallellt med ATCM möts även Committee for Environmental Protection (CEP). CEP är rådgivande i miljöfrågor till parterna vid ATCM och utformar rekommendationer i samband med tillämpning av Antarktisdördraget och dess bilagor.

Finlands forskningsstation Aboa är granne med den svenska stationen Wasa som tillsammans med Aboa utgör den så kallade Nordenskiöldbasen. Under 2021 har sekretariatet fortsatt utvecklat samarbetet med FINNARP när det gäller logistik, miljö och forskningsplanering.

Polarforskningssekretariatet är medlem i The Southern Ocean Observing System (SOOS) som arbetar för att underlätta och sprida datainsamling från Södra oceanen. Flertalet svenska polarforskare är aktiva inom SOOS och ett svenskt nätverk är under uppbyggnad för att stärka den svenska närvaron i den Södra oceanen.

### **Samarbeten inom EU**

EU:s roll i skapandet av en hållbar utveckling och finansiering av innovation i Arktis har stadigt ökat.

Polarforskningssekretariatet har deltagit i dialoger mellan EU och forskarsamhället i Sverige och internationellt, till exempel via de samverkans- och koordineringsprojekt som sekretariatet är partner till – iGOSP, ARICE, EU-PolarNet, INTERACT samt European Polar Board.

Projektet Arctic Research Icebreaker Consortium for Europe (ARICE) som leds av Alfred Wegenerinstitutet (AWI) syftar till att optimera insamlandet av data från polarområden genom att koordinera internationella isgående forskningsfartyg och tillgängliggöra forskningsplatser på fartygen. Sekretariatet är aktivt i projektet och har under året bland annat varit del av planering och genomförande i en internationell workshop under Arctic

Summit Summer Week 2021 (ASSW) om internationell tillgång till forskningsinfrastruktur i Arktis. Tre projekt fick genom utlysning inom ARICE tillgång till sekretariatets expedition SAS 2021 med isbrytaren Oden, där det operationella stödet betalades av EU.

Sekretariatet är medlem i ett projekt som efterträder stöd- och koordinationsprojektet EU-PolarNet som startade i oktober 2020 och leds av AWI. Projektet syftar till att skapa ett European Polar Coordination Office. Arbetet under 2021 har inkluderat deltagande i möten inom arbetspaket samt General Assembly som alla hållits online.

Polarforskningssekretariatet är även aktiva inom European Polar Board (EPB) som arbetar för strategisk planering för europeisk polarforskning. General Assembly hölls i år under april och oktober.

## Miljö

### Uppgifter i instruktion

Polarforskningssekretariatet ska främja ökad förståelse och förbättrat skydd för miljön. Myndigheten fullgör också uppgifter enligt lagen (2006:924) om Antarktis och förordningen (2006:1111) om Antarktis.

### Miljöarbete

Polarforskningssekretariatet arbetar med att främja ökad förståelse för skydd för miljön genom extern kommunikation, samt genom myndighetens infrastrukturstöd till forskning. Merparten av den forskning som bedrivs med hjälp av myndighetens infrastruktur, både vid Abisko naturvetenskapliga station och under expeditioner, är relaterad till miljö och klimat. Sekretariatet utför även observationer inom klimat och miljö som finns tillgängliga som öppna data. För mer information se avsnittet ”Tillhandahållande av forskningsdata och arbetet med DAU och SND”.

Myndigheten har fortsatt arbetet med en genomgång av all dokumentation inom miljöledningssystemet i syfte att miljöcertifiera sin verksamhet. Under året har myndigheten uppdaterat sin miljöpolicy. Den av myndigheten identifierade största miljöaspekten, bränsleanvändning i samband med expeditioner, är prioriterad inom myndighetens miljöarbete. Där utgör utsläppen från isbrytaren Oden mer än 95 procent av de totala koldioxidutsläppen. Under året har sekretariatet haft möjlighet att bidra med information till den tilläggsutredning (dir. 2021:37) till Utredningen om organisation, styrning och finansiering av forskningsinfrastruktur (dir. 2020:52) som regeringen beslutade om samt svara på remissen för SOU 2021:65 Stärkt fokus på framtidens forskningsinfrastruktur. En ny klimatneutral forskningsisbrytare skulle väsentligt minska det klimatavtryck som myndigheten har. I övrigt hänvisas till miljöledningsrapport 2021 som redovisas i särskild ordning till regeringen.

Verksamheten i Antarktis regleras ur miljösynpunkt genom lagen (2006:924) om Antarktis, förordningen (2006:1111) om Antarktis och internationella överenskommelser som ingår i Antarktisfördraget. Parterna i Antarktisfördraget har kommit överens om

informationsutbyte och myndigheten lämnar därför årligen information om svenska aktiviteter i Antarktis.

Polarforskningssekretariatet har även spridit information om miljöarbetet i Antarktis via uppdatering av webbsidor som handlar om Antarktis, utbildning till de som åker till Antarktis inom sekretariatets expedition och genom uppdraget som expertmyndighet i Antarktisfrågor.

### Tillstånd att vistas i Antarktis

Utfärdade tillstånd att vistas i Antarktis		2021	2020	2019
<b>Forskning<sup>1</sup></b>	Antal tillstånd	1	2	2
	Antal personer	13	2	12
<b>Övriga<sup>2</sup></b>	Antal tillstånd	1	0	0
	Antal personer	2	0	0
<b>Totalt</b>	<b>Antal tillstånd</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Antal personer</b>	<b>15<sup>3</sup></b>	<b>2<sup>4</sup></b>	<b>12<sup>5</sup></b>

- 1) Kategorin forskning omfattar forskare och tekniker/logistiker inom SWEDARP.
- 2) Kategorin övriga omfattar turister samt annan vistelse som inte är relaterad till forskning.
- 3) Varav 12 män och 3 kvinnor
- 4) Varav 0 män och 2 kvinnor
- 5) Varav 9 män och 3 kvinnor

Polarforskningssekretariatet prövar frågor om tillstånd för vistelse eller verksamhet i Antarktis och utövar tillsyn i enlighet med lagen om Antarktis och förordningen om Antarktis. Tillståndsprövningen fokuserar på att bedöma den planerade aktivitetens miljöpåverkan. Under 2021 har två tillstånd utfärdats, ett för forskning för 13 personer och ett för turism gällande två personer.

### Resultatindikatorer för miljö

Polarforskningssekretariatet har inlett ett utvecklingsarbete för miljöarbetet och eventuell miljöcertifiering där mål och resultatindikatorer kommer att ingå. Några indikatorer finns därför inte att redovisa 2021. I övrigt hänvisas till miljöledningsrapport 2021 som redovisas i särskild ordning till regeringen.

### Kommunikation

#### Uppgifter i instruktion

Polarforskningssekretariatet ska ansvara för kommunikation om expeditonsverksamhet och forskning.

Polarforskning, forskningsexpeditioner och myndighetens verksamhet presenteras genom olika kommunikationskanaler, till exempel webbplatser, sociala medier, nyhetsbrev och pressmeddelanden. Målgrupperna är främst forskare och allmänheten.

### **Webbplatser och sociala medier**

Under 2021 lanserades en uppdaterad version av webbplatsen polar.se där en ny struktur och design stod i fokus. Huvudmålen var att skapa en robust lösning och att bättre kunna presentera myndighetens infrastruktur och den forskning sekretariatet stöttar, till exempel kommunikation av forskningsexpeditioner.

Webbplatsen polar.se, inklusive undersidor, hade 133 662 unika sidvisningar under 2021, en ökning med över tre gånger jämfört med 2020. Den mest besökta sidan under året var expeditionssidan för Synoptic Arctic Survey 2021 med drygt 13 000 unika visningar, följt av "Jobba hos oss" med 3 252 unika visningar.

På Polarforskningssekretariatets Facebooksida delas bland annat inlägg från polar.se, externa nyhetsartiklar med svenska polarforskare eller andra nyheter som kan intressera allmänheten.

Twitterflödet på @polarforskning är mer forskningsfokuserat och nyttjas till exempel för att dela utlysningar, inlägg från polar.se, externa nyhetsartiklar med svenska polarforskare och deras Twitterinlägg. Det är även en kanal för att kommunicera svensk polarforskning till internationella följare.

Polarforskningssekretariatets konto på Instagram används främst för att dela egna bilder från verksamheten samt bilder som forskare tagit under expeditioner.

Myndigheten har en daglig omvärldsbevakning för att fånga upp aktuella händelser som kan intressera forskare och allmänhet och som kan kommuniceras i Polarforskningssekretariatets sociala medier.

### **Polar Researchers in Sweden**

Som ett tillägg till den nya webben byggdes en funktion för att visa upp bredden av svensk polarforskning – en publik, sökbar lista kallad *Polar Researchers in Sweden*. Det går att söka på lärosäte, forskningsområde, geografiskt område eller fritextsök. Många forskare har också valt att länka till sin personliga sida vid respektive universitet. Till Polar Researchers in Sweden kan polarforskare som är verksamma vid ett svenskt lärosäte eller myndighet ansluta sig, och vars forskning relaterar till Arktis, Antarktis, Södra oceanen eller tredje polen.

I slutet av 2021 har cirka 90 forskare anslutit sig till listan. Målet är att attrahera fler, inte minst personer utanför det naturvetenskapliga området. Listan fyller också ett viktigt syfte för nätverkande, att forskarna ska kunna hitta varandra. Den är även ett viktigt verktyg för Polarforskningssekretariatet för att nå ut med både bred och riktad information till forskare, till exempel om workshops och utlysningar. Genom nätverket visas också vilka mål i Agenda 2030 som respektive forskare bidrar till.

### **Nyhetsbrev och presskontakter**

Nyhetsbrevet Polarnytt vänder sig både till polarforskare och forskningsintresserad allmänhet. Innehållet fokuserar på utdrag från nyhetstexter gällande polarforskning samt information om stöd till forskare. Under 2021 skickades fem nyhetsbrev ut. Vid årets slut hade nyhetsbrevet 819 prenumeranter.

Journalister hör regelbundet av sig till Polarforskningssekretariatet. Under året besvarades cirka 20 förfrågningar från journalister, varav cirka fem från internationell media. Förfrågningarna rör oftast bild- och videomaterial, besök på isbrytaren Oden eller Abisko naturvetenskapliga station.

### **Läraprogram**

Polarforskningssekretariatet har sedan år 2000 erbjudit lärare att delta i forskningsexpeditioner till polartrakterna. Lärare har en viktig roll i arbetet med att intressera barn och ungdomar för polartrakternas betydelse för vår livsmiljö.

Myndighetens läraprogram riktar sig till högstadie- och gymnasielärare som har ett intresse och engagemang för forskning i polarområdena och som vill främja naturvetenskap i skolan. Att på ett levande sätt, ofta direkt från fältarbetet, föra in forskningen i klassrummet är ett sätt att stimulera elevernas intresse för polarområdena och forskning.

Vid årets expedition Synoptic Arctic Survey (SAS) deltog en lärare i kemi och biologi från Nacka gymnasium. Kandidaten väljs genom en öppen utlysning vilken följs av en urvalsprocess som genomförs av en extern jury.

### **Expedition Konst**

Polarforskningssekretariatet har sedan 1988 erbjudit konstnärer att delta i forskningsexpeditioner till polartrakterna. Under åren har 36 konstnärer deltagit i ett 20-tal expeditioner, främst med isbrytaren Oden. För att låta allmänheten ta del av den konst som skapats under åren sökte Polarforskningsresultatet ett samarbete med Prins Eugens Waldemarsudde i Stockholm. Resultatet blev utställningen Expedition Konst som öppnade den 30 oktober 2021.

I utställningen deltar nio framstående samtidskonstnärer: Bigert & Bergström, Josef Bull, Dascha Esselius, Svenerik Jakobsson, Lars Lerin, Hanna Ljungh, Johan Petterson och Sigrid Sandström. Utställningen belyser frågeställningar i skärningspunkten mellan konst och vetenskap och presenteras i form av måleri, grafik, fotografier, skulpturala objekt, ljusinstallationer och filmiska verk. Utställningen kompletteras av programaktiviteter och en publikation.

Expedition Konst har fått positiva recensioner i media, bland annat av Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet.

### **Resultatindikatorer för kommunikation**

Ett av Polarforskningssekretariatets interna delmål, utifrån våra instruktionsenliga uppgifter inom kommunikation, är att det ska vara ”god kunskap i forskarvärlden och



samhället om expeditonsverksamhet och svensk polarforskning”. Några indikatorer som identifierats som relevanta för att utvärdera detta mål är utvecklingen av antal följare i sociala medier, antal mottagare av nyhetsbrevet Polarnytt, besökare på vår webb (polar.se) och intresset från media.

	2021	2020	2019
Antal följare på Twitter	2517	2 399	2 300
Antal följare på Facebook	1502	1 258	1 079
Antal följare på Instagram	1095	657	480
Antal prenumeranter på nyhetsbrevet Polarnytt	819	865	777
Antal nyhetsartiklar på polar.se	50	36	42
Antal unika sidvisningar på polar.se	133 662	41 225	47 850
Antal förfrågningar från media	20	25	45

Antal följare i sociala medier uppvisar en ökning under 2021 liksom besök på webbplatsen polar.se. I samband med forskningsexpeditionen Synoptic Arctic Survey kommunicerades två pressmeddelanden. Expeditionen uppmärksammades bland annat av Sveriges television, Sveriges radio, Tv4 och av Dagens Nyheter. Under 2021 inkom något färre förfrågningar från media än året innan. Det beror bland annat på att media tar direktkontakt med forskare som de vill intervjua. Prenumeranter på nyhetsbrevet har minskat, detta beror på att ett antal felaktiga registreringar tagits bort.

Sammantaget bedömer Polarforskningssekretariatet att resultatindikatorerna inom kommunikation visar på en positiv utveckling. Webbplatsen polar.se har haft mer än tre gånger så många besök, det kan förklaras av tre orsaker: 1) uppdaterad design med tydligare navigering, 2) frekventa uppdateringar från årets expedition samt 3) ett antal lediga jobb som lockat många besök. Antal följare i sociala medier har också ökat markant, där har täta uppdateringar från årets expedition Synoptic Arctic Survey troligen varit den främsta orsaken till att fler valt att följa oss.

## Jämställdhet

### Uppgifter i instruktion

Polarforskningssekretariatet ska när det gäller polarområdena främja jämställdhet mellan kvinnor och män inom forskning.

Jämställdhetsarbetet är integrerat i verksamheterna och ingår i det löpande arbetet inom respektive prestationsområde. Polarforskningssekretariatet använder könsindelad statistik för uppföljning av verksamheten där så är möjligt, exempel på detta återfinns under avsnittet Forskningsinfrastruktur ovan vad gäller besökare vid Abisko naturvetenskapliga station, under avsnittet Forskningsexpeditioner avseende deltagare vid expeditioner samt under avsnittet Miljö avseende utfärdade tillstånd att vistas i Antarktis.

Det som sekretariatet främst ser som möjligt att påverka för att främja jämställdhet inom polarforskning är att skapa goda förutsättningar för såväl manliga som kvinnliga forskare i de verksamheter som vi anordnar.

Exempel på detta är att sträva efter jämn könsfördelning över de som kommer till tals inom vårt verksamhetsområde, såsom extern kommunikation när vi kommunicerar vid expeditioner, och om möjligt, talare vid Polarforum. Samt jämn könsfördelning i rådgivande vetenskapliga grupper.

Framöver planerar sekretariatet att säkerställa riktlinjer för hur Chief Scientist samt forskningsledare (PI) tillsätts, utifrån transparens i urvalskriterier och strävan efter en jämn könsfördelning sett över flera expeditioner.

## Kompetensförsörjning

För att säkerställa att Polarforskningssekretariatet har rätt kompetens för sitt uppdrag uppdateras en bemanningsplan kontinuerligt utifrån en samlad bedömning av verksamhetens behov och personalens kompetens. Personalens kompetens finns inom ledning, teknik, it, kommunikation och naturvetenskapliga ämnen samt ekonomi, personal och administration. Antalet årsarbetskrafter uppgick till 30 (14 kvinnor och 16 män), vilket är en ökning jämfört med 2020 då antalet årsarbetskrafter uppgick till 29.

### Personalförändringar 2019–2021 (antal)

Personal	2021	2020	2019
Slutat tillsvidareanställning	2	0	3
Helt eller delvis tjänstledig	1 <sup>1</sup>	1	5

1) Varav 1 kvinna

Polarforskningssekretariatet har under året rekryterat en teknisk samordnare till enheten för fartygsbaserat forskningsstöd. Säsongsanställningar och ett flertal kortare visstidsanställningar har förekommit, framför allt vid expeditioner och vid Abisko naturvetenskapliga station (lokalvårdare).

Medarbetare har även fått individuell fortbildning och kompetensutveckling. Under 2021 har medarbetare exempelvis deltagit i utbildning i kriskommunikation, utveckling av grupp och ledare (UGL) och hållbar upphandling.

# Bilaga 1 Kostnader för expeditioner 2019–2021

## SWEDARP

Kostnader SWEDARP 2018/19–2020/21 (tkr)

SWEDARP 2020/21	2021	2020	2019	2018	2017	Summa
SWEDARP Övriga	49					
<b>Summa</b>	<b>49</b>					

SWEDARP 2019/20	2021	2020	2019	2018	2017	Summa
Dronning Maud Land DML 2019/20		3 443	2 014			5 457
SWEDARP Byggforskning 2019/20		3	23			26
SWEDARP Övriga		81	243			324
<b>Summa</b>		<b>3 527</b>	<b>2 280</b>			<b>5 807</b>

SWEDARP 2018/19	2021	2020	2019	2018	2017	Summa
SWEDARP 2018/19, övriga				34		34
<b>Summa</b>				<b>34</b>		<b>34</b>

## SWEDARCTIC

Kostnader SWEDARCTIC 2019–2021 (tkr)

SWEDARCTIC 2021	2021	2020	2019	2018	2017	Summa
SAS 2021	35 979 <sup>1</sup>					35 979
Arctic Council Anniversary 2021 (inställd)	219	4 052				4 271
SWEDARCTIC 2021, övriga	7					7
<b>Summa</b>	<b>36 205</b>	<b>4 052</b>				<b>40 257</b>

1) Kostnader som finansierats inom ARICE (EU-projekt) är exkluderade, ca 7,7 MSEK.

SWEDARCTIC 2020	2021	2020	2019	2018	2017	Summa
MOSAic Science		6 999	2 175			9 174
SAS 2020 (inställd)		2 105	795			2 900
SWEDARCTIC 2020, övriga		16				16
<b>Summa</b>		<b>9 120</b>	<b>2 970</b>			<b>12 090</b>

SWEDARCTIC 2019	2021	2020	2019	2018	2017	Summa
Ryder 2019 <sup>1</sup>		7	37 914			37 921
SWEDARCTIC 2019, övriga			1			1
<b>Summa</b>		<b>7</b>	<b>37 915</b>			<b>37 922</b>

1) Avser totala kostnaderna för Ryder 2019 oaktat att expeditionen delvis finansierats inom ramen för tjänsteexport.

## Bilaga 2 Verksamhetens intäkter per prestation

Verksamhetens intäkter per prestation 2019–2021 (tkr)

Prestation	2021	Varav anslag 2021	2020	2019
Planering av polarforskning	2 695	2 695	2 502	2 306
Forskningsinfrastruktur	13 538	11 059	14 534	11 930
Forskningsexpeditioner	91 514	25 197	21 171	62 609
Internationellt samarbete	788	788	1 318	1 543
Miljö	409	409	520	159
Jämställdhet	0	0	0	0
Kommunikation	2 466	2 465	1 936	1 081
Externt finansierade projekt och program	10 542	82	2 853	2 585
Gemensamt	14 045	14 014	9 509	14 275
<b>Totala intäkter</b>	<b>135 997</b>	<b>56 708</b>	<b>54 343</b>	<b>96 488</b>

Tabellen avser redovisning av intäkter enligt FÅB 3 Kap. 2§. Intäkter av anslag har i tabellen fördelats till de prestationer som anslagsavräkning har skett för. Från 2021 har tabellen kompletterats med fördelad anslagsintäkt per prestation specificerat.

## Resultaträkning

<b>(tkr)</b>	<b>Not</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag	1	56 708	37 545
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	61 585	3 398
Intäkter av bidrag	3	17 663	13 251
Finansiella intäkter	4	41	148
<b>Summa</b>		<b>135 997</b>	<b>54 343</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	5	-31 663	-24 565
Kostnader för lokaler		-3 450	-3 313
Övriga driftkostnader	6	-98 251	-24 996
Finansiella kostnader	7	-23	-32
Avskrivningar och nedskrivningar		-2 611	-2 069
<b>Summa</b>		<b>-135 997</b>	<b>-54 974</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>		<b>0</b>	<b>-632</b>
<b>Årets kapitalförändring</b>	8	<b>0</b>	<b>-632</b>

# Balansräkning

	2021-12-31	2020-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>		
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>		
Byggnader, mark och annan fast egendom	9 0	0
Förbättringsutgifter på annans fastighet	10 1 425	1 686
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	11 8 932	4 733
Pågående nyanläggningar	12 293	382
<b>Summa</b>	<b>10 650</b>	<b>6 801</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>		
Kundfordringar	240	6
Fordringar hos andra myndigheter	13 10 814	753
Övriga kortfristiga fordringar	14 0	49
<b>Summa</b>	<b>11 054</b>	<b>808</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>		
Förutbetalda kostnader	15 1 944	1 900
Upplupna bidragsintäkter	16 0	128
Övriga upplupna intäkter	17 0	781
<b>Summa</b>	<b>1 944</b>	<b>2 810</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>		
Avräkning med statsverket	18 -31 273	-38 318
<b>Summa</b>	<b>-31 273</b>	<b>-38 318</b>
<b>Kassa och bank</b>		
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	19 95 602	68 497
Kassa och bank	2	0
<b>Summa</b>	<b>95 603</b>	<b>68 497</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>	<b>87 978</b>	<b>40 598</b>

		2021-12-31	2020-12-31
<b>KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Myndighetskapital</b>			
	20		
Balanserad kapitalförändring		3 762	4 394
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	8	0	-632
<b>Summa</b>		<b>3 762</b>	<b>3 762</b>
<b>Avsättningar</b>			
	21		
Övriga avsättningar		205	148
<b>Summa</b>		<b>205</b>	<b>148</b>
<b>Skulder m.m.</b>			
	22		
Lån i Riksgäldskontoret		10 591	6 838
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	23	27 202	2 546
Leverantörsskulder		956	2 403
Övriga kortfristiga skulder	24	848	395
<b>Summa</b>		<b>39 597</b>	<b>12 182</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
	25		
Upplupna kostnader		4 746	2 644
Oförbrukade bidrag	26	34 648	21 789
Övriga förutbetalda intäkter	27	5 020	73
<b>Summa</b>		<b>44 414</b>	<b>24 506</b>
<b>SUMMA KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>87 978</b>	<b>40 598</b>

# Anslagsredovisning

## Redovisning mot anslag

Anslag (tkr)	Not	Ing. överföringsbelopp	Årets tilldelning enl. regl. brev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Uo 16 3:8 Ramanslag Polarforskningssekretariatet ap.1 Polarforskningssekretariatet	28	38 318	49 663	87 981	-56 708	31 273
<b>Summa</b>		<b>38 318</b>	<b>49 663</b>	<b>87 981</b>	<b>-56 708</b>	<b>31 273</b>



## Tilläggsupplysningar och noter

Alla belopp redovisas i tusentals kronor (tkr) om inget annat anges. Till följd av avrundningar kan summeringsdifferenser förekomma.

### TILLÄGGSUPPLYSNINGAR

#### Redovisningsprinciper

##### Tillämpade redovisningsprinciper

Polarforskningssekretariatets bokföring följer god redovisningssed och förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring samt Ekonomistyrningsverket (ESV):s föreskrifter och allmänna råd till denna. Årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt ESV:s föreskrifter och allmänna råd till denna.

I enlighet med ESV:s föreskrifter till 10 § FBF (Förordning om myndigheters bokföring) tillämpar myndigheten brytdagen den 5 januari. Efter brytdagen har fakturor överstigande 20 tkr bokförts som periodavgränsningsposter.

#### Upplysningar av väsentlig betydelse

Polarforskningssekretariatet har i januari 2021 ingått ett avtal om samordning och genomförande av ArcOP, en större arktisk marin forskningsexpedition år 2022 på uppdrag av European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD).

Uppdraget uppgår till 24,7 MUSD och har ökat myndighetens omsättning inom tjänsteexport väsentligt under 2021 samt kommer att öka omsättningen ytterligare under 2022.

#### Värderingsprinciper

##### Anläggningstillgångar

Som anläggningstillgångar redovisas tillgångar som har ett anskaffningsvärde om minst ett halvt prisbasbelopp och en beräknad ekonomisk livslängd som uppgår till lägst tre år.

Avskrivning sker enligt linjär avskrivningsmetod och avskrivningen under anskaffningsåret sker från den månad tillgången tas i bruk.

Polarforskningssekretariatet tillämpar olika avskrivningstider för anläggningstillgångar inom Sverige respektive de som används inom expeditonsverksamheten. De anläggningstillgångar som används i Arktis och i Antarktis har generellt kortare livslängd än motsvarande anläggningstillgångar som används i Sverige.

##### *Tillämpade avskrivningstider i Sverige*

3 år	Datorer och kringutrustning Elektriska apparater
5 år	Fordon Maskiner Inredningsinventarier Andra investeringar

*Tillämpade avskrivningstider för anläggningar i expeditonsverksamheten*

3 år	Elektriska apparater Maskiner
3–5 år	Fordon Inredningsinventarier Andra inventarier
10 år	Nya byggnader

Tillämpad avskrivningstid för datorer gäller inte bärbara datorer eller datorer som används under expeditioner. Dessa kostnadsförs vid anskaffningstillfället. Avsteg från ovan avskrivningstider kan göras om det finns särskilda skäl.

Avskrivningstiden för förbättringsutgifter på annans fastighet uppgår till högst den återstående giltighetstiden på hyreskontraktet, dock lägst tre år.

Omsättningstillgångar

Fordringar har tagits upp till det belopp som de efter individuell prövning beräknas bli betalda. Fordringar i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs.

Skulder

Skulderna har tagits upp till nominellt belopp. Skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs.

## Ersättningar och andra förmåner

### Ledande befattningshavare / styrelseuppdrag

	Lön, tkr
<b>Katarina Gårdfeldt</b>	1 220*
Annan förmån	51

Styrelseledamot: Stiftelsen för strategisk forskning (SSF)  
Ordförande: Nationalkommittén för globala miljöförändringar vid Kungliga vetenskapsakademien (KVA)

---

\*I beloppet lön ingår ersättning för bostad 113 tkr.

### Rådsledamöter / andra styrelseuppdrag

	Ersättning, tkr
<b>Mark Marissink</b>	5
Inga övriga uppdrag	
<b>Anna Jöborn</b>	5
Inga övriga uppdrag	
<b>Lena Gustafsson</b>	5
Ordförande: Formas Forskarråd	

Styrelseledamot: Handelshögskolan i Stockholm  
 Styrelseordförande: Wallenberg Centre for Quantum Technology, Chalmers/KTH/LU/SU  
 Styrelseordförande: Stiftelsen Forska!Sverige  
 Styrelseordförande: Östersjöcentrum, Stockholms universitet  
 Styrelseledamot: Volvo Research and Educational Foundations (VREF)  
 Styrgruppsledamot: Genie – Jämställdhet för excellens, Chalmers  
 Ledamot: Kungliga Vetenskaps- och Vitterhetssamhället i Göteborg, KVVVS  
 Ledamot: Kungliga Ingenjörsvetenskaps-akademien (IVA); Avdelning X (Bioteknik)  
 En av Huvudmännen: Hjärt-Lungfonden

<b>Dag Avango</b>	5
Inga övriga uppdrag	
<b>Ann Fust</b>	5
Styrelseledamot: Karlstads universitet	
Styrelseledamot: Ann Fust organisation och utredning AB	
<b>Göran Boberg</b>	4
Inga övriga uppdrag	

### Anställdas sjukfrånvaro

I tabellen redovisas anställdas totala sjukfrånvaro i förhållande till den sammanlagda ordinarie arbetstiden. Vidare redovisas andel av totala sjukfrånvaron under en sammanhängande tid av 60 dagar eller mer.

I tabellen redovisas också sjukfrånvaro fördelat på kön och ålder i förhållande till respektive grupps sammanlagda ordinarie arbetstid. Sjukfrånvaron redovisas i procent.

Sjukfrånvaro	2021	2020
Totalt	0,99	1,16
Andel 60 dagar eller mer	0,00	0,00
Kvinnor	1,64	0,96
Män	0,41	1,37
Anställda - 29 år	- 1)	- 1)
Anställda 30 år - 49 år	1,31	1,56
Anställda 50 år -	0,65	0,64

1) Uppgifter om sjukfrånvaro lämnas inte eftersom antalet anställda i gruppen antingen understiger tio individer eller antalet anställda med sjukfrånvaro i gruppen understiger tre individer.

## NOTER

(tkr)

**Resultaträkning**

<b>Not 1 Intäkter av anslag</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Intäkter av anslag	56 708	37 545
<b>Summa</b>	<b>56 708</b>	<b>37 545</b>
Utgifter i anslagsredovisningen	-56 708	-37 545
<b>Saldo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen	1 011	502
Intäkter för boendet vid Abisko naturvetenskapliga station	1 251	1 080
Intäkter av uppdragsverksamhet avseende tjänsteexport	51 478	638
Intäkt av försålda anläggningstillgångar	0	938
Övriga intäkter av avgifter och andra ersättningar	7 846	240
<b>Summa</b>	<b>61 585</b>	<b>3 398</b>

Intäkter enligt §4 och Intäkter för boendet har ökat något under 2021 till följd av högre beläggning vid Abisko naturvetenskapliga station.

Intäkter av tjänsteexport har ökat beroende på sekretariatets uppdrag att samordna och genomföra expedition ArcOP 2022, en större arktisk marin forskningsexpedition som finansieras av ECORD (European Consortium for Ocean Research Drilling).

Övriga intäkter 2021 avser främst ersättning från Stockholms universitet i samband med expedition SAS 2021.

<b>Not 3 Intäkter av bidrag</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Bidrag från statliga myndigheter	9 811	12 653
Bidrag från EU:s institutioner	7 853	598
<b>Summa</b>	<b>17 663</b>	<b>13 251</b>

Bidrag från statliga myndigheter 2021 är till största del FORMAS-bidrag 7 MSEK som använts i samband med expedition SAS 2021.

Föregående år redovisades 10 MSEK statligt bidrag från utrikesdepartementet.

Ökad omfattning bidrag från EU 2021 avser främst 7,3 MSEK för ARICE-projekt som deltog i expedition SAS 2021.

<b>Not 4 Finansiella intäkter</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
-----------------------------------	-------------	-------------

Övriga finansiella intäkter	41	148
<b>Summa</b>	<b>41</b>	<b>148</b>

Räntesatsen för ränte- och avistakonton hos Riksgälden har sedan 2020-01-08 varit noll. Övriga finansiella intäkter avser valutakursvinster.

<b>Not 5 Kostnader för personal</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Lönekostnader (exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal)	19 345	15 946
<i>Varav lönekostnader ej anställd personal</i>	<i>234</i>	<i>143</i>
Sociala avgifter	11 362	7 936
Övriga kostnader för personal	822	682
<b>Summa</b>	<b>31 663</b>	<b>24 565</b>

Ökning i personalkostnader beror främst på nyanställningar, anställningar av extrapersonal inkl. reserver samt löner under karantänstid för expeditionerna SAS 2021 och DML 21/22, justering av pensionspremier samt kostnad i samband med personalomsättning.

<b>Not 6 Övriga driftkostnader</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Reparationer och underhåll	364	206
Resor, logi och representation	5 007	1 080
Korttidsinvesteringar	353	789
Datakonsulter	1 224	1 266
Konsultkostnader m fl tjänster	3 366	10 159
Hyra av fartyg och helikopter och övriga tjänster	84 327	8 193
Övrigt	3 611	3 303
<b>Summa</b>	<b>98 251</b>	<b>24 996</b>

Ökning i resekostnader avser främst resor och logi för expeditionerna DML 21/22 och SAS 2021. Ökning i kostnader för hyra av fartyg, helikopter och övriga tjänster avser hyra av isbrytaren Oden för expedition SAS samt marina tjänster enligt avtal för tjänsteexportexpeditionen ArcOp. Konsultkostnader var högre 2020 främst på grund av utrednings-, utvecklings- och planeringsarbete på konsultbasis det året.

<b>Not 7 Finansiella kostnader</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Ränta på räntekonto i Riksgäldskontoret	0	3
Övriga finansiella kostnader	23	29
<b>Summa</b>	<b>23</b>	<b>32</b>

Räntesatsen för ränte- och avistakonton hos Riksgälden har sedan 2020-01-08 varit noll, därav lägre räntekostnader på behållning i räntekonto hos Riksgälden i jämförelse med föregående år.

<b>Not 8 Årets kapitalförändring</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Avgiftsfinansierad verksamhet underskott	0	-632
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>-632</b>

Årets kapitalförändring utgörs av tjänsteexportens resultat.

## Balansräkning

<b>Not 9 Byggnader, mark och annan fast egendom</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Ingående anskaffningsvärde	5 300	5 300
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>5 300</b>	<b>5 300</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-5 300	-5 300
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-5 300</b>	<b>-5 300</b>
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Not 10 Förbättringsutgifter på annans fastighet</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Ingående anskaffningsvärde	4 092	3 480
Årets anskaffningar	0	612
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>4 092</b>	<b>4 092</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-2 406	-2 175
Årets avskrivningar	-261	-231
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-2 667</b>	<b>-2 406</b>
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>1 425</b>	<b>1 686</b>

<b>Not 11 Maskiner, inventarier, installationer m.m.</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Ingående anskaffningsvärde	31 527	33 185
Årets anskaffningar	6 166	1 887
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	0	-3 545
Överföringar från pågående anläggningar från tidigare år	382	0
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>38 075</b>	<b>31 527</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-26 794	-28 501
Årets avskrivningar	-2 349	-1 838
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	0	3 545
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-29 143</b>	<b>-26 794</b>
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>8 932</b>	<b>4 733</b>

I årets anskaffningar ingår vinsk till isbrytaren Oden för 5 MSEK.

<b>Not 12 Pågående nyanläggningar</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Ingående anskaffningsvärde	382	0

Årets anskaffningar	293	382
Färdigställda anläggningar under året	-382	0
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>293</b>	<b>382</b>

Anläggningen är färdigställd och ska tas i bruk från och med våren 2022.

<b>Not 13 Fordringar hos andra myndigheter</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
--	-------------------	-------------------

Fordran ingående mervärdesskatt	5 351	657
Kundfordringar hos andra myndigheter	5 463	95
<b>Summa</b>	<b>10 814</b>	<b>753</b>

Kundfordran hos annan myndighet avser ersättning från Stockholms universitet i samband med expedition SAS.

<b>Not 14 Övriga kortfristiga fordringar</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
--	-------------------	-------------------

Övriga kortfristiga fordringar	0	49
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>49</b>

<b>Not 15 Förutbetalda kostnader</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
--------------------------------------	-------------------	-------------------

Förutbetalda hyreskostnader	618	441
Förskott till leverantör	0	1 124
Övriga förutbetalda kostnader	1 326	336
<b>Summa</b>	<b>1 944</b>	<b>1 900</b>

I övriga förutbetalda kostnader ingår resekostnader 1,2 MSEK för expedition DML 21/22.

<b>Not 16 Upplupna bidragsintäkter</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
--	-------------------	-------------------

Upplupna bidragsintäkter	0	128
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>128</b>

<b>Not 17 Övriga upplupna intäkter</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
--	-------------------	-------------------

Övriga upplupna intäkter inomstatliga	0	144
Övriga upplupna intäkter utomstatliga	0	638
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>781</b>

<b>Not 18 Avräkning med statsverket</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
<b>Anslag i räntebärande flöde</b>		
Ingående balans	-38 318	-26 227
Redovisat mot anslag	56 708	37 545
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-49 663	-49 636
<b>Skulder avseende anslag i räntebärande flöde</b>	<b>-31 273</b>	<b>-38 318</b>
<b>Summa Avräkning med statsverket</b>	<b>-31 273</b>	<b>-38 318</b>

<b>Not 19 Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	95 602	68 497
<b>Summa</b>	<b>95 602</b>	<b>68 497</b>
Beviljad kredit enligt regleringsbrev	3 200	3 200
Maximalt utnyttjad kredit	0	0

## **Not 20 Myndighetskapital**

Specifikation förändring av myndighetskapitalet

	Balanserad kapitalförändring, avgiftsbelagd verksamhet	Kapitalförändring enl. resultaträkningen	Summa
<b>Utgående balans 2020</b>	<b>4 394</b>	<b>-632</b>	<b>3 762</b>
Rättelser	0	0	0
<b>Ingående balans 2021</b>	<b>4 394</b>	<b>-632</b>	<b>3 762</b>
Föregående års kapitalförändring	-632	632	0
Årets kapitalförändring	0	0	0
<b>Summa årets förändring</b>	<b>-632</b>	<b>632</b>	<b>0</b>
<b>Utgående balans 2021</b>	<b>3 762</b>	<b>0</b>	<b>3 762</b>

<b>Not 21 Övriga avsättningar</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
<b>Kompetensväxlings- och kompetensutvecklingsåtgärder</b>		
Ingående balans	148	98
Årets förändring	57	50
<b>Utgående balans</b>	<b>205</b>	<b>148</b>

Myndigheten planerar att använda medlen utifrån kompetensutvecklingsbehov 2022 och framåt t ex kring digitalisering.



<b>Not 22 Lån i Riksgäldskontoret</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar.		
Ingående balans	6 838	5 989
Under året nyupptagna lån	6 401	2 881
Årets amorteringar	-2 648	-2 032
<b>Utgående balans</b>	<b>-10 591</b>	<b>6 838</b>
Beviljad låneram enligt regleringsbrev	20 000	13 000
Utnyttjad låneram	10 591	6 838
Pågående nyanläggning 59 tkr anskaffades efter lånupptagning hos Riksgälden därav skiljer sig utgående balanslån i Riksgäldskontoret från restvärde av anläggningar med samma summa.		

<b>Not 23 Kortfristiga skulder till andra myndigheter</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Utgående mervärdesskatt	164	1 695
Arbetsgivaravgifter	547	400
Leverantörsskulder andra myndigheter	26 491	451
<b>Summa</b>	<b>27 202</b>	<b>2 546</b>
Ökningen av leverantörsskulder till andra myndigheter avser skuld mot Sjöfartsverket gällande sommarexpedition 2021.		

<b>Not 24 Övriga kortfristiga skulder</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Personalens källskatt	613	394
Övriga skulder	235	0
<b>Summa</b>	<b>848</b>	<b>395</b>
Övriga skulder avser för mycket inbetalt från utländsk kund som ska återbetalas under 2022.		

<b>Not 25 Upplupna kostnader</b>	<b>2021-12-31</b>	<b>2020-12-31</b>
Upplupna semesterlöner inklusive sociala avgifter	2 261	1 650
Övriga upplupna löner inklusive sociala avgifter	271	134
Upplupna kostnader inomstatliga leverantörer	289	287
Upplupna kostnader utomstatliga leverantörer	1 925	574
<b>Summa</b>	<b>4 746</b>	<b>2 644</b>
Upplupna kostnader utomstatliga leverantörer avser främst resor och övriga expeditionskostnader för den pågående expeditionen DML 21/22.		

Not	26	Oförbrukade bidrag	2021-12-31	2020-12-31
		Bidrag som erhållits från annan statlig myndighet	32 561	15 457
		Bidrag som erhållits från icke-statliga organisationer eller privatpersoner	2 086	6 331
		<b>Summa</b>	<b>34 648</b>	<b>21 789</b>
		<i>varav bidrag från statlig myndighet som förväntas tas i anspråk:</i>		
		inom tre månader	113	129
		mer än tre månader till ett år	433	14 545
		mer än ett år till tre år	32 015	720
		mer än tre år	0	63
		<b>Summa</b>	<b>32 561</b>	<b>15 457</b>
		Oförbrukat bidrag från annan statlig myndighet 2021-12-31 inkluderar 17 MSEK bidrag som erhöles november 2021 från Vetenskapsrådet för finansiering av Odenexpeditioner.		

Not	27	Övriga förutbetalda intäkter	2021-12-31	2020-12-31
		Förutbetalda hyror	73	73
		Övriga förutbetalda intäkter	4 947	0
		<b>Summa</b>	<b>5 020</b>	<b>73</b>
		Övriga förutbetalda intäkter avser tjänsteexportintäkter i expeditionsuppdraget ArcOp 2022.		

## Anslagsredovisning

Not	28	Uo 16 3:8 ap.1 Polarforskningssekretariatet
		<p>Polarforskningssekretariatet disponerar enligt regleringsbrevet en anslagskredit på 2 483 tkr. Krediten har inte utnyttjats.</p> <p>Polarforskningssekretariatet får disponera hela det ingående överföringsbeloppet från föregående år enligt årets regleringsbrev.</p> <p>Anslagssparande har under 2021 delvis tagits i anspråk för expeditioner. Sparat anslag per 2021-12-31 planeras att tas i anspråk för planerade forskningsexpeditioner år 2023–2024.</p> <p>Anslaget får användas för sekretariatets förvaltningsutgifter och för att organisera samt genomföra forskningsexpeditioner.</p> <p>Anslaget är räntebärande.</p>

## Sammanställning över väsentliga uppgifter

(tkr)	2021	2020	2019	2018	2017
<b>Låneram Riksgäldskontoret</b>					
Beviljad	20 000	13 000	11 000	11 000	11 000
Utnyttjad	10 591	6 838	5 989	4 060	5 892
<b>Kontokrediter Riksgäldskontoret</b>					
Beviljad	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200
Maximalt utnyttjad	0	0	0	0	0
<b>Räntekonto Riksgäldskontoret</b>					
Ränteintäkter	0	0	0	0	0
Räntekostnader	0	3	183	348	246
<b>Avgiftsintäkter</b>					
<i>Avgiftsintäkter som disponeras</i>					
Beräknat belopp enligt regleringsbrev <sup>1)</sup>	10 000	45 000	15 000	20 000	0
Avgiftsintäkter <sup>1)</sup>	51 478	638	21 639	21 892	0
Beräknat belopp enligt regleringsbrev <sup>2)</sup>	1 400	1 400	1 300	1 300	1 200
Avgiftsintäkter <sup>2)</sup>	1 251	1 080	1 698	1 707	1 165
Övriga avgiftsintäkter	8 857	1 680	2 867	989	1 005
<b>Anslagskredit</b>					
Beviljad	2 483	2 481	2 433	2 401	2 324
Utnyttjad	0	0	0	0	0
<b>Anslag</b>					
<i>Ramanslag</i>					
Anslagssparande	31 273	38 318	26 227	37 380	21 113
<b>Bemyndiganden – ej tillämpligt</b>					
<b>Personal</b>					
Antalet årsarbetskrafter (st.)	30	29	31	29	31
Medelantalet anställda (st.)	33	31	37	35	36
<b>Driftkostnad per årsarbetskraft <sup>3)</sup></b>	4 416	1 797	3 027	2 582	1 523
<b>Kapitalförändring <sup>4)</sup></b>					
Årets	0	-632	778	2 764	-3 363
Balanserad	3 762	4 394	3 616	852	4 215

<sup>1)</sup> Avser tjänsteexport exkl finansiella intäkter.

<sup>2)</sup> Avser boende vid Abisko Naturvetenskapliga station.

<sup>3)</sup> Driftkostnad per årsarbetskraft varierar kraftigt beroende på expeditionsverksamhetens omfattning respektive år. Kostnader är beräknat utifrån exakt antalet årsarbetskrafter inkl decimaler.

<sup>4)</sup> Kapitalförändringen består av det ackumulerade resultatet avseende tjänsteexport.

## Undertecknande

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.

Luleå den 17 februari 2022

Katarina Gårdfeldt  
*Direktör*