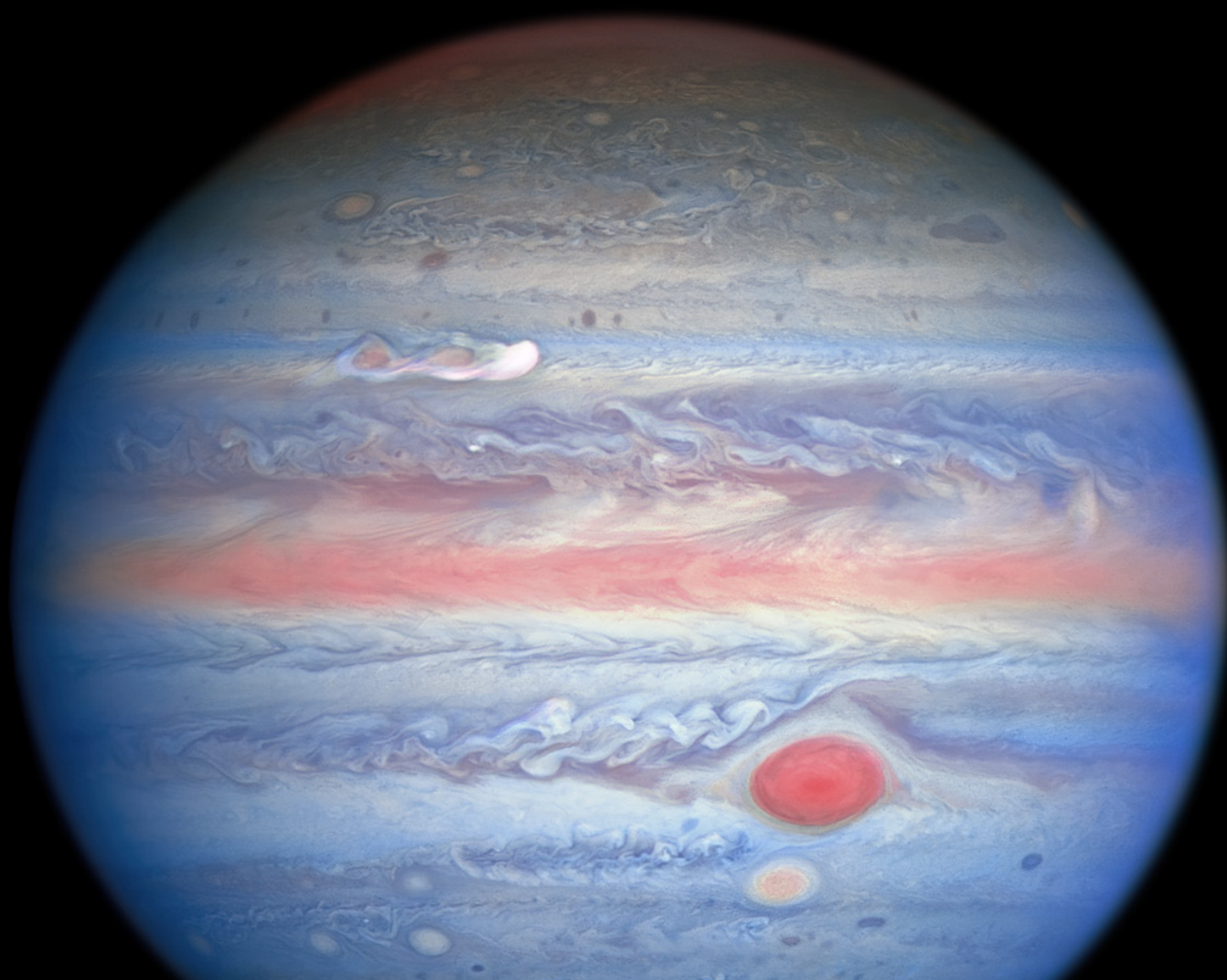




Rymdstyrelsen
Swedish National Space Agency

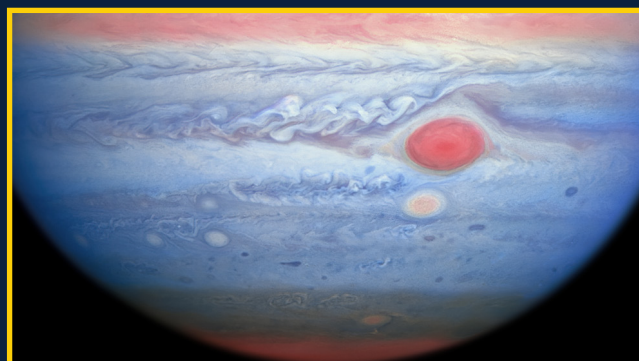


**Rymdstyrelsens
årsredovisning**

2023

Innehållsförteckning

1. Generaldirektörens förord.....	3	Finansiell redovisning.....	45
2. Rymdstyrelsens uppdrag.....	5	Resultaträkning.....	45
3. Om årsredovisningen.....	6	Balansräkning.....	46
3.1 Nytt i årsredovisningen 2023.....	6	Anslagsredovisning.....	47
3.2 Kapitel 4: Resultatsammanfattning.....	6	Noter.....	50
3.3 Kapitel 5–7: Fördjupad resultatredovisning.....	6	Sammanställning över väsentliga uppgifter.....	54
3.4 Kapitel 8: Finansiell redovisning.....	7	Styrelsens intygande.....	55
4. Sammanfattning av årets resultat.....	8	Bilagor.....	56
4.1 Främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning.....	8	Bilaga 1: Sveriges betalningar till Esa-program år 2023 (enligt dok ESA/AF(2022)8, rev).....	56
4.2 Verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet.....	10	Bilaga 2: Rymdstyrelsens satsningar på svenskt deltagande i internationella projekt utanför ESA 2023.....	59
4.3 Återrapporteringskrav och särskilda uppdrag.....	10	Bilaga 3: Rymdstyrelsens satsningar på nationella projekt år 2023.....	60
4.4 Ekonomisk översikt.....	12	Bilaga 4: Ledamöter i styrelse och rådgivande kommittéer år 2023.....	61
5. Främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning.....	15		
5.1 Främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin.....	15		
5.2 Främja och stödja rymdforskning på högsta internationella nivå.....	19		
5.3 Ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär.....	24		
5.4 I samverkan med andra verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik särskilt bland unga.....	27		
6. Verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet.....	31		
6.1 Delta i samarbete inom det europeiska rymdorganet ESA och EU.....	31		
6.2 Verka internationellt genom att vara kontaktorgan för samarbete med internationella organisationer och utländska rymdmyndigheter på rymd- och fjärranalysområdet.....	34		
7. Skapa förutsättningar för verksamheten.....	37		
7.1 Medarbetare och kompetensförsörjning.....	37		
7.2 Informationssäkerhet.....	39		
7.3 Svenskt deltagande i Horisont Europa.....	39		
7.4 Svensk projektastronaut inom Europeiska rymdorganisationen.....	41		
7.5 Samordningsgruppen för myndighetschefer.....	42		
7.6 Rymdstyrelsens arbete med att förbättra Rymdstyrelsens resultatredovisning.....	42		
7.7 Kommunikationsverksamheten.....	43		

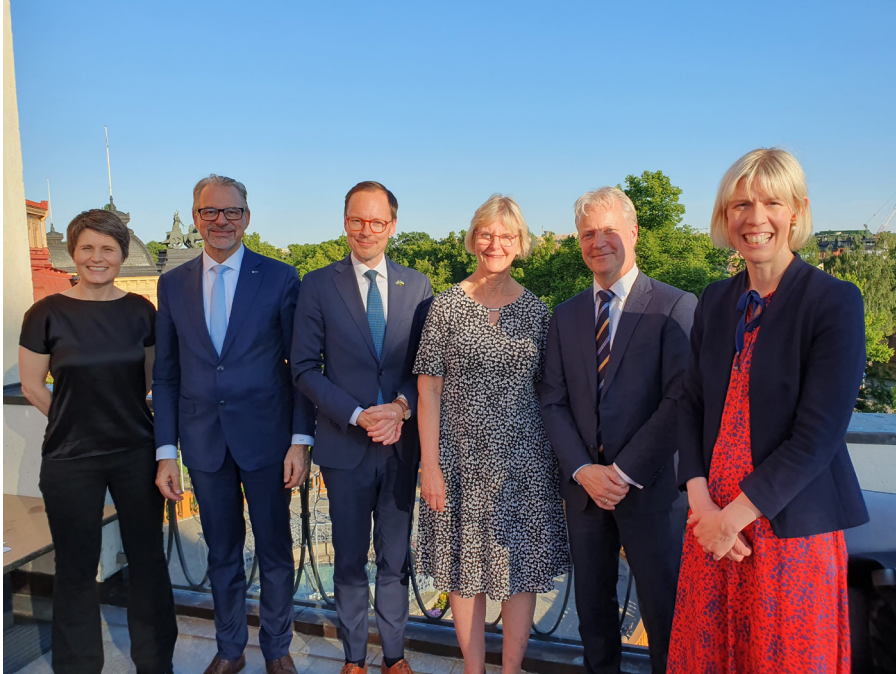


På omslaget

Hubbleteleskopet har tagit denna bild som visar planeten Jupiter i ultraviolett ljus. På bilden ser man bland annat den massiva stormen som kallas "Stora röda fläcken". Hubble har en lång historia av att observera Jupiter. Från nedslaget av kometen Shoemaker-Levy 9 i början av 1990-talet till studier av planetens stormar idag. Hubbles långa observations-tid av Jupiter ger astronomer värdefulla data för att kartlägga utvecklingen av denna dynamiska planet.

Foto: NASA

1. Generaldirektörens förord



Samantha Cristoforetti, Josef Aschbacher, Mats Persson, Anna Rathsmann, Magnus Härviden, Maria Nilsson.

Återigen har ett år gått och det är dags att summera 2023. Vi kan alla konstatera att det har varit ett år med stora utmaningar både nationellt och internationellt, såsom de pågående krigen och klimatförändringarna som det inte längre går att blunda för. Trots att kriget i Ukraina är fruktansvärt så visar det tydligt hur beroende vi alla är av information från rymden. Rymddata ger transparens, bilder visar vad som verkligen händer, kommunikation och position. När det gäller IPCC rapporter (Intergovernmental Panel on Climate Change), som nu tydligt påvisar de stora pågående klimatförändringarna, så kommer majoriteten av informationen från rymden.

Insikten är att alla satelliter i rymden skapar en infrastruktur, som vi alla är beroende av, till exempel genom att navigering ökar. Dessutom ser man den stora potentialen som rymdsystem har. Detta gör att fler och fler kontakter Rymdstyrelsen, som ju är en expertmyndighet, för att få råd och stöd och för att samverka på olika sätt. Speciellt gäller detta aktiviteter kopplade till det nya säkerhetspolitiska läget, vilket i sin tur lett till ett ökat behov av resurser på myndigheten. Vår slutsats är att det är mängden resurser som sätter gränsen för hur stor nytta Sverige har av rymden.

Ingen kunde väl ana, i början av 2023, att vi under året skulle lyckas ordna så att Marcus Wandt som ESA:s första projektastronaut, ska få åka upp till Internationella rymdstationen, ISS, i början av 2024?

Här har Rymdstyrelsen varit ansvarig och möjliggjort detta genom hårt arbete både i Sverige och inom den europeiska rymdorganisationen ESA. I Sverige har ett unikt samarbete mellan regeringen, myndigheter och företag gjort detta möjligt. Förutom att Marcus är en fantastisk förebild och

inspiratör, kommer han också utföra en mängd viktig forskning på ISS, både nationell och internationell. Dessutom skapar han ett intresse för rymden och en ökad förståelse för den nytta som rymdsystem kan ge oss på jorden.

Jag har haft äran att vara ordförande i ESA:s högsta råd i tre år. Min mandatperiod avslutades i somras. Det har varit en bra och otroligt lärorik period som bland annat möjliggjort att Sverige som rymdnation lyfts fram. Det har gett oss ett stort kontaktnät och en god insyn i hur det rymdpolitiska landskapet fungerar. Det är helt klart så att rymdområdet ligger högt upp på den politiska agendan i många europeiska länder eftersom man ser det som en framgångsfaktor och positiv utvecklingskraft för landet i fråga.

Det är också intressant att notera att Sverige nu är det land som har flest år som ordförande i ESA:s högsta råd genom tiderna!

Som vanligt har 2023 varit ett väldigt hektiskt år för myndigheten och arbetsbelastningen har varit hög. Vi är tacksamma över att vi med lite ökade medel har haft möjlighet att anställa några fler personer inom ett par av våra nyckelområden.

Rymdstyrelsen är en förhållandevis liten myndighet och det är viktigt att ha det i åtanke när ni läser denna årsredovisning. Våra bedömningar gällande hur vi har genomfört våra olika uppdrag utgår från våra förutsättningar. En större myndighet, med mer resurser, skulle självklart kunna genomföra mer än vad vi har mäktat med.

Med detta sagt så är jag otroligt stolt över vad vi har åstadkommit under året och jag ser med tillförsikt fram mot ett spännande 2024.

Anna Rathsmann

Generaldirektör, Rymdstyrelsen

2. Rymdstyrelsens uppdrag

Rymdstyrelsen har till uppgift att främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning enligt förordningen (2007:1115) med instruktion för Rymdstyrelsen.

Myndigheten ska verka för att rymdverksamhet och rymdforskning bidrar till kunskapssamhället och till industrins innovations- och konkurrenskraft samt tillfredsställer samhällets behov inom bland annat transport, kommunikation, miljö och klimat.

Myndigheten ska i sin verksamhet beakta Sveriges utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen.

Rymdstyrelsen ska verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet.

I regeringens skrivelse ”En strategi för svensk rymdverksamhet” (2017/18:259) presenteras den strategi som utgör plattformen för Sveriges långsiktiga arbete med rymdverksamhet. I strategin lyfter regeringen fram ett antal insatser som bland annat syftar till att hålla rymden fri från konflikter och säkra Sveriges tillgång till rymden, samt vikten av starka och konkurrenskraftiga forskningsmiljöer för att Sverige fortsatt ska kunna vara en stark rymdnation. Det handlar om att Sveriges rymdverksamhet ska bedrivas utifrån ett helhetsperspektiv där nyttan för samhället står i centrum samtidigt som Sveriges säkerhet ska säkerställas.

Rymdstyrelsen har bland annat till uppgift att:

- främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin
- främja och stödja rymdforskning på högsta internationella nivå
- ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär
- i samverkan med andra verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik särskilt bland unga
- delta i samarbete inom den europeiska rymdorganisationen ESA och EU
- verka internationellt genom att vara kontaktorgan för samarbete med internationella organisationer och utländska institutioner på rymd- och fjärranalysområdet.

3. Om årsredovisningen

Denna årsredovisning är upprättad enligt förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag (FÅB). Resultat redovisas och kommenteras enligt FÅB i förhållande till vissa av de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion, samt till de mål och återrapporteringskrav som anges i regleringsbrevet.

Kapitel 4 innehåller en övergripande resultatsammanställning. En fördjupande resultatbedömning återfinns i kapitel 5–7, och i kapitel 8 återfinns den finansiella redovisningen.

Nedan följer en beskrivning av förändringar i årsredovisningen 2023 jämfört med föregående år, samt en vägledning till varje del i årsredovisningen.

3.1 Nytt i årsredovisningen 2023

I och med årsredovisningen 2023 har Rymdstyrelsen påbörjat en förflyttning mot en tydligare resultatredovisning som tar sin utgångspunkt i instruktionen. I resultatredovisningen bedöms verksamhetens resultat utifrån tydliga kriterier och i vissa fall utifrån resultatindikatorer. Detta innebär att redovisning och resultatbedömning utvecklats och förtydligats jämfört med tidigare år.

Denna årsredovisning redovisar ett urval av de uppgifter som finns i myndighetens instruktion. Uppföljningen behöver fortsätta att systematiseras och resultatindikatorer utformas för att stärka analyserna och resultatbedömningarna av verksamheten. Detta arbete har påbörjats och kommer att fortsätta kommande år.

Dispositionen har anpassats efter Rymdstyrelsens instruktion. Resultatredovisningens kapitelindelning är baserad på de två första paragraferna i instruktionen. De underliggande avsnitten i varje kapitel tar fasta på kapitelrubrikerna och kan återfinnas som uppgifter i instruktionen.

3.2 Kapitel 4: Resultatsammanfattning

Resultatredovisningen inleds med ett kapitel som redogör för följande:

- Den samlade resultatbedömningen av Rymdstyrelsens verksamhet 2023.
- Återrapporteringskrav och regeringsuppdrag.
- Den ekonomiska utvecklingen/verksamhetens intäkter och kostnader under året.

Syftet med kapitlet är att ge en sammanfattande och överskådlig information om Rymdstyrelsens resultat för verksamhetsåret 2023.

3.3 Kapitel 5–7: Fördjupad resultatredovisning

Den fördjupade resultatredovisningen är indelad i tre kapitel varav de två första utgår från Rymdstyrelsens instruktion.

Kapitel 5: Främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning

Kapitel 6: Verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet

Kapitel 7: Skapa förutsättningar för verksamheten

Varje avsnitt inleds med en beskrivning av uppgiften och i förekommande fall Rymdstyrelsens målsättningar. Därefter följer en analys och bedömning av verksamhetens resultat, utveckling och i vissa fall kostnader.

3.3.1 Bedömningskriterier

I slutet av verksamhetsåret 2023 har en bedömning av de utvalda uppgifterna gjorts utifrån tre nivåer:

- God
- Acceptabel
- Inte tillfredsställande

Bedömningen av verksamhetens resultat ska ses i relation till Rymdstyrelsens ambitionsnivå. ”Inte tillfredsställande” betyder att resultatet för närvarande inte motsvarar den eftersträlvade nivån. De övergripande målen i instruktionen är långsiktiga, vilket innebär att verksamheten strävar mot att uppnå målen över en längre tidsperiod.

Inom varje avsnitt har kriterier för de tre nivåerna tagits fram baserat på avsnittets mål och prioriteringar. Hur dessa kriterier ser ut framgår under respektive avsnitt.

3.3.2 Nyckeltal och resultatindikatorer

Rymdstyrelsen använder nyckeltal och resultatindikatorer för att följa upp verksamhetens resultat. Utgångspunkten är Ekonomistyrningsverkets (ESV) definitioner.

Nyckeltalen syftar till att följa förändringar i verksamheten över tid. Detta innebär att de inte nödvändigtvis är knutna till en målsättning. I Rymdstyrelsens årsredovisning finns relevanta nyckeltal kommenterade och redovisade i tabeller med treåriga serier i resultatredovisningens löpande text.

3.4 Kapitel 8: Finansiell redovisning

I kapitel 8 återfinns den finansiella redovisningen inklusive resultat- och balansräkning samt anslagsredovisning i enlighet med instruktionerna i FÅB.

4. Sammanfattning av årets resultat

Nedan följer en sammanfattning av resultatredovisningen fördelat på Rymdstyrelsens två övergripande uppgifter, främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning samt att verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet. En fördjupad resultatredovisning per uppgift återfinns i kapitel 5–6. Bedömning av Rymdstyrelsens uppgifter har gjorts där det är möjligt utifrån tre nivåer (se avsnitt 3.3.1):

- God
- Acceptabel
- Inte tillfredsställande

Verksamhet i och omkring rymden är långsiktig och ger ofta inga årliga konkreta resultat som är mätbara.

Rymdstyrelsen beaktar Sveriges säkerhets-, utrikes- och försvarspolitiska situation i sin verksamhet. Under 2023 har detta varit särskilt betydelsefullt i uppdateringen av processen för ansökan om tillstånd för rymdverksamhet och i de högnivåmöten mellan Rymdstyrelsen, Försvarsmakten och MSB som Rymdstyrelsen tagit initiativ till om civil-militära synergier i rymdverksamheten. Här har särskilt en nationell förmåga inom rymdlägesbild och behovet av ett nationellt satellitprogram diskuterats. Även inom det europeiska partnerskapet om rymdövervakning och spårning bygger svenska aktörer upp kompetens inom rymdlägesbild och bidrar till den europeiska förmågan. Inom myndighetens eget säkerhetsarbete har frågan också varit drivande för en höjd ambitionsnivå som resulterat i utbildningsinsatser och uppdaterade rutiner. I våra inspel till regeringens forsknings- och innovationspolitik och försvarsstrategi har säkerhet och försvarsförmåga också varit prioriterade områden.

4.1 Främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning

Rymdstyrelsen har till uppgift att främja utvecklingen för svensk rymdverksamhet och rymdforskning. Bedömningar av verksamhetens resultat har gjorts per område, och sammantaget bedöms att Rymdstyrelsen genomfört uppgifterna på ett gott sätt.

Sammantaget kan skönjas en positiv utveckling för de flesta uppgifterna.

Främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin.

Användningen av rymdtekniska tillämpningar ökar för varje år, även om det inte sker i den takt myndigheten önskar. Nyttjandet av data från rymdssystem har ännu inte fått den stora spridning som förväntades och orsakerna kan vara

många. Det saknas exempelvis utbildningar med inriktning på användning av data från rymdsystem. De senaste åren har Rymdstyrelsen startat två nya program med syfte att stimulera forskningssamverkan mellan näringsliv och forskningsinstitutioner samt för att stimulera såväl innovativ teknikutveckling inom rymdinfrastruktur som rymdtekniska tillämpningar baserade på exploatering av data från rymdsystem. Det är tyvärr för få rymdaktörer som ansöker om stöd i programmen, något som Rymdstyrelsen försöker påverka exempelvis genom inkubatorverksamhet för nystartade företag inom rymdområdet tillsammans med ESA. Där kan skönjas en uppgång för 2023. Copernicus myndighetssamverkan tar fram en myndighetsgemensam utvecklingsplattform där myndigheter och tjänsteutvecklare kan arbeta för att bygga en gemensam förmåga och säkra tillgången till data från rymdsystem i det svenska närområdet. Engagemanget från användarna och den nedladdade datamängden har ökat, vilket indikerar en positiv utveckling.

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen verksamheten för att främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin som acceptabel. Resultatet visar på en positiv utveckling men det finns utrymme för förbättringar genom ytterligare åtgärder inom vissa av uppgifterna.

Främja och stödja rymdforskning på högsta internationella nivå

Stöd av rymdforskning på högsta internationella nivå har sammantaget varit god. Antalet planerade utlysningar har kunnat genomföras och söktrycket har varit högt. Beviljandegraden i de öppna utlysningarna har dock varit i lägsta laget, vilket beror på begränsade medel. All rymdverksamhet är mycket långsiktig, inte minst rymdforskning som kan pågå i över flera årtioner från idéstadiet till att forskningsdata blir tillgänglig. Deltagandet av svenska forskare i flera stora internationella rymdprojekt visar att svenska rymdforskning håller hög internationell nivå.

Ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att tillvaratagandet av fördelarna med Sveriges geografiska läge är goda. Sveriges nordliga läge gör att rymdbasen Esrange är en viktig tillgång för den nationella rymdverksamheten, både civilt och militärt. Satsningen på test- och uppsändningsverksamhet betonar detta. Det mellanstatliga avtalet Esrange Andöya Special Project (EASP) attraherar nya användare till rymdbasen, liksom det nationella ballong- och raketprogrammet som även stödjer svensk forskning.

I samverkan med andra verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik särskilt bland unga

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att samverkan med andra i syfte att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland barn och unga har varit god. Myndigheten samarbetar med Europeiska rymdorganisationen (ESA) inom skolsatsningen European Space Education Resource Office Sverige, ESERO Sverige. Under året har utlysning inom Rymdstyrelsens stöd till Utvecklingsprojekt riktade till Barn och Unga med fokus på STEM-ämnena, inklusive geografi och rymd (RUBUS) gjorts för stöd till utvecklingsprojekt

riktade till barn och unga med fokus på STEM-ämnena som givit gott resultat. Sedan tidigare erbjuds studenter på kandidat- eller magisternivå praktik vid Nasa samt möjlighet att delta i sommarskolan Alpbach. Båda dessa aktiviteter har varit en merit vid sökande av arbete både i Sverige och internationellt.

4.2 Verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att arbetet med att verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet har genomförts på en god nivå under 2023. I bedömningen av verksamheten har Rymdstyrelsen utgått ifrån om uppgifterna har genomförts i enlighet med instruktionen och om genomförandet kan sägas ha skett med god kvalitet.

Delta i samarbete inom det europeiska rymdorganet ESA och EU

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att samarbetet har varit gott. ESA är Europas viktigaste finansierare av rymdprojekt. Rymdstyrelsen deltar årligen i ett sextiotal schemalagda möten, och fattar mellan 5–600 beslut å Sveriges vägnar i ESA:s programråd och kommittéer. Under året har endast ett fåtal beslutsfattande möten inte kunnat bemannas. Svenska aktörers intressen har bevakats och besluten har i de flesta fall fattats i enlighet med Sveriges ståndpunkt.

EU:s forsknings- och rymdprogram

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att resultatet är gott. Rymdstyrelsen har kunnat bevaka svenska intressen och inhämta värdefull information genom att delta i möten och samverka med övriga delegater och experter samt de svenska referensgrupperna. Endast vid ett fåtal kommittémöten har Rymdstyrelsen inte kunnat medverka utan att någon ersättare varit på plats.

Verka internationellt genom att vara kontaktorgan för samarbete med internationella organisationer och utländska institutioner på rymd- och fjärranalysområdet

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att samverka med internationella organisationer och utländska rymdmyndigheter varit god under året. Rymdstyrelsen har deltagit i samtliga möten vid FN:s Committee on the Peaceful Use of Outer Space (COPOUS), vilket bidrar till det fredliga utnyttjandet av rymden. Efter nedgången av fysiska möten de senaste åren till följd av pandemin har under året flera bilaterala besök och möten kunnat genomföras, både i Sverige och i utlandet.

4.3 Återrapporteringskrav och särskilda uppdrag

I sammanställningen nedan (Figur 1) redovisas var i årsredovisningen årets regeringsuppdrag och återrapporteringskrav finns beskrivet. Rymdstyrelsens regeringsuppdrag återfinns i Rymdstyrelsens eget regleringsbrev och instruktion.

Figur 1 – Rymdstyrelsens regeringsuppdrag och återrapporteringskrav ur regleringsbrevet 2023

Uppdrag	Beskrivning i regleringsbrev	Återrapportering	Sida i ÅR
Regeringsuppdrag i regleringsbrevet för Rymdstyrelsen			
Informationssäkerhet	Rymdstyrelsen ska övergripande redogöra för hur myndigheten arbetar för att stärka den egna informationssäkerheten och hur myndigheten planerar för att möta framtida behov. Redovisningen ska innehålla en beskrivning av åtgärder för att utveckla den interna styrningen och uppföljningen av informationssäkerhetsarbetet.	Skер i samband med årsredovisningen 2023.	39
Svenskt deltagande i Horisont Europa	Rymdstyrelsen ska redovisa vilka insatser som bedömts relevanta och som vidtagits för att myndigheten ska bidra till de mål som anges i den nationella strategin för svenskt deltagande i Horisont Europa 2021–2027 (U2021/03975).	Skер i samband med årsredovisningen 2023.	39
Uppdrag att fortsatta emot personer med funktionsnedsättning som medför nedsatt arbetsförmåga för praktik 2021–2023	Regeringen uppdrar åt myndigheterna (...) att under perioden den 1 januari 2021 – 31 december 2023 fortsatt ställa praktikplatser till förfogande åt Arbetsförmedlingen och att från Arbetsförmedlingen ta emot arbetssökande personer med funktionsnedsättning som medför nedsatt arbetsförmåga för praktik.	Återrapporterad 15 februari 2024.	-
Uppdrag att fortsatta emot nyanlända arbetssökande för praktik 2021–2023	Regeringen uppdrar åt myndigheterna (...) att under perioden den 1 januari 2021 – 31 december 2023 fortsatt ställa praktikplatser till förfogande åt Arbetsförmedlingen och att från Arbetsförmedlingen ta emot nyanlända arbetssökande för praktik.	Återrapporterad 15 februari 2024.	-
Uppdrag att stärka analys- och metodutveckling för exploatering av rymddata	Rymdstyrelsen ska stärka analys- och metodutveckling för exploatering av rymddata i syfte att öka förutsättningarna för klimat- och miljöforskning samt innovation som bygger på rymddata.	Till Regeringskansliet årligen den 1 mars	-
Uppdrag att vidta energibesparingsåtgärder	Regeringen uppdrar åt de statliga myndigheter som anges i bilagan att, t.o.m. den 31 mars 2023, vidta möjliga och lämpliga energibesparingsåtgärder inom den statliga förvaltningen. De av myndigheterna som har tio eller fler anställda ska senast den 15:e dagen varje månad eller, om denna dag infaller på en lördag eller söndag, nästa vardag, till Statens energimyndighet (Energimyndigheten) redovisa mängden el som köpts under föregående månad i kWh för lokaler belägna inom Sverige. (...) Myndigheterna ska också löpande redovisa vilka åtgärder de har vidtagit för att minska sin elanvändning. Energibesparingsåtgärder Fi2022/02571	Återrapporterat 17 april 2023.	-
Svensk projektastronaut inom Europeiska rymdorganisationen	Rymdstyrelsen ska inom ramen för deltagandet i Europeiska rymdorganisationen (European Space Agency, ESA) samordna och möjliggöra att en svensk projektastronaut får delta i en rymdfärd till den internationella rymdstationen ISS.	Skер i samband med årsredovisningen 2023.	41
Samordningsgruppen för myndighetschefer	Rymdstyrelsen ska tillsammans med Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Statens Energimyndighet, Verket för innovationssystem och Vetenskapsrådet ingå i en samordningsgrupp som består av myndighetscheferna. Gruppen ska samverka och gemensamt utarbeta analyser, strategier och forskningsprogram samt i övrigt ta initiativ för att utveckla och förnya formerna för forskningsverksamheten. Förordning (2019:145).	Skер i samband med årsredovisningen 2023.	42

4.4 Ekonomisk översikt

TABELL 1.

Verksamhetens intäkter och kostnader, belopp i tkr

Verksamhetens intäkter	år 2023	år 2022	år 2021
Intäkter av anslag	49 877	48 644	43 088
Intäkter av avgifter och ersättningar	0	0	203
Intäkter av bidrag	562	540	1 334
Finansiella intäkter	209	48	0
Summa	50 648	49 232	44 625

Verksamhetens kostnader	år 2023	år 2022	år 2021
Kostnader för personal	-34 031	-32 006	-30 428
Kostnader för lokaler	-2 946	-3 092	-1 603
Övriga driftskostnader	-13 423	-14 088	-12 571
Finansiella kostnader	-20	-16	0
Av- och nedskrivningar	-229	-30	-23
Summa	-50 648	-49 232	-44 625

Rymdstyrelsens verksamhet redovisas som i tidigare årsredovisningar integrerat och är inte indelad i olika verksamhetsgrenar. Redovisningen följer av den bedömning Rymdstyrelsen gjort att en integrerad verksamhet är det bästa sättet att uppnå synergieffekter och gott resultat vid en liten myndighet.

Rymdstyrelsen har liksom tidigare år haft två anslag från Utbildningsdepartementets utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning. Anvisade medel visas i tabell 2, nedan. Anslag 3:4 har två anslagsposter där den andra på 60 000 tkr disponeras av Kammarkollegiet, ap.2 Rymdforskning – del till KamK. Anslagspostens villkor är: Anslaget ska användas för statsbidrag till Svenska rymdaktiebolaget för att finansiera bolagets samhällsuppdrag. Medlen ska utbetalas engångsvis utan rekvisition till Svenska rymdaktiebolaget senast den 1 mars 2023.

Rymdstyrelsen disponerade under år 2023 5 000 tkr av Verket för innovationssystemers anslag 1:2 anslagspost 7 under utgiftsområde 24. Villkoret för anslagsposten är: Anslagsposten får användas för svenskt deltagande i partnerskapsprogram inom ramen för det europeiska forsknings- och innovationssamarbetet.

Ingen avgiftsbaserad verksamhet har förekommit under året.

TABELL 2.

Anvisade medel för Rymdstyrelsens anslag, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Anslag 3:5 Förvaltning	46 759	46 152	40 796
Anslag 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet	1 315 356	1 227 356	1 117 356
Summa	1 362 115	1 273 508	1 158 152

Under året har ersättning om 36 934 tkr erhållits från andra myndigheter för finansiering av bidrag. För den svenska projektastronauten har även bidrag erhållits från företag om totalt 72 828 tkr. Under året har ett EU-projekt pågått, FP Cup. Två partnerskapsprogram startades, Biodiversa+ – The European Biodiversity Partnership och Sustainable Blue Economy Partnership (SBEP).

Anslag 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet

Rymdstyrelsens anslag för finansiering av rymdforskning och rymdverksamhet är anslag 3:4. En tillfällig anslagsökning om 78 mnkr erhöles under år 2023. Drygt tre fjärdedelar av anslaget har använts för betalningar till ESA för infriande av svenska åtaganden. Ökningen till ESA beror på astronautprojektet som inleddes under året. Resterande del av anslaget har använts för nationell verksamhet, i första hand rymdforskning och teknikutveckling. Förändringen mellan år 2022 och 2023 för den nationella verksamheten beror på avslut av ett större projekt. Tabell 3 visar hur anslaget för rymdforskning och rymdverksamhet har använts.

TABELL 3.

Anslag 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Esa ¹	1 081 005	865 456	850 705
Övrigt internationellt ²	5 112	4 376	3 600
Nationellt ³	200 326	311 640	174 182
Esränge ⁴	31 682	28 454	57 178
Summa	1 318 124	1 209 925	1 085 665

1) Esa, se bilaga 1.

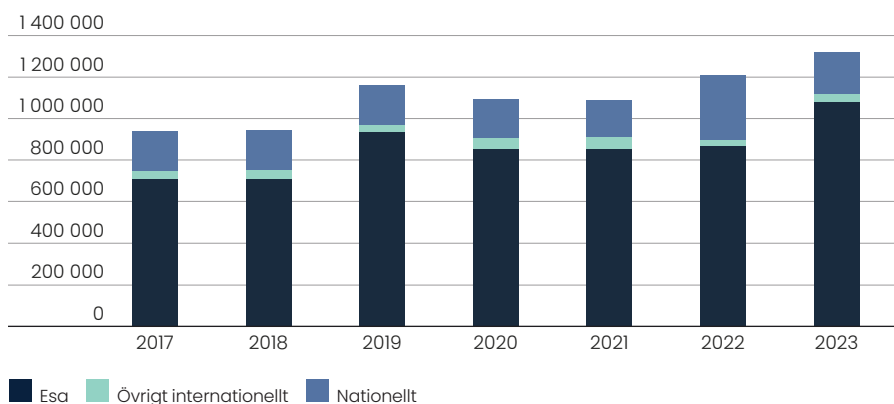
2) Övrigt internationellt, se bilaga 2.

3) Nationellt, se bilaga 3.

4) Esränge-beloppet innehåller medel till samerna om 291 tkr enligt Regeringsbeslut I:5 2023-12-07.

FIGUR 2.

Anslag 3:4 och 3:6¹, belopp i tkr



■ Esa ■ Övrigt internationellt ■ Nationellt

1) Anslagen slogs samman 2018.

Anslag 3:5 Rymdstyrelsen: förvaltningskostnader

I tabell 4 visas fördelningen av anslag 3:5. Rymdstyrelsens totala förvaltningskostnader har under 2023 ökat jämfört mot tidigare år. Personalkostnader har ökat till följd av nyanställningar och resekostnaderna som en direkt följd av mer personal. Inför år 2023 hade myndigheten ett positivt överföringsbelopp om 552 tkr.

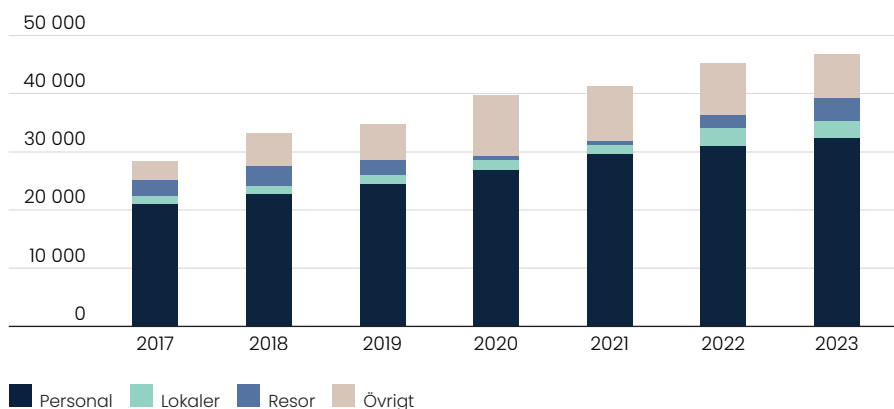
TABELL 4.

Anslag 3:5 Rymdstyrelsen: Förvaltning, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Personal	32 401	30 957	29 553
Lokaler	2 887	3 191	1 607
Resor	3 992	2 107	602
Övrigt	7 541	9 025	9 623
Summa	46 822	45 280	41 385

FIGUR 3.

Anslag 3:5 Förvaltningsanslag, belopp i tkr



5. Främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning

5.1 Främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen verksamheten för att främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin som acceptabel. Rymdstyrelsens bedömning baseras på att genomförandet av två av uppgifterna anses god men att två av uppgifterna bedöms som acceptabla. Resultatet visar på en positiv utveckling men att det finns utrymme för förbättringar genom ytterligare åtgärder inom vissa av uppgifterna.

5.1.1 Verka för att olika intressenters verksamhet på rymd- och fjärranalysområdet samordnas

Rymdstyrelsen har till uppgift att främja rymdverksamhet och rymdforskning i Sverige och ska ta initiativ till och fördela statligt stöd till forskning och utveckling inom fjärranalysområdet, samt verka för samordning av olika intressenters verksamhet inom området.

Enligt ”En rymdstrategi för nytt och tillväxt” ska data från rymdssystem användas i hela samhället. För att uppnå detta är det viktigt att data från rymdssystem från EU:s satellitprogram är öppna, fria och lättillgängliga för utveckling av teknik och tjänster. En annan ambition är att svensk rymdforskning och rymdindustri ska bidra till det globala miljö- och klimatövervakningsarbetet samt att mål satta inom Agenda 2030 ska uppnås. Det görs bland annat genom deltagande i:

1. det EU-finansierade projektet Framework Partnership Agreement for Copernicus User Uptake (FPCUP) som initierades 2019. Syftet med projektet är att öka användandet av Copernicus-data och -tjänster. Sverige har tillsammans med Finland, Estland och Polen initierat ett delprojekt för att utveckla ett ramverk för öppen data och analysera data från rymdssystem över Östersjöns avrinningsområden.
2. Space for Climate Observatory (SCO), ett internationellt konsortium som, med hjälp av data från rymdssystem, arbetar för att motverka den negativa utvecklingen på klimatområdet, samt bidra till anpassningsprojekt med koppling till klimatförändringarna. Under 2023 har två svenska projekt godkänts och ackrediterats enligt SCO:s kriterier. Projekten handlar om att utveckla satellitbaserade sötvattenindikatorer och kartläggning av ålgräsängar. Under 2023 har Rymdstyrelsen medverkat i att skapa en nationell SCO, SCO Sverige. Syftet är att på lokal nivå till-

handahålla operativa verktyg för att underlätta beslutsfattande genom att övervaka, bedöma och förutse effekterna av klimatförändringarna med hjälp av satellitdata, in situ-data och lokala socioekonomiska data.

Samordningen av svenska myndigheters arbete med data från det europeiska flaggskeppsprogrammet Copernicus genomförs inom Myndighetssamverkan Copernicus. Det är ett samarbete mellan 24 svenska myndigheter som leds av Rymdstyrelsen för att främja användningen av Copernicus-data och tjänster i Sverige.

I juni 2023 hölls 25-årsfirande för Copernicus i Stockholm. I samband med firandet hölls det första av två årliga medlemsmöten, med temat klimat. Det andra medlemsmötet, som fokuserade på säkerhetsfrågor, hölls i november 2023 hos Sveriges meteorologiska och hydrologiska Institut (SMHI) i Norrköping. Valet av fokusområdena klimat och säkerhet fattades i dialog med medlemmarna och reflekterar deras upplevda utvecklingsbehov.

Nedan följer några specifika exempel på hur Copernicus-data används av svenska myndigheter:

- SMHI använder Copernicus-data för att övervaka klimatförändringarna, till exempel havsnivån och utbredningen av is.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) använder Copernicus-data för att övervaka naturkatastrofer, till exempel skogsbränder och översvämningar.
- Försvarsmakten använder Copernicus-data för att övervaka gränser och territorier.

Myndighetssamverkan Copernicus har identifierat behovet av en gemensam nationell resurs för rymddata och rymddataberäkningar för att underlätta användningen av Copernicus-data och utvecklingen av tjänster för specifikt svenska förhållanden. Rymdstyrelsen samarbetar med AI Sweden, Luleå Tekniska Universitet (LTU), och Research Institutes of Sweden AB (RISE) för att utveckla ett sådant nationellt rymddatalaboratorium, Digital Earth Sweden DES. Under 2023 har en inledande fas av utvecklingen avslutats där laboratoriets olika möjligheter utforskats i pilotprojekt. Utvecklingen går nu vidare mot att fastställa en tydlig målbild för laboratoriets grundläggande prestanda och funktioner.

TABELL 5.
Copernicus

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal användare	3 655	3 270	2 597

Källa: ESA

Myndighetssamverkan – deltagande myndigheter

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal myndigheter	24	24	19

Källa: Rymdstyrelsen

5.1.1.1 Resultatbedömning – God

Användandet av Copernicus-data och tjänster bedöms som god.

Resultatbedömningen baseras på det ökade engagemanget från användare av data från rymdsystem. Det finns en tydlig önskan från aktörerna att förstå och utforska tillämpningar inom olika områden. Det framkommer dels muntligen i kontakt med medlemmar via myndighetssamverkan Copernicus och dels genom att antal användare ökar för varje år.

5.1.2 Industriell rymdforskning och Rymdtillämpningsprogrammet

Industriell rymdforskning har upp till två utlysningar per år. Programmets syfte är att rymdverksamhet och rymdforskning ska bidra till kunskaps-samhället och till industrins innovations- och konkurrenskraft. Detta sker genom en stärkt forskningssamverkan mellan näringsliv och forsknings-institutioner inom det rymdtekniska området, samt inom området exploa-tering av data från rymdsystem. Programmet är öppet för alla aktörer inom ramen för programmets syfte och uppmuntrar även till samverkan med små och medelstora företag. Under 2023 genomfördes inga utlysningar, på grund av personalbrist.

Rymdtillämpningsprogrammet har en ständigt öppen utlysning med bedömningstillfällen två till tre gånger per år. Programmet vänder sig främst till näringslivet. Syftet är att stimulera innovativ teknikutveckling inom rymdinfrastruktur och rymdtekniska tillämpningar. Det omfattar att stödja och bidra till tillträdet och verksamheten i rymden, vilket även inkluderar generell teknikutveckling för framtida rymdforskningsprojekt och tjänster baserade på exploatering av data från rymdsystem.

TABELL 6.
Utlysningar, belopp i tkr

Industriell rymdforskning	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	0	6	3
Antal beviljade ansökningar*	2	1	3
Beviljade belopp	6 250	4 000	11 131
Rymdtillämpningsprogrammet	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	16	28	8
Antal beviljade ansökningar	10	14	3
Beviljade belopp	22 526	29 645	9 459
Utbetalade belopp inom	år 2023	år 2022	år 2021
Industriell rymdforskning	6 827	3 943	0
Rymdtillämpningsprogrammet	19 362	14 889	4 769

*) Utlysningen slutfördes i december 2022, men ansökningarna beviljades först 2023.

Fotnot. Beviljade belopp avser utbetalningar under flera år och överensstämmer därmed ej med utbetalade belopp samma år.

Källa: Rymdstyrelsen

5.1.2.1 Resultatbedömning – Acceptabel

Rymdstyrelsen bedömer att samordningen av olika intressenters verksamhet på rymd- och fjärranalysområdet är acceptabel.

Resultatbedömningen baseras på att endast två av de tre planerade utlysningarna för Rymdtillämpningsprogrammet har kunnat genomföras under året. Måluppfyllelsen bedöms enligt följande kriterier:

- God: Följande utsagor ska i huvudsak stämma:
 - o Planerade utlysningar har genomförts.
 - o God konkurrens om tillgängliga medel.
 - o Beviljade ansökningar har bedömts som mycket bra.

- Acceptabel: Följande utsagor ska i huvudsak stämma:
 - o Planerade utlysningar har i stort genomförts.
 - o Viss konkurrens om tillgängliga medel.
 - o Beviljade ansökningar har bedömts som bra.

- Inte tillfredsställande: Rymdstyrelsen bedömer att något av följande inträffat:
 - o Alla planerade utlysningar har inte genomförts.
 - o Flera beviljade ansökningar har bedömts som ganska bra.

5.1.3 Dataexploatering – Plejaderna

TABELL 7.

Plejaderna, antal bilder

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal beställningar	9	4	3
Levererade bilder	8 860	6 103	7 087

Källa: Försvarmakten

Sverige har sedan 2011 ett samarbete med franska rymdstyrelsen Centre National D'Etudes Spatiales (CNES) kring användning av högupplösta bilder, från satellitkonstellationen Plejaderna, som kan användas av svenska myndigheter och institutioner. Beställningsförfrågningar hanteras av Rymdstyrelsen i samarbete med Försvarmakten och Svenska rymdaktiebolaget (SSC). Bilderna används sedan inom en rad områden med syfte att övervaka och analysera geografiska händelseförlopp, till exempel glaciärer och dess avsmältning, övervakning av katastrofer såsom skogsbränder eller översvämningar samt koordinering av hjälpinsatser. Bilderna kan även i vissa fall användas för att upptäcka miljöbrott, till exempel illegal avverkning eller otillåtna utsläpp. Under 2023 levererades 8 860 bilder.

5.1.3.1 Resultatbedömning – God

Årets samarbete med CNES och antalet levererade bilder bedöms som gott.

Resultatbedömningen baseras på att verksamheten under 2023 har lyckats nå fler genom att fokusera på kommunikation om fördelarna som finns med att använda högupplösta satellitbilder. Ett flertal aktörer har uttryckt intresse för att utforska möjligheten till att i större utsträckning använda data från rymdsystem i sitt arbete.

5.1.4 ESA-BIC Sweden

ESA BIC Sweden är en inkubator för nystartade svenska företag som har ambitioner inom rymdområdet. Inkubatorn drivs gemensamt av Uppsala Innovation Centre (UIC) i Uppsala, Arctic Business Incubator (ABI) i Luleå, Innovatum i Trollhättan och Ideon i Lund. Inkubatorn är öppen för alla svenska företag som är yngre än fem år och har en rymdkoppling. Under 2023 har ESA BIC Sweden arbetat med att få upp söktrycket och kvaliteten på ansökningarna, bland annat genom förinkubationsprogrammet Nordic Launch i samarbete med ESA BIC i Norge, Danmark och Finland. Resultatet blev ett ökat antal ansökningar och att godkännandegraden gick upp från 57 procent 2022 till 70 procent 2023. För närvarande är åtta företag aktiva inom inkubatorn och åtta företag har framgångsrikt avslutat sin inkubation under 2023.

TABELL 8.
ESA BIC

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	10	7	13
Antal beviljade ansökningar	7	4	6

Källa: ABI

5.1.4.1 Resultatbedömning – Acceptabel

Stödet för nystartade svenska företag som har ambitioner inom rymdområdet bedöms som acceptabel.

Resultatbedömningen baseras på att samarbetet med ESA BIC i Norge, Danmark och Finland ökade antalet ansökningar samt graden av godkända ansökningar, från 57 procent 2022 till 70 procent 2023. För närvarande är åtta företag aktiva inom inkubatorn och åtta företag har framgångsrikt avslutat sin inkubationstid under 2023. Målet att kunna anta åtta nya företag uppnåddes inte då endast sju stycken accepterades. Bakomliggande orsak till att målet inte helt nåddes är oklart, delvis beroende på insatsen som är kopplad till kapacitet hos externa aktörer. En identifierad brist är att mer resurser hade krävts för att Rymdstyrelsen skulle ha kunnat bidra med stöd i arbetet och verkat för ett högre söktryck.

5.2 Främja och stödja rymdforskning på högsta internationella nivå

Regeringen har gett Rymdstyrelsen i uppgift att främja och stödja rymdforskning på högsta internationella nivå. Rymdstyrelsen gör detta genom öppna utlysningar för forskningsprojekt, karriärbidrag och stöd till svenskt deltagande i internationella rymdprojekt. Dessa verksamheter beskrivs nedan.

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att verksamheten för att stödja rymdforskningen på högsta internationell har en god nivå. Rymdstyrelsens bedömning baseras på resultatet från de öppna utlysningar som genomförts och att internationella rymdprojekt har kunnat stödjas som planerat under året. Resultatet är en sammanvägning av resultatbedömningen för Forskningsprogrammets öppna utlysningar (kap 5.2.1) och Större Internationella projekt (kap. 5.2.2).

5.2.1 Forskningsprogrammet – öppna utlysningar

De planerade öppna utlysningarna har genomförts under året. Antalet ansökningar har i år varit bra, däremot låg den sammanlagda beviljandegraden i de öppna utlysningarna på cirka 18 procent vilket är i lägsta laget. Beviljade ansökningar har hållit mycket hög kvalitet enligt bedömarna. Detta är ett underfinansierat område som inte är bra för Sverige på längre sikt. Resultatet från de öppna utlysningarna bedöms därmed som acceptabel.

Resultatet bedöms enligt följande kriterier:

- God: Följande utsagor ska i huvudsak stämma:
 - o Planerade utlysningar har genomförts.
 - o Utlysningarna har haft ett bra söktryck.
 - o En beviljandegrad på över 20 procent, det vill säga, inte för många sökande i förhållande till vad Rymdstyrelsen kan finansiera.
 - o Beviljade ansökningar har bedömts som mycket bra eller excellenta.
- Acceptabel: Följande utsagor ska i huvudsak stämma:
 - o Planerade utlysningar har i stort genomförts.
 - o Utlysningarna har haft ett acceptabelt söktryck.
 - o En beviljandegrad på minst 10 procent.
 - o Beviljade ansökningar har bedömts som bra eller mycket bra.
- Inte tillfredsställande: Rymdstyrelsen bedömer att något av följande inträffat:
 - o Flera planerade utlysningar har inte genomförts.
 - o Utlysningarna har inte haft ett acceptabelt söktryck.
 - o En beviljandegrad som varit under 10 procent.
 - o Flera beviljade ansökningar har bedömts som ganska bra.

Under år 2023 har följande utlysningar genomförts:

- Forskning med stöd för karriärutveckling
- Forskningsprojekt, inklusive stöd till doktorander
- Teknikforskningsprojekt för rymdtillämpningar
- Nya svenska bidrag till internationella rymdprojekt

TABELL 9.
Översikt av forskningsprogrammets öppna utlysningar

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	106	104	103
Andel sökande kvinnor, %	25	21	27
Andel sökande män, %	75	79	73
Antal beviljade ansökningar	19	26	23
Beviljandegrad, kvinnor %	27	27	32
Beviljandegrad, män %	15	24	20

Källa: Rymdstyrelsen

Utbetalt belopp, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Karriärbidragsprojekt	12 248	15 173	10 778
Forskningsprojekt	61 354	55 979	51 662
Teknikforskningsprojekt	3 915	6 103	3 523
Nya internationella projekt	11 118	10 723	15 056

Källa: Rymdstyrelsen

Forskning med stöd för karriärutveckling

Med denna utlysning vill Rymdstyrelsen främja en akademisk karriärutveckling för unga, framstående forskare som har valt en forskarkarriär inom rymd- eller jordobservationsforskning. Totalt inkom 14 ansökningar varav 2 beviljades till en kostnad av drygt 11 miljoner kronor. Söktrycket var bra i förhållande till tillgänglig budget, men beviljandegraden på cirka 15 procent är endast acceptabel.

TABELL 10.
Utlysning karriärstöd, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	14	16	21
Antal beviljade ansökningar	2	3	5
Ansökt belopp	72 382	61 010	87 505
Beviljade belopp	11 113	13 690	21 505

Källa: Rymdstyrelsen

Forskningsprojekt, inklusive stöd till doktorander

Denna utlysning syftar till att möjliggöra forskning och vetenskapliga analyser baserade på data från rymdburna system som satelliter, inklusive internationella rymdstationen, (International Space Station), och rymdsonder men även sondraketer och höghöjdsballonger samt vissa av ESA:s markbaserade plattformar. Totalt inkom 66 ansökningar. Av dessa beviljades elva projekt till en kostnad av drygt 53 miljoner kronor, varav fyra projekt var doktorandbidrag. Söktrycket var även här bra i förhållande till tillgänglig budget, men beviljandegraden på cirka 17 procent är endast acceptabel.

TABELL 11.
Utlysning forskningsprojekt, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	66	81	77
Antal beviljade ansökningar	13	19	17
Ansökt belopp	294 003	340 888	321 297
Beviljade belopp	54 074	75 060	69 278

Källa: Rymdstyrelsen

Teknikforskningsprojekt för rymdtillämpningar

Detta är en utlysning som hålls vart tredje år och stödjer forskningsprojekt med en teknisk inriktning där resultatet ska användas i rymdtillämpningar. Till skillnad från forskningsutlysningen och karriärtjänstutlysningen behöver man inte nyttja data från rymdsystem. På grund av utlysningens tekniska karaktär används en internationell bedömningsgrupp med en mer teknisk inriktning än Rymdstyrelsens vanliga forskningskommitté.

Utlisningen har haft ett bra söktryck på totalt tjugo ansökningar, men Rymdstyrelsen har vid årets slut endast kunnat bevilja två, vilket inte är tillfredställande. Anledningen är att budgeten inte räcker till.

TABELL 12.**Utllysning teknikforskningsprojekt, belopp i tkr**

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	20	-	-
Antal beviljade ansökningar	2	-	-
Ansökt belopp	116 331	-	-
Beviljade belopp	13 423	-	-

Källa: Rymdstyrelsen

Nya svenska bidrag till internationella rymdprojekt

Rymdstyrelsen stödjer genom denna utlysning forskningsverksamhet som främjar svenska forskares deltagande i internationella rymdprojekt. Utlysningen möjliggör långsiktigt deltagande i till exempel ESA:s många gånger mycket långa rymdforskningsprojekt. Under året beviljades förberedelser för hantering av data från ESA:s jordobservationsprojektet Arctic Weather Satellite (AWS), och ESA:s vetenskapsprojekt Plato.

TABELL 13.**Utllysning nytt deltagande i internationella projekt, belopp i tkr**

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	6	7	5
Antal beviljade ansökningar	2	4	2
Ansökt belopp	16 909	27 437	22 827
Beviljade belopp	7 202	15 235	14 390

Källa: Rymdstyrelsen

5.2.1.1 Resultatbedömning – God

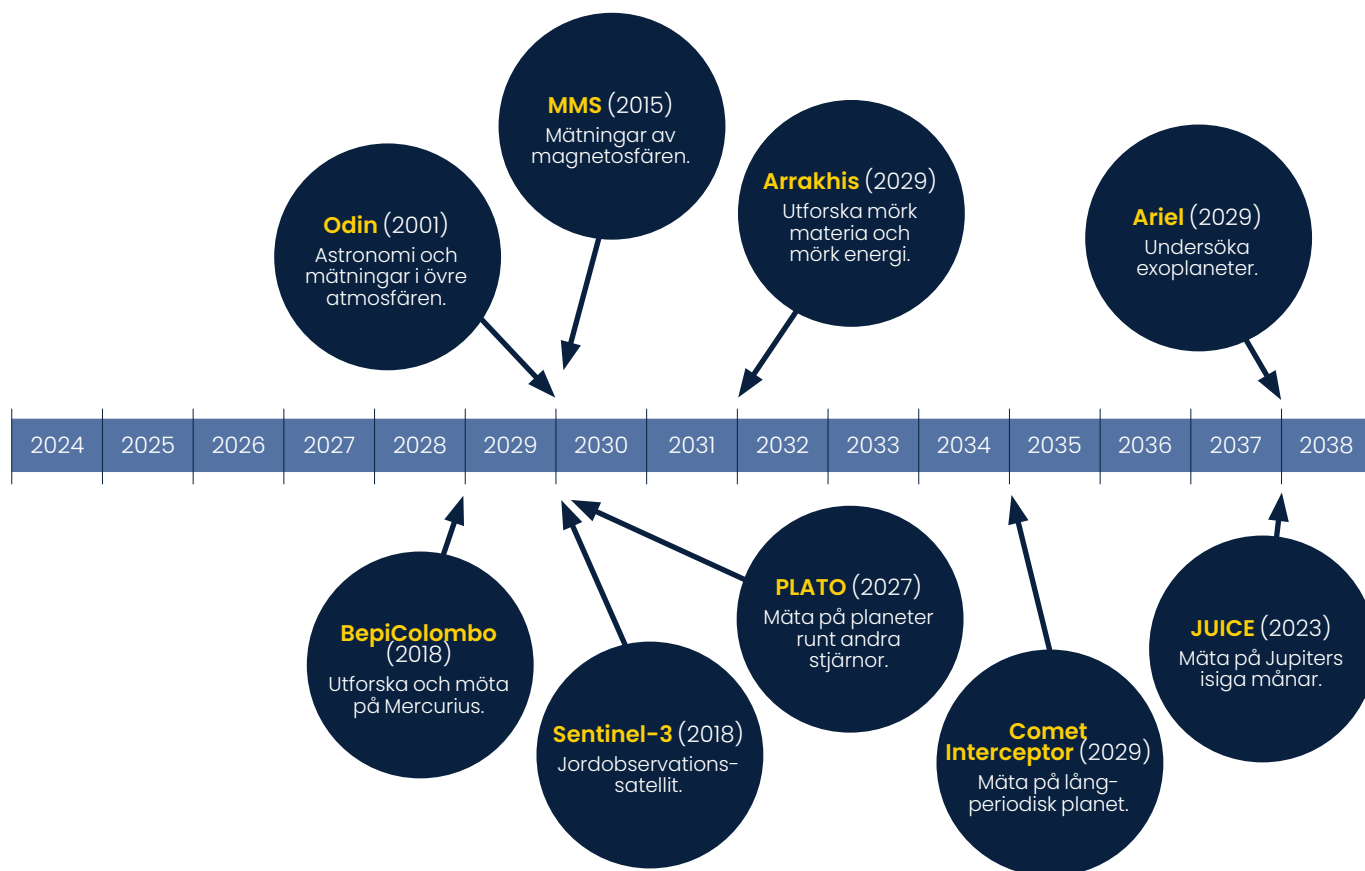
Årets utlysningar har genomförts i enlighet med planerna. Forskningskommittén har stärkts med ytterligare en medlem för att kunna genomföra alla bedömningar på ett bra sätt. En extra bedömningsgrupp har tillsatts för att hantera de mer tekniska ansökningarna inom teknikutlysningen. Resultatet av bedömningarna har varit att det finns många fler projekt som är bra och excellenta projekt än vad vi kan finansiera. Söktrycket på våra öppna utlysningar har i år varit bra och har ökat något tack vare teknikutlysningen, trots att färre ansökningar inkommit i forskningsutlysning i år än tidigare. Beviljandegraden i de öppna utlysningarna är i stort cirka 18 procent, vilket dock är i minsta laget. Det är otillfredsställande eftersom det innebär att ett stort antal forskare skriver ansökningar utan att beviljas bidrag. Ansökningarna har hållit en över lag hög kvalitet enligt bedömarna, och de beviljade ansökningarna har en mycket bra till excellent kvalitet, vilket till viss del är en följd av att endast de allra bästa har kunnat finansieras. Den låga beviljandegraden kan endast åtgärdas genom att begränsa de öppna utlysningarna eller genom ett större budgetutrymme. Rymdstyrelsen anser ändå att stödet till rymdforskningen på internationell nivå är god eftersom kvaliteten på beviljade projekt är mycket god eller excellent, samtidigt som beviljandegraden är nära 20 procent. Utlysningarna har genomförts enligt plan, med internationella bedömare och utfallet levererats till sökande enligt tidsplan. De tillgängliga medlen har fördelats på ett gott sätt trots begränsad tillgång.

5.2.2 Deltagande i internationella rymdprojekt

Rymdstyrelsen stöder svenskt deltagande i stora och långa internationella rymdprojekt i form av instrumentutveckling, men också i form av kalibrering eller operationellt stöd. För att bedriva rymdforskning på högsta internationella nivå krävs tillgång till unika data från rymdsystem. Att bidra till nya rymdinstrument är ett bra sätt att få tillgång till och förståelse för data från rymdsystem och bidra till internationell rymdforskning. Sverige har en framgångsrik historik i att ta fram rymdinstrument, till exempel för Jupiter Icy Moon Explorer (JUICE) som sändes upp i mitten av år 2023 där Sverige genom Institutet för rymdfysik (IRF) lett utvecklingen av flera instrument.

Normalt söks en första period genom en öppen utlysning till Nya svenska bidrag till internationella rymdprojekt, se ovan. Längre projekt finansieras sedan fyra år i taget, det vill säga Rymdstyrelsens formella åtagande mot projekten är aldrig längre än fyra år. Mellan varje fyraårsperiod får bidragstagarna söka på nytt, där Rymdstyrelsens vetenskapliga kommitté granskar samtliga av de nya ansökningar som inkommer.

Figur 4. Ett urval av längre internationella projekt med svenskt deltagande som stöds av Rymdstyrelsen.



I figuren ovan visas de projekt där Rymdstyrelsen stöder svenskt deltagande. Pilarna indikerar hur länge vi uppskattar att vi kommer finansiera dessa projekt. Det finns inga formella åtaganden för hela perioden de är planerade att pågå. Årtalen inom parentes anger planerat uppsändningsår.

Bedömningen på längden av förväntat stöd baseras på uppskattning av projektens livslängd. Ett exempel på detta är satelliten Odin som skickades upp 2001, och som Rymdstyrelsen i nuläget förutsätter kommer fungera och leverera data åtminstone till 2025–2026.

I vissa fall baseras det på multilaterala överenskommelser med ESA som motpart där Sverige förbundit sig att göra sitt bästa för att stödja svenskt deltagande i projekten. Exempel på projekt med sådana överenskommelser är PLATO och Comet Interceptor som skjuts upp 2027 respektive 2029.

TABELL 14.

Deltaganden i internationella projekt, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Beviljat belopp	32 825	34 976	31 949

Källa: Rymdstyrelsen

Resultatet bedöms enligt följande kriterier:

God: Finansieringen av internationella projekt med svenskt deltagande går enligt plan.

Acceptabel: Finansieringen av internationella projekt med svenskt deltagande har inte kunnat genomföras enligt plan.

Inte tillfredsställande: Finansieringen av internationella projekt med svenskt deltagande har inte kunnat genomföras i sådan omfattning att Rymdstyrelsen bedömer att svensk rymdforskning eller instrumentutvecklingsförmåga tagit skada.

5.2.2.1 Resultatbedömning – God

Resultatbedömningen för deltagande i internationella projekt under 2023 bedöms som god. Vi har kunnat prioritera och finansiera alla projekt som var planerade under året. Inga projekt har behövt bortprioriteras.

5.3 Ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär

Enligt Rymdstyrelsens instruktion ska myndigheten ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär. Den svenska rymdbasen Esrange utanför Kiruna, med sin nordliga latitud och infrastruktur för uppsändning av sondraketer, ballonger och tekniktaster, är en unik tillgång för svenska och internationella forskare, ingenjörer och studenter. Från Esrange styrs och kontrolleras den svenskleda atmosfärssatelliten Odin, som snart kretsat 23 år runt jorden. Stora mängder data från satelliter tas ned och distribueras. Rymdstyrelsens medverkan till fortsatt utveckling av Esrange som viktig rymdinfrastruktur är också en del av myndighetens strategi.

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att tillvaratagandet av fördelarna med Sveriges geografiska läge är goda. Rymdstyrelsen bedömning baseras på den positiva statistiken över ballong- och raketuppsändningar från Esrange inom ramen för avtalet Esrange Andöya Special Project Agreement (EASP), det framgångsrika genomförandet av det nationella ballong- och raketprogrammet och studentprogrammet Rexus/Bexus.

5.3.1 EASP-avtalet och statistik över raket- och ballonguppsändningar från Esrange

Det mellanstatliga avtalet EASP och de bidrag som Esrange erhåller baserat på avtalet är avgörande för att upprätthålla en god standard på infrastrukturen för ballong- och raketuppsändningar och för att attrahera nya användare till rymdbasen. Det svenska EASP-bidraget till Esrange under åren 2021–2023 redovisas nedan. Bidragets storlek och dess årliga uppräknings styrs av EASP-avtalet.

TABELL 15.

Rymdstyrelsens EASP-bidrag till Esrange åren 2021–2023, belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021
Utbetalt belopp	31 380	26 193	26 917

Källa: Rymdstyrelsen

De flesta raket- och ballonguppsändningarna från Esrange genomförs inom ramen för EASP-avtalet (se tabell 16), vilket är ett tydligt bevis för avtalets viktiga roll för att främja användningen av rymdbasen Esrange och därmed ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär.

TABELL 16.

Raket- och ballonguppsändningar från Esrange åren 2021–2023

	år 2023	år 2022	år 2021
Totalt antal uppsändningar	12	12	19
Varav inom EASP-avtalet	11	9	15

Källa: Svenska rymdaktiebolagets (SSC) statistik över ballong- och raketuppsändningar.

Rymdstyrelsen, med stöd av experter från Svenska rymdaktiebolaget, SSC, representerar Sverige i EASP och dess rådgivande kommitté PAC som hanterar avtalets genomförande och relaterade aktiviteter. Under året har två PAC-möten genomförts där Rymdstyrelsen har deltagit i bägge. Rymdstyrelsen tar även aktiv del i den programkommitté som arbetar med att förbereda nästa symposium inom ramen för EASP, 25th ESA Symposium on European Rocket and Balloon Programmes and Related Research.

5.3.1.1 Resultatbedömning – God

Rymdstyrelsen bedömer att tillvaratagandet av fördelarna med Sveriges geografiska läge är god vad gäller insatser och aktiviteter kopplade till EASP-avtalet. Rymdstyrelsens bedömning baseras på det arbete och de aktiviteter myndigheten har genomfört under året med koppling till EASP och den positiva statistiken över ballong- och raketuppsändningar från Esrange inom ramen för EASP-avtalet.

5.3.2 Nationella ballong- och raketprogrammet

Nationella ballong- och raketprogrammet har en viktig roll för att stödja svensk forskning av hög vetenskaplig kvalitet och för att främja användningen av rymdbasen Esrange. Fyra nationella projekt – de tre raketprojekten

Bror (IRF), Syster (KTH) och Origin (SU), och ballongprojektet In-situ Cirrus (LTU) – har pågått under året. Ingen ny utlysning inom nationella ballong- och raketprogrammet genomfördes. Anledningen till detta är budgetbegränsningar och det faktum att alla budgeterade medel för programmet redan allokerats till de pågående projekten.

TABELL 17.
Utbetalningar inom det nationella ballong- och raketprogrammet 2021–2023,
belopp i tkr

Utbetalt per projekt	år 2023	år 2022	år 2021
Bror	9 562	5 740	1 990
Syster	8 408	6 222	0
Origin	5 914	5 532	0
In-situ Cirrus	1 515	1 599	958

Källa: Rymdstyrelsen

5.3.2.1 Resultatbedömning – God

Rymdstyrelsen bedömer att tillvaratagandet av fördelarna med Sveriges geografiska läge är gott vad gäller det nationella ballong- och raketprogrammet. Rymdstyrelsens bedömning baseras på att alla projekt pågår enligt plan och att det har genomförts en lyckad uppsändning av ett av experimenten, från rymdbasen Esrange.

5.3.3 Studentprogrammet Rexus/Bexus

Det svensk-tyska studentprogrammet Rexus/Bexus har genomförts enligt plan under 2023. Grunden för programmet är ett bilateralt avtal mellan Rymdstyrelsen och den tyska rymdorganisationen Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Den svenska delen av programmet är öppen för studenter i alla ESA:s medlems- och samarbetsländer och genomförandet sker i samarbete med ESA. Rymdstyrelsen deltar aktivt i utformningen och utförandet av programmet och urvalet av nya studentgrupper. Rymdstyrelsen har tillsammans med ESA och DLR kunnat genomföra en ny utlysning under året. Intresset för denna utlysning var stort, och Rymdstyrelsen tillsammans med ESA har valt tio nya studentgrupper som ska genomföra raket- och ballongexperiment med uppsändning från Esrange de kommande åren. Två av dessa grupper kommer från de svenska universiteten Kungliga tekniska högskolan (KTH) och Luleå Tekniska Universitet (LTU). Statistiken över antalet ansökningar inom programmet och valda projekt presenteras i tabell 18.

TABELL 18.
Statistik över inkomna och beviljade ansökningar inom den svenska/ESA-delen av studentprogrammet Rexus/Bexus

	år 2023	år 2022*	år 2021
Antalet inkomna ansökningar	17	-	16
Antalet valda projekt	10	-	10

*) Ingen ny utlysning genomfördes 2022 på grund av tidigare förseningar orsakade av pandemin, branden på Esrange och kriget i Ukraina.

Källa: Rymdstyrelsen

5.3.3.1 Resultatbedömning – God

Rymdstyrelsen bedömer att tillvaratagandet av fördelarna med Sveriges geografiska läge är gott vad gäller studentprogrammet Rexus/Bexus. Rymdstyrelsen bedömning baseras på det framgångsrika genomförandet av programmet under 2023 med aktivt deltagande av Rymdstyrelsen och det stora intresset bland studenter runtom Europa.

5.4 I samverkan med andra verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik särskilt bland unga

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att insatserna för att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland barn och unga är goda. Rymdstyrelsens bedömning baseras på de lärarfortbildningar, skolprogram och övriga aktiviteter riktade till barn och unga som genomförts under året. Spridningen av de skolmaterial som myndigheten utarbetat, samt de projekt som beviljats medel från utlysningen Rymdstyrelsens stöd till Utvecklingsprojekt riktade till Barn och Unga med fokus på STEM-ämnena (RUBUS). Även de möjligheter som erbjuds studenter inom de högre utbildningarna i form av sommarskola och praktik bidrar till bedömningen. Resultatet är en sammanvägning av resultatbedömningarna för nedanstående delar. Det kan tilläggas att insatserna riktade till studenter inom de högre utbildningarna kan utvecklas med ökade resurser.

- God: Rymdstyrelsen bedömer att antalet lärarfortbildningar, skolprogram och övriga aktiviteter riktade till barn och unga har ökat under året, liksom antalet ansökningar till RUBUS. Även spridningen av skolmaterial ligger på en hög nivå. Ansökningarna till sommarskolan Alpbach samt till praktiken vid NASA är på en bibehållen nivå.
- Acceptabel: Rymdstyrelsen bedömer att det finns fler aktiviteter, förutom sommarskolan Alpbach samt praktik vid NASA, som kan erbjudas studerande inom högre utbildning.

5.4.1 Öka ungas intresse för naturvetenskap och teknik i lägre åldrar

För att nå barn och unga i skolan samarbetar Rymdstyrelsen med ESA inom skolsatsningen European Space Education Resource Office Sverige (ESERO Sverige). I november 2021 startade ESERO Sverige efter att Sverige i flera år varit en del av Nordic ESERO som då avvecklades. ESERO Sverige leds av KTH i ett konsortium med Wisdome-projektets fem science centers – Tekniska museet i Stockholm, Curiosum i Umeå, Visualiseringscenter C i Norrköping, Universeum i Göteborg och Malmö Museer. ESERO Sverige erbjuder framför allt lärarfortbildningar och skolprogram med fokus på rymd för förskola, grund- och gymnasieskolan men deltar även i många event riktade till barn och unga under deras fritid. Målet är att nå alla barn och unga i Sverige, bland annat via deras lärare. Mottagandet av ESERO Sverige har varit mycket gott och intresset för verksamheten är stort. Antalet samarbetspartners ökar konstant.

TABELL 19.
ESERO Sverige

Lärarfortbildningar (utbildningar, seminarier, workshops)	år 2023	år 2022	år 2021
Antal lärare	1 349	486	0
Antal utbildningstillfällen	30	33	0
Skolaktiviteter			
ESA:s skolprojekt (elever)	2 163	739	0
ESA:s skolprojekt (lärare)	273	26	0
Aktiviteter i klassrummet eller icke-formella lärmiljöer (elever)	3 285	794	0
Aktiviteter i klassrummet eller icke-formella lärmiljöer (lärare)	188	70	0
Evenemang (lärare)	1 529	1 057	0
Evenemang (elever)	4 453	3 092	0
Evenemang (allmänhet)	6 100	0	0

Källa: ESERO

Den första utlysningen inom RUBUS skedde 2022 och har fortsatt under 2023. Utlysningen riktar sig till icke vinstdrivande aktörer som arbetar med barn och unga. För närvarande pågår flera projekt, allt från sommarskolor för gymnasieungdomar till podd för mellanstadiebarn. Ett exempel på pågående projekt är det i Ludvika kommun där lågstadiebarn och barn i den anpassade grundskolan får träna både huvudet och kroppen som en astronaut. Intresset att ansöka är stort, men programmets ambitionsnivå begränsas.

TABELL 20.
RUBUS

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal ansökningar	9	7	0
Antal beviljade ansökningar	8	7	0

Källa: Rymdstyrelsen

Rymdstyrelsen utvecklar eget material riktat till skolor baserat på den aktuella läroplanen. Det senaste materialet släpptes år 2020 i samarbete med de ideella organisationerna Kodcentrum och Mattecentrum. Materialet har distribuerats digitalt via olika webbplatser. Det har även tryckts upp och har kostnadsfritt kunnat beställas av lärare. Under 2022–2023 har två digitala julkalendrar utvecklats för förskola, låg- och mellanstadiet.

TABELL 21.
Tryckt material som distribuerats

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal tryckt material	52 030	99 800	40 110

Källa: KKM/Gratis i skolan, Utbudet och Rymdstyrelsen

5.4.1.1 Resultatbedömning – God

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att resultatet av arbetet med att öka barn och ungas intresse för naturvetenskap och teknik är gott. Rymdstyrelsen samarbetar med flera externa partners för att uppnå detta samt internt inom myndigheten. Antalet elever som får möjlighet att lära sig mer om rymden ökar, liksom antalet lärare som deltar i fortbildningar och event. Antalet aktiviteter som riktar sig till barn och unga under deras fritid ökar också, bland annat genom de projekt som bedrivs inom RUBUS.

5.4.2 Öka ungas intresse för naturvetenskap och teknik inom högre utbildningar

Rymdstyrelsen erbjuder studenter på kandidat- eller magisternivå inom STEM-ämnena att ansöka om att delta i praktik vid NASA, liksom att delta i sommarskolan Alpbach. Sommarskolan Alpbach har arrangerats sedan år 1975, och många svenska forskare och ingenjörer har deltagit i skolan. Den ger deltagarna en unik möjlighet att knyta internationella kontakter och bygga nätverk, och god erfarenhet från att delta i ett internationellt projekt. Genom det avtal som finns mellan Sverige och USA ges studenter möjlighet att göra en termins praktik vid ett NASA-institut. Samtliga studenter som deltagit har varit mycket nöjda med praktiken, och den är en merit vid sökande av arbete både i Sverige och internationellt.

TABELL 22.
Alpbach

	år 2023	år 2022	år 2021	år 2020	år 2019
Antal kvinnor	3	12	0	3	1
Antal män	8	11	0	6	6
Antal sökande, totalt	11	23	0	9	7
Antal deltagande kvinnor	1	3	1	0	0
Antal deltagande män	3	2	2	0	3
Antal deltagande, totalt	4	5	3	0	3

Källa: Rymdstyrelsen

NASA-praktik

	år 2023 ¹	år 2022 ²	år 2021 ³	år 2020 ⁴	år 2019
Antal kvinnor	12	0	0	0	12
Antal män	37	0	0	0	19
Antal sökande, totalt	49	0	0	0	31
Antal deltagande kvinnor	1	0	0	3	2
Antal deltagande män	1	0	0	2	2
Antal deltagande, totalt	2	0	0	5	4

1) Två utlysningar genomfördes 2023, en för praktikstart hösten 2023 (två praktikanter) samt en för praktikstart våren 2024 (fem praktikanter).

2) Ingen utlysning kunde genomföras 2022 på grund av coronapandemin.

3) Ingen utlysning kunde genomföras 2021 på grund av coronapandemin.

4) Ansökan om NASA-praktik görs året innan praktiken genomförs. De fem studenter som antogs till praktiken 2019 genomförde den år 2020. Ingen utlysning kunde genomföras 2020 på grund av coronapandemin.

Källa: Rymdstyrelsen

5.4.2.1 Resultatbedömning – Acceptabel

Ansökningarna till sommarskolan Alpbach har återgått till normala nivåer. Det stora intresset år 2022 kan bero på ökat intresse för att resa och träffa forskare och andra studerande efter pandemin samt att det var få andra sommarskolor och praktikmöjligheter som hunnit återupptas våren 2022. Antalet ansökningar till praktik vid NASA var högt, detta beror på att två utlysningar gjordes. NASA genomgick en organisationsförändring och hade svårt med sina nya rutiner, vilket resulterade i att endast två praktikanter kunde genomföra praktiken under hösten 2023. Återhämtningen efter pandemin har gått snabbt och vi bedömer resultatet som gott då NASAs problem är tillfälliga.

Däremot finns många fler aktiviteter som skulle kunna genomföras för denna målgrupp med ökade resurser.

6. Verka för att Sverige bidrar till och drar nytta av det europeiska samarbetet inom rymdområdet

6.1 Delta i samarbete inom det europeiska rymdorganet ESA och EU

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att samarbetet med ESA och EU är gott. Rymdstyrelsens bedömning baseras på de möten som genomförts och de beslut som fattats under året.

Resultatbedömningarna baseras på den kunskap och erfarenhet som verksamheten har om samarbetena. Måluppfyllelse för respektive samarbete bedöms enligt följande kriterier:

- God: Rymdstyrelsen bedömer att endast ett fåtal samarbeten, möten och/eller avtal inte har kunnat genomföras
- Acceptabel: Rymdstyrelsen bedömer att mer än ett fåtal, men av ringa betydelse, samarbeten, möten och/eller avtal inte har kunnat genomföras
- Inte tillfredsställande: Rymdstyrelsen bedömer att samarbetet inte är tillfredsställande om samarbeten, möten och/eller avtal inte har kunnat genomföras och att detta gjort att Sveriges position i samarbetena skadats.

6.1.1 ESA

Rymdstyrelsen representerar Sverige i det europeiska rymdorganet European Space Agency, ESA. ESA är, liksom EU, ett mellanstatligt samarbete. Samarbetet startade redan 1975 och består i dag av 22 medlemsländer. Generellt kan ESA sägas vara ett teknikutvecklings- och forskningssamarbete som har sin grund i att rymdrelaterade projekt är kostsamma och oftast endast kan genomföras om tillräckligt många länder är med och delar på kostnaderna.

ESA:s verksamhet är uppdelad i två separata budgetområden. Det ena består av obligatoriska program. Dessa finansieras via en medlemsavgift vars storlek bestäms av varje medlemslands relativa andel av summan av samtliga medlemsländers bruttonationalprodukt. För Sverige innebär det i nuläget att vår avgift är 2.63 procent av ESA:s obligatoriska budget. Den obligatoriska budgeten utgör ungefär en sjättedel av ESA:s totala budget.

Det andra budgetområdet består av frivilliga program. Här kan ESA sägas agera projektkontor för aktiviteter som två eller flera medlemsländer beslutar att genomföra tillsammans, för att stödja egna behov och policys. Dessa program har undan för undan ökat under åren och utgör i dag merparten av ESA:s verksamhet.

Besluten om ESA:s budget fattas vid ministermöten ungefär vart tredje år.

Då bestäms ESA:s obligatoriska budget för de kommande fem åren och medlemsländerna ansluter sig till de frivilliga programmen genom att anmäla ekonomiska bidrag till de olika programdeklarationer som presenteras. Alla åtaganden gentemot ESA är i euro. Vid det senaste ministermötet 2022 motsvarade Sveriges andel till den obligatoriska budgeten 139 miljoner euro. Sverige anmälde också 180 miljoner euro till de frivilliga programmen.

ESA styrs av en rådsstruktur där Council, ESA:s råd, är högsta beslutande organ. Rymdstyrelsens generaldirektör leder via regeringsbeslut delegationen. I Council-delegationen är utbildningsdepartementet också representerad. Under Council styrs ESA av sju beslutsfattande programråd och fem beslutsfattande kommittéer. Dessa programråd och kommittéer bemannas i huvudsak, men inte endast, av delegater från Rymdstyrelsen. I ESA:s säkerhetskommitté leds till exempel den svenska delegationen av en representant från UD-NIS. I delegationen finns också rådgivare från till exempel SMHI och MSB.

ESA är Europas viktigaste finansiär av rymdprojekt och har en årlig budget på 7 080 miljoner euro (2023), drygt tre gånger så mycket som EU:s rymdbudget. ESA är också Sveriges viktigaste rymdsamarbete. Vårt bidrag till ESA är ungefär 80 miljoner euro per år, eller cirka 900 miljoner kronor, och utgör därmed drygt 75 procent av Rymdstyrelsens sakanslag.

Under året bemannar Rymdstyrelsen, utöver Council, de fem kommittéerna och de sju programråden, samt ett antal rådgivande underkommittéer och arbetsgrupper. Totalt tolv av Rymdstyrelsens tjänstemän är delegerade till ESA och de täcker ett sextiotal schemalagda möten per år i de beslutande organen och ungefär lika många i de rådgivande. Varje möte omfattar besluts-, konsultations- och informationspunkter som presenteras i dokument. Materialet är omfattande och det är inte ovanligt att dokumentationen överstiger 2 000 sidor.

Alla möten bereds internt och de svenska ståndpunkterna föreslås av respektive delegat i ett beredningsunderlag som behandlas och fastställs på ett beredningsmöte. Om behov finns, vilket det ofta gör, konsulteras även svenska företag och lärosäten i frågor som är av vikt för dem i pågående eller planerade projekt. Vid beredningen inför Councils möten deltar även Utbildningsdepartementet. Under året fattas normalt mellan 500 och 600 beslut å Sveriges vägnar i programråd och kommittéer.

TABELL 23.
Antal tillfällen

	år 2023	år 2022	år 2021
ESA-möten	65	65	56

Källa: ESA

Under denna punkt redovisas inte de svenska aktörernas deltagande i ESA:s program. Möjligheten att delta där är en direkt följd av de bidrag som Rymdstyrelsen för Sveriges räkning anmäler vid ESA:s möten på ministernivå, vilka hålls vart tredje år. Vi vill dock i redovisningen speciellt lyfta fram att svenska aktörers möjlighet att delta i utvecklingen av det rymdsystem för

säker kommunikation, IRIS2, som EU 2023 beställt av ESA är små. Orsaken är bidragsprioriteringar som Rymdstyrelsen tvingats göra utifrån tillgängligt sakanslag. Konsekvensen kommer att bli att återflödet av medel från EU:s budget till Sverige vid upphandlingen av det färdigutvecklade rymdsystemet blir mindre än vad som annars varit möjligt.

6.1.1.1 Resultatbedömning – God

Rymdstyrelsen bedömer att resultatet är gott. Det är ett fåtal beslutsfattande möten som inte kunnat bemannas. I de fallen har Sveriges röster givits skriftligen. Därmed har svenska aktörers intressen kunnat tillgodoses och besluten har i de flesta fall fattats i enlighet med Sveriges ståndpunkt.

6.1.2 EU:s forskningsprogram och rymdprogram

Rymdstyrelsen representerar Sverige som delegater kommittékonfigurationerna för Copernicus och Galileo och biträder som nationella experter Regeringskansliets delegater i flera andra rymdrelaterade kommittéer inom EU:s forskningsprogram Horisont Europa och unionens rymdprogram. Dessutom ansvarar Rymdstyrelsen för Sveriges medverkan och bidrag till EU:s partnerskapsprogram inom rymdövervakning och spårning. Myndigheten deltar i ytterligare två partnerskapsprogram under Horisont Europa.

Inom Horisont Europa deltar Rymdstyrelsen med en nationell expert i konfigurationen för Kluster 4 – digitala frågor, industri och rymd, och har också en biträdande nationell kontaktpunkt med fokus på rymdområdet. Inom EU:s rymdprogram deltar Rymdstyrelsen med en delegat i konfigurationen för Copernicus, en delegat i konfigurationen för Galileo och Egnos, en nationell expert i horisontella konfigurationen, samt en nationell expert i konfigurationen för rymdlägesbild för rymdövervakning och spårning. Sammanlagt har sex medarbetare bemannat olika kommittéer under 2023.

Kommittéerna utgör främst forum för utbyte av synpunkter mellan kommissionen och medlemsstaterna; endast ett fåtal formella beslut fattas på mötena. I kommittéerna kan det detaljerade innehållet i kommande arbetsprogram påverkas så att svenska intressen tillvaratas. Olika referensgrupper bestående av representanter från de svenska intressenterna organiseras av Rymdstyrelsen för att kunna konsulteras inför kommittémötena. De svenska ståndpunkterna bereds tillsammans med experter från andra myndigheter och Regeringskansliets representanter.

EU:s partnerskapsprogram inom rymdlägesbild för rymdövervakning och spårning (EU-SST) är ett samarbete mellan 15 europeiska stater för att tillhandahålla tjänster inom rymdlägesbild. Sverige deltar sedan 2022. Rymdstyrelsen finansierar det svenska deltagandet i partnerskapet, inklusive det svenska bidraget i form av en analysförmåga, och representerar Sverige i programkommittén och säkerhetskommittén. Genom partnerskapet utvecklas den svenska förmågan och kompetensen inom rymdlägesbild, och svenska företag och forskare får möjlighet att delta i utvecklingen av den europeiska förmågan.

Partnerskapsprogrammen under Horisont Europa, The European Bio-

diversity Partnership (Biodiversa+) och Sustainable Blue Economy Partnership (SBEP), tar fram utlysningar, organiserar utvärderingen av ansökningar och fördelar ansvaret för finansieringen av beviljade projekt på de deltagande organisationerna. Rymdstyrelsen finansierar svenska projekt där rymddata används för att nå projektmålen, och deltar i programstyrelsemötena vid behov. Under 2023 har en utlysning inom Biodiversa+ slutförts, och sex projekt finansieras av Rymdstyrelsen, delvis med hjälp av medel som tillhandahålls av EU-samordningsfunktionen för de statliga forskningsfinansiärerna. Rymdstyrelsen deltar i EU-samordningsfunktionens arbete, med en ledamot i styrgruppen och en i arbetsgruppen.

TABELL 24.
Antal möten

	år 2023	år 2022	år 2021
EU-möten	29	*	*

Fotnot: * detta är första året som antal EU-möten redovisas på detta sätt.

Källa: Rymdstyrelsen

6.1.2.1 Resultatbedömning – God

Rymdstyrelsen bedömer att resultatet är gott. Rymdstyrelsen har kunnat bevaka svenska intressen och inhämta värdefull information genom deltagande i möten och genom samverkan med övriga delegater och experter samt de svenska referensgrupperna.

Endast vid ett fåtal kommittémöten har Rymdstyrelsen inte kunnat medverka utan att någon ersättare varit på plats.

6.2 Verka internationellt genom att vara kontaktorgan för samarbete med internationella organisationer och utländska rymdmyndigheter på rymd- och fjärranalysområdet

Bedömningen om verksamhetens resultat har gjorts per målområde och sammantaget bedöms Rymdstyrelsen ha genomfört uppgiften på ett gott sätt.

Rymdstyrelsens bedömning baseras på deltagande i internationella forum, möten med internationella organisationer och med utländska rymdmyndigheter, internationella avtal, frivilliga samarbetsavtal, genomförda utländska besök samt mottagande av utländska besök i Sverige som genomförts under året.

Resultatbedömningarna baseras på den kunskap och erfarenhet som verksamheten har om samarbetena. Måluppfyllelse för respektive samarbete bedöms enligt följande kriterier:

- God: Rymdstyrelsen bedömer att de allra flesta samarbeten med internationella organisationer och utländska institutioner har fungerat bra under året och att de flesta möten har kunnat genomföras
- Acceptabel: Rymdstyrelsen bedömer att samarbeten med internationella

organisationer och utländska institutioner inte kunnat genomföras som planerat, och att möten med viktiga samarbetpartners inte har kunnat genomföras

- Inte tillfredsställande: Rymdstyrelsen bedömer att samarbetet inte är tillfredsställande om samarbeten med internationella organisationer ej har kunnat genomföras och deltagande i flera multilaterala forum ej har kunnat genomföras. Det gäller också om samarbeten med utländska institutioner i våra viktigaste samarbetsländer ej kunnat genomföras på ett tillfredsställande sätt.

6.2.1 Samarbete med internationella organisationer

Rymdstyrelsen har deltagit i samtliga möten som hållits i FN:s Rymdkommitté, COPUOS. Detta är en ökning av deltagandet i förhållande till tidigare år.

Rymdstyrelsen har också deltagit i Space4Women, som arrangerades av FN:s rymdorgan United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA) tillsammans med Kanadas nationella rymdmyndighet. Deltagande har också skett i andra FN-möten på rymdområdet och Rymdstyrelsen har även haft bilaterala möten med UNOOSA.

Rymdstyrelsen har också deltagit på möten i andra multilaterala forum, utanför FN såsom till exempel International Astronautical Congress (IAC) och Space for Climate Observatory (SCO).

6.2.1.1 Resultatbedömning – acceptabel

Sammanfattningsvis har samarbetet med internationella organisationer varit acceptabel då Rymdstyrelsen kunnat delta i den omfattning som planerats, men tillräckliga förberedelser eller uppföljningsarbete före och efter de multilaterala mötena har inte kunnat genomföras.

6.2.2 Samarbete med utländska rymdmyndigheter

Rymdstyrelsen har genomfört ett flertal möten, både i Sverige och i utlandet, med utländska rymdmyndigheter. De nationella rymdmyndigheterna från Brasilien (AEB), Frankrike (CNES), Tyskland (DLR) samt USA (NASA) har varit på besök i Sverige och träffat Rymdstyrelsen samt, förutom Brasilien, varit på besök på Esrange. Rymdstyrelsen har också genomfört besök i utlandet, till exempel i USA, Norge, Polen och Island.

Rymdstyrelsen och den nationella rymdmyndigheten från Brasilien (AEB) har också under året förlängt det frivilliga samarbetsavtalet mellan myndigheterna. Även med den nationella rymdmyndigheten från Frankrike (CNES) har det frivilliga samarbetsavtalet förlängts.

Rymdstyrelsen och NASA har under året genomfört samarbeten på flera områden, till exempel praktik för svenska studenter på NASA och samarbete kring grönt bränsle.

6.2.2.1 Resultatbedömning – God

Sammanfattningsvis så har samarbetet med utländska rymdmyndigheter varit god då Rymdstyrelsen genomfört de planerade mötena i Sverige och i utlandet under året och haft tillräckliga förberedelser och uppföljningsarbete före och efter mötena.

TABELL 25.

	år 2023	år 2022	år 2021
Internationella besök i Sverige under året	18	7	5
	år 2023	år 2022	år 2021
Internationella besök utanför Sverige under året	8	4	2
	år 2023	år 2022	år 2021
Internationella avtal	0	1	
Frivilliga samarbetsavtal	2	1	

Källa: Rymdstyrelsen

7. Skapa förutsättningar för verksamheten

Rymdstyrelsen leds av en styrelse med fullt ansvar för verksamheten. Styrelsens uppgift är att inför regeringen ytterst ansvara för verksamheten samt fatta beslut om myndighetens övergripande organisation, årsredovisning, budgetunderlag och verksamhetsplan. Styrelsen ska även fatta beslut i ärenden av principiell karaktär och i frågor som är av större vikt. Generaldirektören är ansvarig inför styrelsen. Regeringen utser styrelsens ledamöter. Styrelsen har under 2023 haft fyra sammanträden. I bilaga 4 finns information om styrelsens ledamöter under 2023.

I forskningsfrågor har Rymdstyrelsen stöd av en rådgivande kommitté, Science Advisory Committee (SAC). Under 2023 höll kommittén två fysiska möten, med möjlighet att även delta digitalt. Ledamöterna i kommittén har vetenskaplig expertis inom de flesta av forskningsprogrammets områden och flera ledamöter har dessutom erfarenhet från ESA- och EU-projekt. I bilaga 4 finns information om den rådgivande kommitténs ledamöter.

7.1 Medarbetare och kompetensförsörjning

Rymdstyrelsens verksamhet är förlagd i Solna och uppdelad på två avdelningar, staben och avdelningen forskning och utveckling. Vid utgången av år 2023 hade Rymdstyrelsen 27 anställda, vilka alla utom två var tillsvidareanställda. Det har skett en ökning med två medarbetare jämfört med år 2022. Andelen medarbetare som är kvinnor var vid utgången av året 63 procent och andelen män 37 procent. Rymdstyrelsens ledningsgrupp bestod av två män och två kvinnor. Medelåldern vid utgången av året är 51 år. Under året har fyra tillsvidareanställda och en visstidsanställd slutat. Personalomsättningen uppgick till 14,8 procent jämfört med 2022 då den uppgick till 20 procent. Den genomsnittliga personalomsättningen inom staten var 2023 11,8 procent. Rymdstyrelsen har få anställda, vilket innebär att små förändringar i nominella tal framstår som större förändringar i procentuella tal. Det går därför inte att dra långtgående slutsatser vid jämförelser i procent mellan åren.

TABELL 26.
Myndighetens personal fördelat på kön och ålder

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal medarbetare	27	25	26
Antal kvinnor	17	14	14
Antal män	10	11	12
Medelålder	51	51	51

Källa: Arbetsgivarverket

7.1.1 Kompetensförsörjning och rekrytering

Myndigheten arbetar löpande för att vara en attraktiv arbetsgivare och kunna erbjuda en god arbetsplats med bra anställningsvillkor, intressanta arbetsuppgifter och goda kompetensutvecklingsmöjligheter. Rymdstyrelsens verk-

samhet kräver medarbetare som är engagerade, tar ansvar och som vill och får möjlighet att utvecklas. Rymdområdet är i konstant förändring och Rymdstyrelsen har det senaste året haft möjlighet att växa med två medarbetare.

För att följa framsteg som görs i omvärlden, anpassas verksamheten till utvecklingen inom rymdområdet. För att säkerställa att verksamheten bedrivs effektivt, rättssäkert och med god intern styrning och kontroll, krävs att myndighetens kompetens ständigt utvecklas. Under år 2023 började sex nya medarbetare på Rymdstyrelsen varav en på vikariat. Det har funnits många kvalificerade sökande till myndighetens utlysningar och samtliga tjänster har tillsatts. Av de sex anställningar som påbörjades under år 2023 var en befattning nyinrättad vid myndigheten. Den tillsattes för att säkerställa för myndigheten prioriterade kompetenser inom informationshantering och digital transformation.

Rymdstyrelsen använde under året även konsultstöd från Statens Servicecenter inom HR och tog stöd av ett ramupphandlat företag för rekrytering. Även arbetet med att digitalisera myndighetens diarium har fortgått under första halvåret, med hjälp av en extern konsult verksam inom arkiv- och dokumenthanteringsområdet.

7.1.2 Arbetsmiljö och hälsa

Under år 2023 har Rymdstyrelsen vidareutvecklat det systematiska arbetsmiljöarbetet och den organisatoriska och sociala arbetsmiljön genom att bland annat dokumentera och tydliggöra rutiner och arbets sätt. En medarbetarundersökning genomfördes under år 2023 bland samtliga medarbetare. Svarefrekvensen i undersökningen var 100 procent. Resultatet har analyserats och följts upp. Många medarbetare är nöjda med arbetsplatsen. Rymdstyrelsen satsar på friskvård och medarbetarna erbjuds tre friskvårdstimmor i veckan, friskvårdsbidrag och gym i anslutning till arbetsplatsen. Myndigheten tillämpar flexitid.

Efter pandemin infördes möjligheten för samtliga medarbetare att arbeta på distans upp till två dagar i veckan. Flertalet av Rymdstyrelsens medarbetare hade tecknat ett distansarbetstal vid utgången av 2023.

TABELL 27.
Sjukfrånvaro 2021–2023, procent

	år 2023	år 2022	år 2021
Sjukfrånvaro totalt	3,94	2,50	7,88
Varav 60 dagar eller mer	65,29	63,02	88,83
Kvinnor	6,28	3,97	13,78
Män	0,13	0,77	0,63
Anställda –29 år	*	*	*
Anställda 30–49 år	*	*	4,38
Anställda 50– år	*	3,19	9,90

*) Enligt krav i FÅB ska inte uppgift lämnas om antalet anställda i gruppen är högst tio eller om uppgiften kan hänföras till en enskild individ.

Källa: Arbetsgivarverket

Under 2023 var den totala sjukfrånvaron 3,94 procent, vilket är en ökning jämfört med 2022. Även långtidssjukskrivningarna har ökat. På en liten myndighet som Rymdstyrelsen kan enstaka sjukdomsfall få stort genomslag i statistiken. Rymdstyrelsen arbetar aktivt med att främja en god fysisk, organisatorisk och social arbetsmiljö samt minska och förebygga ohälsa.

7.2 Informationssäkerhet

Rymdstyrelsen ska enligt regleringsbrevet för budgetåret 2023 (U2023/02070) övergripande redogöra för hur myndigheten arbetar för att stärka den egna informationssäkerheten och hur myndigheten planerar för att möta framtida behov. Redovisningen ska innehålla en beskrivning av åtgärder för att utveckla den interna styrningen och uppföljningen av informationssäkerhetsarbetet.

Rymdstyrelsen har ett pågående arbete med att kvalitetssäkra ledningssystemet för informationssäkerhet (LIS). Arbetet syftar till att granska informationssäkerhetsåtgärder, struktur och integration av LIS i myndighetens övriga styrmodeller. Granskningen syftar också till att bedöma huruvida utveckling av processer, ansvar och informationsklassning är anpassade efter verksamhetens behov.

I arbetet med att kvalitetssäkra myndighetens LIS tillämpas riktlinjer och rekommendationer i ISO 27001 samt metodstöd från MSB.

Med omvärldsbevakning och samarbete med olika myndigheter skapar Rymdstyrelsen en förmåga att kontinuerligt och snabbt förändra och förbättra arbetet med informationssäkerhet. Det omfattar både tekniska förflyttningar och strukturella processförändringar i myndighetens verksamhet.

Rymdstyrelsen har också ett pågående arbete med att utveckla och förbättra den interna styrningen där kontinuerlig uppföljning av informationssäkerhetsarbetet är en väsentlig del av denna förbättring. Denna aktivitet knyter an till intern styrning och kontroll, det vill säga den process som ska säkerställa att myndigheten med rimlig säkerhet fullgör sina uppgifter, uppnår verksamhetens mål och uppfyller de krav som framgår av 3 § myndighetsförordningen (2007:515).

7.3 Svenskt deltagande i Horisont Europa

Rymdstyrelsen redovisar nedan vilka insatser som bedömts relevanta och som vidtagits för att myndigheten ska bidra till de mål som anges i den nationella strategin för svenskt deltagande i Horisont Europa 2021–2027 (U2021/03975) i enlighet med återrapporteringskravet i regleringsbrevet.

Utlysningarna inom rymdområdet sker huvudsakligen inom ramprogrammets område Kluster 4 som avser digitala frågor, industri och rymd. Rymdstyrelsen har en expertroll i programkommittén för Kluster 4 och arbetet genomförs i nära koordinering med de övriga experterna från Vinnova och delegaterna från Regeringskansliet. Kluster 4 har också en nationell referensgrupp bestående av representanter från myndigheter, akademin

och företag, där deltagarna från rymdområdet rekryterats av Rymdstyrelsen. I dagsläget har referensgruppen cirka 45 deltagare, varav cirka 20 med kompetens inom rymdområdet. Referensgruppen konsulteras regelbundet inför programkommittémöten, och i mars 2023 ordnade Rymdstyrelsen tillsammans med Vinnova ett fysiskt möte med referensgruppen inom Kluster 4. Rymdstyrelsen deltar också i ”ad hoc”-möten som kommissionen ordnar inom Kluster 4 för en mer detaljerad diskussion av rymdfrågor inom programmet. I slutet av 2022 anställdes en ny medarbetare med fokus på dataexploatering och geografisk analys. Under 2023 har denna medarbetare fått rollen som biträdande nationell kontaktpunkt (NCP) inom Kluster 4 för att stärka Rymdstyrelsens arbete inom Horisont Europa.

Under våren 2023 deltog Rymdstyrelsen i kommissionens arbetsgrupp ”Consultation and Coordination Framework for EU Space R&I” för att diskutera och ge input till kommissionens forsknings- och innovationsstrategi inom rymdområdet. Detta arbete tillsammans med en aktiv dialog med referensgruppen inför och efter bland annat kommittémöten är en viktig del av Rymdstyrelsens påverkansarbete vad gäller inriktning, innehåll och genomförande av Horisont Europa. I december 2023 utsågs Rymdstyrelsen till att representera Sverige i State Representatives Group (SRG) för den kommande partnerskapet ”European Partnership on Globally Competitive Space Systems”. Arbetet i denna grupp förväntas starta under 2024.

Informationsinsatser har varit en viktig del av arbetet med att främja det svenska deltagandet i Horisont Europa. Nyheter och information med relevans för Horisont Europa har förmedlats till svenska intressenter i samband med det årliga mötet inom Svenska rymdforskarens samarbetsgrupp (SRS) samt i seminariet ”Sveriges anmälningar till ESA vid CM22, Horisont Europa och vilka möjligheter de ger för svenska aktörer”. I juni 2023 anordnade Rymdstyrelsen tillsammans med kommissionen även ett välbesökt jubileumseminarium ”Copernicus 25 år” med deltagare från Sverige och Europa. Nyheter inom Horisont Europa är också del av Rymdstyrelsens nyhetsbrev till forskare, vilket är öppet för alla intressenter.

Rymdstyrelsen deltar aktivt i styrgruppen och handläggargruppen inom EU-Sam.

Partnerskapsprogrammen är ett av gruppernas fokusområden och Rymdstyrelsen har deltagit aktivt i gruppernas möten och budgetdiskussioner. Året 2023 var första budgetåret som Rymdstyrelsen allokerade egna medel till partnerskapsprogrammen och deltog i arbetet med flera utlysningar. En av dessa utlysningar var BiodivMon som genomfördes inom partnerskapet Biologisk mångfald: Biodiversa+ The European Biodiversity Partnership under 2022–2023. Den andra utlysningen var inom partnerskapet Hållbar marin ekonomi: Sustainable Blue Economy Partnership (SBEP). Det noterades betydande svenskt deltagande i de beviljade projekten. Statistik över dessa presenteras i tabell 28. Rymdstyrelsen stödjer sammanlagt sju projekt, övriga projekt med svenskt deltagande finansieras av andra svenska finansierare.

TABELL 28.
Statistik över utlysningar inom partnerskapsprogram med finansiering från Rymdstyrelsen.

Partnerskapsprogram/ utlysning	Antal steg-2-ansökningar ("Full proposal")	Antal beviljade ansökningar	Svenskt deltagande i beviljade ansökningar	Antal projekt med stöd från Rymdstyrelsen
Biodiversa+	108	33	9	6
SBEP	39	19	9	1

Källa: Rymdstyrelsen

7.3.2 Resultatbedömning – Horisont Europa

Sammantaget bedömer Rymdstyrelsen att myndighetens arbete för att bidra till de mål som anges i den nationella strategin för svenskt deltagande i Horisont Europa motsvarar en god nivå. Bedömningen baseras på den mängd och variation av grupperingar och aktiviteter som Rymdstyrelsen deltagit i respektive genomfört under året, samt det positiva utfallet inom de partnerskapsutlysningar där Rymdstyrelsen för första gången deltagit som medfinansär.

7.4 Svensk projektastronaut inom Europeiska rymdorganisationen

I det ändrade regleringsbrevet den 2023-04-18 fick Rymdstyrelsen i uppdrag att inom ramen för deltagandet i ESA samordna och möjliggöra att en svensk projektastronaut får delta i en rymdfärd till den internationella rymdstationen ISS. Rymdstyrelsen ingick samma dag en avsiktsförklaring med företaget Axiom samt ESA om att möjliggöra detta till ett överenskommet pris under givna förutsättningar. Flera avtal tecknades senare med ESA avseende detaljerna kring projektastronauten, träning och uppsändning och den betalning, som sker till ESA.

Det svenska astronautprojektet möjliggjordes genom att svensk industri bidrog till finansieringen av projektet. Avsiktsförklaringar tecknades med Saab samt FAM AB som tillsammans står för ca en tredjedel av projektets kostnader. Svenska rymdaktiebolaget, som ägs av svenska staten, samt Forsvarsmakten har också varit med och bidragit till finansieringen av projektet.

I nära samarbete med ESA har cirka 20 forskningsexperiment valts ut för att utföras under den svenske projektastronauten Marcus Wandts vistelse på ISS. Merparten av experimenten är redan pågående experiment som har utvecklats av ESA. Två av experimenten är nya och kommer från svenska universitet. Dessa har tagits fram genom Rymdstyrelsens idéutlysning för små svenska ISS-experiment. Fyra förslag inkom som svar på denna utlysning och två valdes för genomförande, ett biologiexperiment om mikrogravitationens inverkan på stamceller och ett tvärvetenskapligt experiment som handlar om ergonomi och kognition i olika miljöer.

7.5 Samordningsgruppen för myndighetschefer

Under året har samordningsgruppen genomfört fem möten varav ett tillsammans med myndigheternas respektive ordföranden.

Den kommande forsknings- och innovationspropositionen har varit huvudfokus under år 2023, där de statliga forskningsfinansiärerna haft ett regeringsuppdrag att inkomma både med gemensamma och enskilda analyser och rekommendationer till regeringens kommande forsknings- och innovationsproposition. Den under år 2023 pågående Forskningsfinansieringsutredningen (FoFin) har varit ett annat viktigt fokus för myndigheternas samordning. FoFin presenterade sitt slutbetänkande i oktober 2023.

Andra teman som diskuterats under år 2023 var:

- EU-ordförandeskapet – aktiviteter.
- Almedalen – gemensamma aktiviteter.
- Gemensamt datautbytesprojekt – datautbyte och datasamordning mellan finansiärerna.
- Impact Innovation – nästa generations strategiska innovationsprogram.

Utöver de formella mötena har generaldirektörerna haft ett antal informella avstämningar för att diskutera och utbyta erfarenheter kring specifika frågor. Mötena har både behandlat det gemensamma inspelet till den kommande forsknings- och innovationspropositionen respektive forskningsfinansieringsutredningen. Därutöver har säkerhetsfrågor, jämställdhetsintegrering och öppen tillgång till vetenskapliga resultat diskuterats. Många samarbetsprojekt pågår mellan myndigheterna, i både enskilda och gemensamma aktiviteter som utvecklar erfarenhetsutbyten för att förbättra våra stödsystem. Målet är att komplettera varandra, skapa synergier och effektivt bidra till ett svenskt forsknings- och innovationssystem i världsklass.

7.5.1 Resultatbedömning

Samverkan mellan forskningsfinansiärerna är god och har ytterligare fördjupats under 2023, dels inom ramen för det gemensamma inspelet till den kommande forsknings- och innovationspropositionen, dels inom ramen för gemensamma program och insatser. Detta är en konsekvens av de ökade krav på samordning mellan myndigheterna som ställs för en effektiv implementering av satsningar på forskning och innovation. Det är också en konsekvens av de ökade krav på samordning som krävs för nationella kraftsamlingar i relation till EU:s nya ramprogram för forskning och innovation respektive EU:s andra kraftsamlingar för att möta de stora samhällsutmaningarna i pandemins spår, klimatkrisen och den digitala transformationen.

7.6 Rymdstyrelsens arbete med att förbättra Rymdstyrelsens resultatredovisning

Under år 2023 påbörjades ett utvecklingsarbete av Rymdstyrelsens resultatuppföljning. Fokus är att finna resultatindikatorer för att tydligare kunna visa hur vi bedömer verksamheten. Över tid ska det bli mer jämförbart. Med

nya resultatindikatorer på olika nivåer ska det bli tydligare vilka effekter vi ser av verksamheten, inberäknat den långsiktighet som råder i och kring rymdområdet.

Rymdstyrelsen använder i arbetet ESV:s rekommendation; ”Resultatredovisningen ska inte kosta så mycket att arbetet med den går ut över kärnverksamheten. Framför allt är det mindre myndigheter som kan ha anledning att fundera över resultatindikatorernas kostnader”. Myndigheten har också skurit ned på en del material som tidigare har funnits men som inte föreskrivs som nödvändigt. Detta för att på sikt spara resurser.

7.7 Kommunikationsverksamheten

Kommunikationsarbetet på Rymdstyrelsen präglas dels av myndighetens generella arbete, dels av nationella- och internationella rymdhändelser. Rymdstyrelsen utför den största delen av sitt kommunikationsarbete i olika samarbeten. Inför varje projekt görs en samlad bedömning av vilket externt stöd som behövs eller vilka samarbeten som kan initieras.

Under år 2023 har myndigheten genomfört en rad större evenemang och kommunikationsinsatser, däribland ESA:s rådsmöte på Djurgården i Stockholm med inbjudna delegater från hela Europa. En rymdvaka vid uppsändningen av rymdsonden Jupiter Icy Moons Explorer (JUICE), hölls i april och i juni firades EU:s jordobservationsprogram Copernicus 25 år i Stockholm. Men framför allt har årets kommunikationsfokus legat på Sveriges nästa astronaut Marcus Wandt och förberedelserna för hans resa till den internationella rymdstationen som planerades till början av 2024.

I projektet med Marcus Wandt har myndigheten samarbetat tätt med ESA. Syftet har varit att informera och inspirera olika målgrupper kring vad det innebär att ha en nationell astronaut som kommer att bedriva svensk forskning i rymden. Genom myndighetens arbete har Marcus Wandt dels varit ett stående inslag i årets medierapportering från rymdområdet, dels har han fungerat som budbärare av politiska budskap kring vikten av att satsa på rymden nu och i framtiden.

Rymdstyrelsen har genom att fokusera på flera delar av rymdsektorn nått ut till olika målgrupper i samhället och på så sätt kommunicerat såväl rymden som intresseområde, samt rymdverksamhetens samhällsnytta. Därför kan den allmänna kommunikationen från myndigheten anses som god.

Rymdstyrelsen har en rad olika kommunikationskanaler där den egna webbplatsen, Rymdstyrelsen.se, är den främsta. Här publiceras nyheter om myndighetens arbete och utlysningar för myndighetens olika bidrag till forskning, industri och utbildning. Här finns även en gedigen kunskapsbank om rymden i Sverige och internationellt. På Rymdstyrelsen.se återfinns även Rymdbloggen. Här publiceras flera dagar i veckan artiklar med uppslag från hela den globala rymdsektorn. Detta är ett av Rymdstyrelsens sätt att vara en samlande expert på rymdområdet även för allmänheten. Rymdbloggen ger ett nyhetsflöde med allt det senaste från svensk- och internationell rymdforskning, samt framgångar och motgångar inom området.

Rymdstyrelsen använder sig även av sociala medier för att kommunicera med allmänheten. Våra främsta kanaler är Facebook (@rymdstyrelsense), Instagram (@rymdstyrelsen_snsa) och LinkedIn (Rymdstyrelsen). Myndigheten erbjuder även tjänsten Rymdjobb där vi på Rymdstyrelsen.se samlar de senaste jobbannonserna från rymdsektorn och publicerar varje fredag. Dessa sprids sedan genom konton på Facebook och Twitter med samma namn. Myndighetens medarbetare agerar även experter på rymdområdet i en variation av svenska medier. På förfrågan agerar även myndigheten kontaktförmedlare till svenska forskare och experter.

TABELL 29.
Rymdstyrelsens digitala kanaler i siffror

	år 2023	år 2022	år 2021
Antal besök	495 734	616 812	644 281
Antal sidvisningar	840 549	958 020	994 919
Antal unika sidvisningar	713 937	825 795	849 858
Antal följare på Facebook	7 413	6 205	4 500
Antal följare på Instagram	3 516	2 714	2 050

Under året har Rymdstyrelsen valt att satsa på sociala medier och lagt mer fullständiga publiceringar där som inte riktar tillbaka på webben.

Källa: Matomo, Meta

Finansiell redovisning

Resultaträkning

belopp i tkr

	Not	år 2023	år 2022	år 2021
Verksamhetens intäkter				
Intäkter av anslag	1	49 877	48 644	43 088
Intäkter av avgifter och andra ersättningar		0	0	203
Intäkter av bidrag	2	562	540	1 334
Finansiella intäkter	3	209	48	0
Summa		50 648	49 232	44 625
Verksamhetens kostnader				
Kostnader för personal	4	-34 031	-32 006	-30 428
Kostnader för lokaler		-2 946	-3 092	-1 603
Övriga driftkostnader	5	-13 423	-14 088	-12 571
Finansiella kostnader	6	-20	-16	0
Avskrivningar och nedskrivningar		-229	-30	-23
Summa		-50 648	-49 232	-44 625
Verksamhetsutfall		0	0	0
Transfereringar				
Medel från statsbudgeten för finansiering av bidrag		1 320 031	1 206 561	1 083 972
Medel från myndigheter för finansiering av bidrag	7	36 934	4 639	44 375
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	8	74 147	1 708	1 507
Finansiella intäkter	9	67	51	48
Finansiella kostnader	10	0	-3	-90
Lämnade bidrag	11	-1 431 179	-1 212 956	-1 129 812
Saldo		0	0	0
Årets kapitalförändring		0	0	0

Balansräkning

belopp i tkr

	Not	2023-12-31	2022-12-31
TILLGÅNGAR			
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	12	612	496
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	13	818	56
		1 431	552
Fordringar			
Kundfordringar	14	5 000	9
Fordringar hos andra myndigheter	15	6 731	1 749
Övriga kortfristiga fordringar	16	42	1 708
		11 773	3 466
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	17	1 221	1 075
Upplupna bidragsintäkter	18	184	103
		1 404	1 178
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	19	-12 100	-2 081
		-12 100	-2 081
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		7 759	7 060
		7 759	7 060
SUMMA TILLGÅNGAR		10 267	10 175
KAPITAL OCH SKULDER			
Myndighetskapital			
Statskapital	20	63	35
Kapitalförändring enligt resultaträkningen		0	0
		63	35
Avsättningar			
Övriga avsättningar	21	757	699
		757	699
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	22	1 368	517
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		1 208	1 066
Leverantörsskulder		2 204	2 010
Övriga kortfristiga skulder		603	454
		5 383	4 047
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	23	2 588	4 085
Oförbrukade bidrag	24	1 476	1 309
		4 065	5 394
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		10 267	10 175

Anslagsredovisning

Redovisning mot anslag

belopp i tkr

Anslag	Not	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Uo 16 3:4 ap.1 Rymdforskning och rymdverksamhet	25	671	1 315 356	-671	1 315 356	-1 318 903	-3 547
Uo 16 3:5 ap.1 Rymdstyrelsen: Förvaltning	26	1 424	46 759	-40	48 144	-46 823	1 320
Uo 24 1:2 ap.7 Verket för innovationssystem	27	0	5 000		5 000	-4 962	38
Summa		2 095	1 367 115	-710	1 368 500	-1 370 688	-2 188

Redovisning mot bemyndigande

belopp i tkr

Anslag	Not	Tilldelad bemyndiganderam	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandes fördelning per år			
					2024	2025	2026	2027 - 2034
UO 16 3:4 ap.1 Rymdforskning och rymdverksamhet	28	4 600 000	4 567 766	4 045 464	1 051 159	1 016 804	838 590	1 138 911
Summa		4 600 000	4 567 766	4 045 464	1 051 159	1 016 804	838 590	1 138 911

Enligt allmänna råd till 17§ Anslagsförordningen, bör åtaganden i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Rymdstyrelsen har värderat utestående åtaganden enligt Riksbankens valutakurs om 1 € = 11,096 SEK per 2023-12-29.

Utestående åtaganden i utländsk valuta vid årets slut har värderats enligt Riksbankens kurs enligt ovan. Det har fått till följd att utestående åtaganden har justerats ned för UO 16 3:4 med 37 333 tkr.

Utestående åtaganden efter slutår 2027 är beräknade till 475 mnkr för Uo 16 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet. Beloppen fördelar sig enligt följande: 2028: 398 mnkr och 2029: 77 mnkr.

Tilläggsupplysningar och noter

Kommentarer till noter

Belopp redovisas i tusentals kronor (tkr) där ej annat anges. Till följd av detta kan summeringsdifferenser förekomma.

Redovisningsprinciper

Myndighetens 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 50 tkr bokförts som periodavgränsningsposter.

Kostnadsnärlig anslagsavräkning

Semesterdagar som intjänats före år 2009 avräknas fr.o.m. år 2009 anslaget först vid uttaget enligt undantagsbestämmelsen. Utgående balans år 2023 är 29 tkr, vilket är en förändring med 2 tkr jämfört med utgången av år 2022.

Värderingsprinciper - anläggningstillgångar

Som anläggningstillgångar redovisas maskiner och inventarier som har ett anskaffningsvärde om minst 22 tkr och en beräknad ekonomisk livslängd som uppgår till lägst tre år. Beloppsgränsen för förbättringsutgifter på annans fastighet är 50 tkr. Avskrivningstiden för förbättringsutgifter på annans fastighet uppgår till högst den återstående giltighetstiden på hyreskontraktet, dock lägst tre år. Avskrivning sker enligt linjär avskrivningsmetod. Avskrivning under anskaffningsåret sker från den månad tillgången tas i bruk. Bärbara datorer kostnadsförs direkt enligt beslut 2002-12-11.

Tillämpade avskrivningstider:

Datorer och kringutrustning	3 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	6 år
Maskiner och andra tekniska anläggningar	3 år
Möbler och andra inredningsinventarier	10 år

Värderingsprinciper – skulder och fordringar

Fordringar har tagits upp till det belopp som de beräknas inflyta. Fordringar i utländsk valuta värderas till balansdagens växelkurs.

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

Ersättning till styrelseledamöter och ledande befattningshavare

belopp i tkr

Styrelseledamot	Ersättning	Andra råds- och styrelseuppdrag i svenska myndigheter och aktiebolag
Mats Helgesson, ordförande	65	Air Capacity Resources AB, Avioniq Awareness Sweden AB, Zon III AB
Ella Carlsson	33	Totalförsvarets forskningsinstitut, Institutet för rymdfysik
Marianne Jenryd fr.o.m. 2023-08-15	13	Socialstyrelsen
Gunnar Larsson fr.o.m. 2023-08-15	13	Statens fastighetsverk, Skolinspektionen, Länsstyrelsen Stockholm
Anne Lidgard	33	Almi Invest Stockholm AB
Gösta Lemne fr.o.m. 2023-02-02	33	Calgo Enterprise AB

Ledande befattningshavare	Ersättning	Andra råds- och styrelseuppdrag
Anna Rathsman, GD	1 503	

Inga förmåner finns att redovisa.

Noter

Resultaträkning *belopp i tkr*

NOT 1. Intäkter av anslag	2023-12-31	2022-12-31
Intäkter av anslag	49 877	48 644
Summa	49 877	48 644
<i>Varav:</i>		
Uo 16 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet	3 055	3 364
Uo 16 3:5 Rymdstyrelsen – förvaltning	46 822	45 280

Semesterlöneskuld som intjänats före 2009 har minskat med 2 tkr. Denna post har belastat anslaget UO 16 3:5, men inte bokförts som kostnad i resultaträkningen.

NOT 2. Intäkter av bidrag	2023-12-31	2022-12-31
Bidrag från statliga myndigheter (100 tkr avser Copernicus år 2023 och 300 tkr 2022)	110	309
Bidrag från EU (avser Copernicus, FP A WP 20, BioDiversa och Blue Economy år 2023, och Copernicus år 2022)	235	231
Bidrag från ESA	217	0
Summa	562	540

NOT 3. Finansiella intäkter	2023-12-31	2022-12-31
Ränta på lån Riksgäldskontoret	209	48
Summa	209	48

NOT 4. Kostnader för personal	2023-12-31	2022-12-31
Lönekostnader, exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier, andra avgifter enligt lag och avtal	19 790	18 538
<i>Varav arvoden till ej anställd personal, exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal</i>	911	215
Arbetsgivaravgifter, pensionspremier, andra avgifter enligt lag och avtal	12 595	11 929
Övriga personalkostnader	1 646	1 539
Summa	34 031	32 006

Personalkostnaderna har ökat mellan åren, både lönekostnaderna och övriga lönekostnader – främst kostnader för traktamenten och rekryteringskostnader.

NOT 5. Övriga driftkostnader	2023-12-31	2022-12-31
Konsultkostnader	4 564	7 493
Ekonomikonsulter	249	363
IT-tjänster	1 814	1 962
Resekostnader	1 720	1 028
Hotell och logi	1 137	575
Andra främmande tjänster	1 492	512
Övriga driftkostnader	2 447	2 155
Summa	13 423	14 088

Övriga driftkostnader ökade främst inom rese- och hotellkostnader och minskade inom konsultkostnader

NOT 6. Finansiella kostnader	2023-12-31	2022-12-31
Räntekostnader lån Riksgälden	18	0
Övriga räntekostnader	2	16
Summa	20	16

NOT 7. Medel från myndigheter för finansiering av bidrag	2023-12-31	2022-12-31
Bidrag från Försvarsmakten	36 934	2 532
Bidrag från Trafikverket	0	2 107
Summa	36 934	4 639

NOT 8. Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	2023-12-31	2022-12-31
CNES	1 318	1 708
Privata företag	67 829	0
Svenska Rymdaktiebolaget	5 000	0
Summa	74 147	1 708

NOT 9. Finansiella intäkter transfereringar	2023-12-31	2022-12-31
Realiserade valutakursvinster utomstatliga	67	51
Summa	67	51

NOT 10. Finansiella kostnader transfereringar	2023-12-31	2022-12-31
Realiserade valutakursförluster utomstatliga	0	3
Summa	0	3

NOT 11. Lämnade bidrag	2023-12-31	2022-12-31
Bidrag till lärosäten och institut	131 978	119 696
Bidrag till Esa	1 221 568	893 646
Bidrag till industri/företag	76 349	195 301
Bidrag övriga	1 284	4 314
Summa	1 431 179	1 212 956

Balansräkning *belopp i tkr*

NOT 12. Förbättringsutgifter på annans fastighet	2023-12-31	2022-12-31
Ingående anskaffningsvärde	615	112
Årets anskaffningar	238	503
Årets utrangeringar, anskaffningsvärde	0	0
Summa anskaffningsvärde	853	615
Ingående ackumulerade avskrivningar	-119	-112
Årets avskrivningar	-122	-7
Årets utrangeringar, avskrivningar	0	0
Summa ackumulerade avskrivningar	-241	-119
Utgående bokfört värde	612	496
NOT 13. Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2023-12-31	2022-12-31
Ingående anskaffningsvärde	714	714
Årets anskaffningar	869	0
Årets utrangeringar, anskaffningsvärde	0	0
Summa anskaffningsvärde	1 583	714
Ingående ackumulerade avskrivningar	-658	-635
Årets avskrivningar	-107	-23
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	0	0
Summa ackumulerade avskrivningar	-765	-658
Utgående bokfört värde	818	56
NOT 14. Kundfordringar	2023-12-31	2022-12-31
Regeringskansliet	0	9
Svenska Rymdaktiebolaget	5 000	0
Summa	5 000	9
NOT 15. Fordringar hos andra myndigheter	2023-12-31	2022-12-31
Skattekonto	1	0
Fordran ingående mervärdesskatt	6 730	1 749
Summa	6 731	1 749
NOT 16. Övriga kortfristiga fordringar	2023-12-31	2022-12-31
Fordringar avseende personal	42	0
CNES	0	1 708
Summa	42	1 708
NOT 17. Förutbetalda kostnader	2023-12-31	2022-12-31
Förutbetalda hyreskostnader	1 009	865
Övriga tjänster	212	210
Summa	1 221	1 075

NOT 18. Upplupna bidragsintäkter	2023-12-31	2022-12-31
BalticSatApps	0	103
BioDiversa+	112	0
FP A-WP20	72	0
Summa	184	103

NOT 19. Avräkning med statsverket	2023-12-31	2022-12-31
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	12 434	12 633
Redovisat mot anslag	1 323 864	1 209 925
Transfereringsmedel som betalats till icke räntebärande flöde	-1 333 985	-1 210 124
Fordringar/Skulder avseende anslag i icke räntebärande flöde	2 313	12 434

Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-1 424	-551
Redovisat mot anslag	46 823	45 279
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-46 759	-46 152
Återbetalning av anslagsmedel	40	0
Fordringar/Skulder avseende anslag i räntebärande flöde	-1 320	-1 424

Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag		
Ingående balans	31	31
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-2	0
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag	29	31

Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto i Riksbanken		
Ingående balans	-13 122	-13 122
Inbetalningar i icke räntebärande flöde	118 943	46 599
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-1 452 928	-1 256 723
Betalningar hänförliga till anslag och inkomstitlar	1 333 985	1 210 124
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto i Riksbanken	-13 122	-13 122
Summa Avräkning med statsverket	-12 100	-2 081

NOT 20. Statskapital	2023-12-31	2022-12-31
Konst från Statens Konstråd	63	35
Utgående balans	63	35

Ökningen av statskapitalet avser ny konst från Statens konstråd

NOT 21. Övriga avsättningar 2023-12-31 2022-12-31

Kompetensväxlings- och kompetensutvecklingsåtgärder		
Ingående balans	699	646
Avsättning kompetensväxling	58	53
Summa	757	699

NOT 22. Lån i Riksgäldskontoret 2023-12-31 2022-12-31

Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar		
Beviljad låneram enligt regleringsbrev	1 500	1 600
Ingående balans	517	44
Under året nyupptagna lån	1 079	503
Årets amorteringar	-229	-30
Summa	1 368	517

NOT 23. Upplupna kostnader 2023-12-31 2022-12-31

Upplupna semesterlöner och löner inklusive sociala avgifter	2 348	3 047
Övriga upplupna kostnader	240	1 038
Summa	2 588	4 085

NOT 24. Oförbrukade bidrag 2023-12-31 2022-12-31

Copernicus FP A	620	494
Blue Economy	41	0
Hemera – ett ballonginfrastrukturprojekt inom H2020	815	815
Summa	1 476	1 309

Anslagsredovisning *belopp i tkr*

NOT 25. Anslag UO 16 3:4 ap 1 Rymdforskning och rymdverksamhet

Enligt regleringsbrev för 2023 disponerar myndigheten en anslagskredit på 123 735 tkr. Anslaget är icke räntebärande. Anslagsbehållning från föregående år får inte disponeras.

Villkor: Forskningsmedel för nationell verksamhet får utbetalats med högst en tolfedel av anslaget före utgången av varje månad i enlighet med av Rymdstyrelsen fattade beslut. Villkoret är uppfyllt.

Anslaget får användas till att finansiera stöd för forskning och utveckling inklusive industriutvecklingsprojekt och fjärranalys inom nationella och internationella samarbeten samt annan verksamhet med anknytning till forskning och utveckling t.ex. information, utvärderingar, konferenser och resebidrag. Anslaget får användas för statligt stöd till företag i enlighet med bestämmelserna i förordningen (2020:1015) om statligt stöd till forskning och utveckling inom rymdområdet. Anslaget får även användas för att finansiera utgifter för statsbidrag för verksamhet vid Esrange och till utgifter för ersättning till vissa samebyar samt till samefonden med anledning av verksamhet vid Esrange. Rymdstyrelsen får använda tillkommande 78 000 tkr i enlighet med riksdagens beslut om höständringsbudgeten för 2023 för utgifter för bidrag till Europeiska rymdorganisationen (ESA).

NOT 26. UO 16 3:5 ap. 1 Rymdstyrelsens förvaltning

Enligt regleringsbrev för 2023 disponerar myndigheten en anslagskredit om 1 402 tkr.

Myndigheten får disponera hela det ingående överföringsbelopp, då detta understiger 3 % av föregående års tilldelning. Anslaget är räntebärande.

NOT 27. UO 24 1:2 ap. 7 Verket för innovationssystem: Forskning och utveckling – del till Rymdstyrelsen

Anslagsposten får användas för svenskt deltagande i partnerskapsprogram inom ramen för de europeiska forsknings- och innovationssamarbetet.

NOT 28. Bemyndiganden UO 16 3:4 ap. 1 Rymdforskning och rymdverksamhet

Enligt villkor i regleringsbrevet får myndigheten ikläda sig ekonomiska åtaganden med högst 4 600 miljoner kronor åren 2023–2034.

Sammanställning över väsentliga uppgifter

belopp i tkr

	år 2023	år 2022	år 2021	år 2020	år 2019
Låneram					
Beviljad	1 500	1 600	1 200	900	600
Utnyttjad	0	517	44	67	91
Kontokrediter Riksgäldskontoret					
Beviljad	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Maximalt utnyttjad	0	0	0	0	0
Räntekonto Riksgäldskontoret					
Ränteintäkter	209	48	0	0	0
Räntekostnader	0	0	0	0	14
Avgiftsintäkter					
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	0	0	0	0	0
Övriga avgiftsintäkter som disponeras	0	0	0	0	0
Anslagskredit					
Beviljad					
Uo 16 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet	123 735	61 367	55 867	55 617	97 335
Uo 16 3:5 Rymdstyrelsen	1 402	1 384	1 223	1 063	1 043
Utnyttjad					
Uo 16 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet	3 547	0	16 760	48 451	61 404
Uo 16 3:5 Rymdstyrelsen	0	0	0	0	0
Anslag					
Ramanslag					
Anslagssparande	1 320	2 095	552	1 150	519
Bemyndiganden					
Tilldelade	4 600 000	5 200 000	2 600 000	3 500 000	4 000 000
Summa gjorda åtaganden	4 045 464	4 567 766	2 599 526	3 217 195	3 926 291
Personal					
Antalet årsarbetskrafter (st)	24	22	23	21	20
Medelantalet anställda (st)	26	25	26	22	21
Driftkostnad per årsarbetskraft	2 101	2 237	1 939	1 960	1 810
Kapitalförändring¹					
Årets kapitalförändring	0	0	0	0	0
Balanserad kapitalförändring	0	0	0	0	0

1) Från och med år 2009 avräknas anslag kostnadsmässigt och därför blir årets kapitalförändring +/- 0.

Styrelsens intygande



Styrelsen från vänster till höger: Gösta Lemne, Anne Lidgard, Anna Rathsmann, Mats Helgesson, Marianne Jenryd, Gunnar Larsson, Ella Carlsson.

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

Stockholm den 16 februari 2024

Mats Helgesson, ordförande

Ella Carlsson

Gunnar Larsson

Anne Lidgard

Marianne Jenryd

Gösta Lemne

Anna Rathsmann

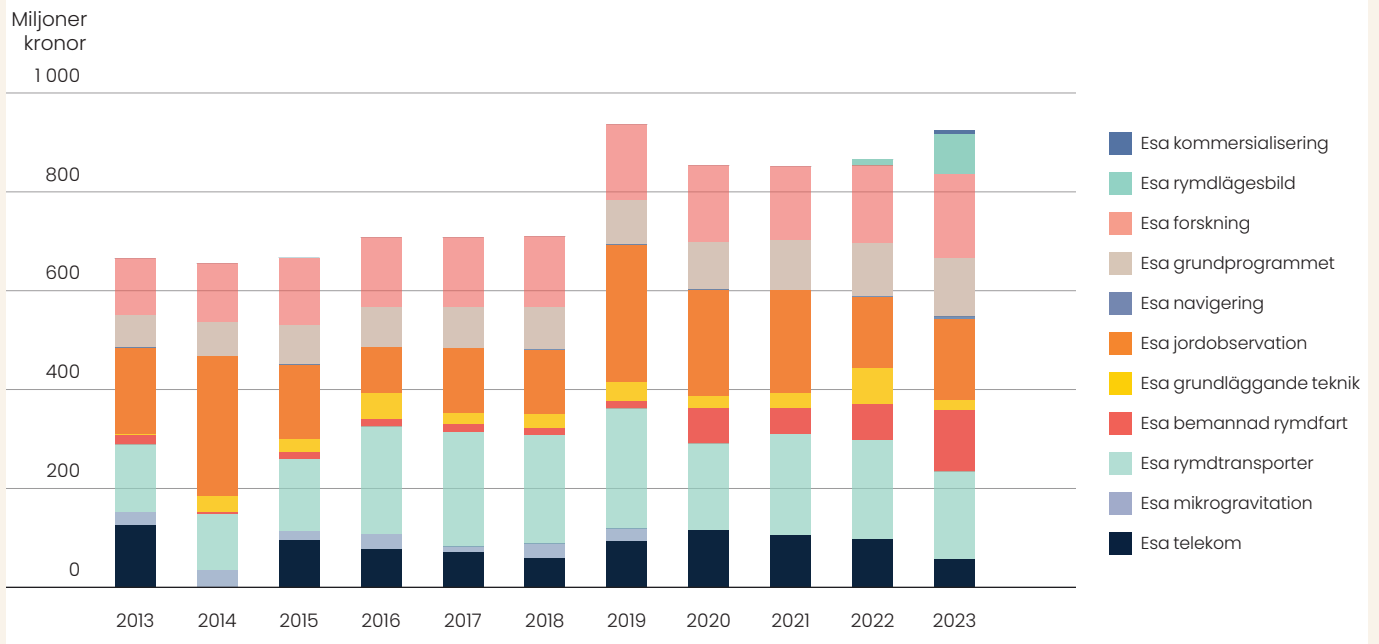
Bilaga 1: Sveriges betalningar till Esa-program år 2023

(enligt dok ESA/AF(2022)8, rev)

Program	Innehåll och mål	Tidsperiod	Omfattning (mn euro)	Svensk andel %	Betalning (tkr)
OBLIGATORISKA PROGRAM					
Grundprogrammet					118 009
CSG Kourou	Uppsändningsplats i Kourou	2023-2027	622	2,15	
General budget	Basverksamhet av allmänt intresse	2023-2030	2 634	2,63	
Vetenskap					170 294
Scientific programme	Satelliter för rymdforskning	2023-2030	5 184	2,63	
FRIVILLIGA PROGRAM					
Jordobservation					162 943
Aeolus-2	Analys av klimatdata	2023-2028	574	2,05	
Earth Watch - CCI		2023-2027	38	1,24	
Earth Watch - Climate Spac		2023-2028	91	1,72	
Earth Watch - DTE		2023-2026	52	1,02	
Earth Watch - InCubed		2023-2027	7	0,27	
Earth Watch - InCubed+		2023-2027	37	0,95	
Earth Watch - InCubed 2		2023-2028	82	2,92	
Earth Watch - AWS		2023-2025	29	35,89	
EOEP Period 3	Ramprogram för satelliter för miljö- och klimatforskning	2023-2025	3	3,00	
EOEP Period 4		2023-2025	75	1,55	
EOEP Period 5		2023-2028	312	0,95	
Future EO Segment 1		2023-2028	369	1,05	
Future EO Segment 2		2023-2028	1 284	0,98	
GMES Space Comp Ph 2	Miljöövervakningssatelliter	2023-2026	23	4,41	
GMES Space Comp 3		2023-2027	51	1,44	
GMES Space Comp 4		2023-2028	2 003	1,09	
MTG	Satelliter för väder och klimat	2023-2027	101	3,01	
MTG Second Generation		2023-2027	146	2,89	
Telekommunikation					56 492
ARTES Future Prep Ph 7	Projekt för telekommunikation. Grundläggande och marknadsnära utveckling samt strategiska projekt för att stärka europeiska företags konkurrenskraft	2023	0	1,47	
C&G Phase 2		2023-2026	1	2,18	
Future Preparation (FP)		2023-2026	8	0,84	
Future Preparation Period 2		2023-2027	24	1,30	
Core Competitiveness (CC)		2023-2026	196	1,96	
Core Competitiveness		2023-2028	17	0,99	
Core Competitiveness Per 2)		2023-2028	582	2,30	
Partnership Projects (PP)		2023-2027	84	2,45	
Business App Space Solut		2023-2028	105	0,72	
BASS Period 2		2023-2028	248	1,56	
Space för 5G (5G)		2023-2028	261	1,31	
Optical Comm - ScyLight		2023-2028	310	1,09	
Secure Connect Element 1		2023-2028	32	0,36	
ARTES Neosat		2023-2025	4	3,32	
ARTES IAP Phase 3		2023-2026	0	0,26	
ARTES Partner S.E. 7		2023-2026	11	0,11	
Navigering					5 967
NAVISP Element 2	Europeiskt satellitnavigeringssystem	2023	3	1,23	
NAVISP Ph 2 Element 1		2023-2026	18	2,29	
NAVISP Ph 3 Element 2		2023-2028	57	0,92	
Component 1 LEO PNT		2023-2028	159	2,64	

Program	Innehåll och mål	Tidsperiod	Omfattning (mn euro)	Svensk andel %	Betalning (tkr)
Bemannad rymdfart, mikrogravitation och utforskning					124 581
ISS Expl Phase 2 3rd B.F.C	Den europeiska delen av den internationella rymdstationen ISS, utveckling och drift.	2023-2024	1	0,43	
E3P Period 1	Ramprogram för utforskning, mikrogravitation och bemannad rymdfart	2023-2028	162	0,85	
E3P Period 2		2023-2028	697	0,75	
E3P Period 3		2023-2028	2 840	1,00	
Aurora MREP 2 Sub-elem 2	Utforskning av rymden inkl. livs-möjligheter	2023-2024	0	1,13	
Bärraketer					178 085
Ariane 5 ARTA	Bärraketen Ariane 5 och 6	2023-2026	3	3,62	
Ariane 6 Development		2023-2026	35	1,85	
Ariane 6 P120		2023	1	2,04	
Ariane 6 Comp Improvm		2023-2026	66	0,20	
Ariane 6/PI20C Trans St 2		2023-2027	120	0,85	
Ariane 6/PI20C Trans St 3		2023-2027	220	3,72	
Ariane 6 Prod Adapt		2023-2027	375	0,28	
LEAP - MCO Ariane		2023-2025	1	4,76	
LEAP Ariane (2015-2016)		2023-2025	5	3,49	
LEAP End A5 Expl		2023-2026	25	0,44	
LEAP Suppl 2017-2019		2023	0	1,33	
LEAP A5 Suppl		2023-2026	132	1,27	
LEAP A6 Expl Acc		2023-2027	46	0,61	
LEAP A6 Expl Acc 2023-2025		2023-2027	279	0,55	
FLPP Per 2 SDT	Utveckling inför nästa generations bärraket	2023	0	4,72	
FLPP Per 3 Neo CC		2023-2026	23	7,58	
FLPP Per 3 Neo Ultra		2023-2026	2	3,63	
FLPP Studies Demo		2023-2027	256	7,22	
FLPP Prometheus		2023-2026	296	5,59	
FLPP Themis/Reusability		2023-2027	92	12,19	
CSTS Element 1		2023-2027	60	1,71	
PRIDE	Återanvändbar demonstrator	2023-2025	0	1,43	
Space Rider Step 2.1		2023-2025	0	0,75	
VECEP Step 1	Utveckling av bärraketen Vega	2023	0	2,38	
LEAP Vega (2017-2019)		2023-2025	0	0,24	
LEAP Vega (2015-2016)		2023-2025	0	1,72	
LEAP Vega Trans Acc		2023-2027	14	0,45	
LEAP Vega Expl Acc		2023-2027	71	1,48	
Vega C Comp Improvem		2023-2026	36	0,86	
Vega Evolution Prep		2023-2027	70	0,63	
Vega C Return to Flight		2023-2024	28	1,20	
Vega Development		2023-2027	2	2,27	
Kommersialisering					9 595
ScaleUp EL 1 Innovate	Stöd till utveckling av nya och innovativa rymdföretag i Sverige	2023-2028	104	3,52	
Teknologi					19 791
GSTP 6 Element 1	Förberedande generell teknikutveckling	2023-2028	643	1,87	
GSTP 6 Element 2		2023-2028	292	0,95	
GSTP 6 Element 3		2023-2028	163	0,14	
EEE Component		2023-2027	76	3,94	
Rymdlägesprogrammet					80 312
SSA Per 3	Utveckling för säkerhet i rymden	2023-2025	2	1,37	
S2P Period 1		2023-2027	180	1,01	
S2P Period 2		2023-2028	769	3,96	
Summa					926 070

FIGUR 5.
Fördelningen av betalningar till Esa



Bilaga 2: Rymdstyrelsens satsningar på svenskt deltagande i internationella projekt utanför ESA 2023

	Innehåll och mål	Tidsperiod ¹⁾	Projektets omfattning för period (mn euro)	Svensk andel, %	Betalning (tkr)
Forskning					31 380
EASP - Esrange Andöya Special Project	Drift av Esrange och Andöya som regleras i ett samarbetsavtal mellan Sverige, Norge, Tyskland, Frankrike och Schweiz.	2021-2025	49	27	
Jordobservation					1 912
Pleiades	Jordobservationssatelliter med mycket hög upplösning som utvecklas i samarbete med Frankrike. Första satelliten sändes upp 2011, går nu in i driftsfas.	2004-2023	510	3	
FUD (forskning, utveckling, demonstration)					4 500
HPGP motor	Samarbete med Nasa gällande testning och kvalificering av grönt framdrivningssystem (HPGP)	2021-2024	Ej känt	Ej känt	
Summa					37 792

1) Här angivna tidsperioder avser i regel projektets ursprungligen uppskattade totala tidsomfattning. Uppgifter har hämtats från respektive bilaterala avtal alternativt från Rymdstyrelsens interna beslut.

Bilaga 3: Rymdstyrelsens satsningar på nationella projekt år 2023

	Innehåll och mål	Tidsperiod	Projektets omfattning för period (mnkr)	Svensk andel, %	Betalning (tkr)
Forskning					139 117
Nationellt forskningsprogram	Traditionellt forskningsprogram för rymdforskning.	2023	139	100	
Dataexploatering					3 751
	Stöd till klimatforskning med data från instrument i rymden.	2022-2025	12	100	
SCO	Stödja framväxten av operativa verktyg för klimatövervakning.	2023-2025	2	100	403
FUD (forskning, utveckling, demonstration)					52 032
NRFP	Nationellt rymdtekniskt forskningsprogram.	2019-2023	7	100	
Industriell rymdforskning	Programmet för rymdtekniska lösningar. Ett nationellt program som ska ersätta NRFP.	2021-2026	21	100	
Rymdtillämpningsprogrammet	Ett nationellt program för att stimulera innovativ teknikutveckling inom rymdinfrastruktur samt rymdtekniska tillämpningar.	2021-2025	58	100	
IFS/MATS/SIW	Studie och pilotprojekt av innovativa forsknings satelliter till låg kostnad.	2021-2026	19	100	
Dataexploatering	Diverse myndighetssamarbeten	2020-2026	71	100	
Övrig FUD	Mindre utvecklingsprojekt.	2019-2024	15	100	
Övrigt					4 806
Övrig rymdverksamhet	Projekt av allmän karaktär	2021-2026	15	100	
Summa					200 109

Bilaga 4: Ledamöter i styrelse och rådgivande kommittéer år 2023

Rymdstyrelsens styrelse

Mats Helgesson, ordförande

Ella Carlsson

Marianne Jenryd, fr.o.m. 2023-08-15

Gunnar Larsson, fr.o.m. 2023-08-15

Gösta Lemne, fr.o.m. 2023-02-02

Anne Lidgard

Anna Rathsmann

Forskningskommittén, SAC

Barbro Åsman (ordförande), Stockholms Universitet, Sverige

Nicholas Achilleos, University College London, Storbritannien

Clement Atzberger, University of Natural Resources and Life Sciences, Wien, Österrike

Paula M. Chadwick, Durham University, Storbritannien

Alexander Choukèr, Hospital of the University of Munich, Tyskland

Lasse Clausen, Oslo universitet, Norge

Athena Coustenis, LESIA, Observatoire de Meudon, Frankrike

Barbara Ercolano, Ludwig-Maximilians Universität, München, Tyskland

Tuomas Häme, VTT, Espoo, Finland

Suzanne Imber, University of Leicester, Storbritannien

Johnny A. Johannessen, Nansen Centre, Bergen, Norge


Hannakaisa Lindqvist, Finnish Meteorological Institute, Finland

Shubha Sathyendranath, Plymouth Marine Laboratory, Storbritannien

Tuomas Savolainen, Aalto University, Finland

Björn-Martin Sinnhuber, Karlsruhe Institute of Technology, Tyskland

Susanne Vennerstrøm, Technical University of Denmark, Danmark



Denna bild från Webb-teleskopet visar N79, en massiv stjärnbildande region i det stora magellanska molnet (en satellitgalax till Vintergatan). Vid våglängder i mellan-infrarött visar Webb glödande gas och stoft djupt inne i de galaktiska molnen.

Foto: ESA/Webb, NASA & CSA, O. Nayak, M. Meixner



Rymdstyrelsen
Swedish National Space Agency

Rymdstyrelsen

Box 4006, SE-171 04 Solna

Telefon: +46 8 40 90 77 00 | Fax +46 8 627 50 14

E-post: rymdstyrelsen@snsa.se | www.rymdstyrelsen.se