

# Årsredovisning 2023

”Vi lägger 2023 till handlingarna som ett år med både toppar och dalar. Ett år då vi åter igen fick bryta ny mark och känna styrkan av en verksamhet med både bredd, djup och hjärta.”

*Lisa Månsson, överintendent*



**NATURHISTORISKA  
RIKSMUSEET**

Datum

2024-02-21

Dnr

769-2023

2 (115)

# Årsredovisning 2023

Naturhistoriska riksmuseet

## Överintendenten har ordet

De senaste turbulenta årens erfarenheter av pandemi, katastrof och konflikt gör att Sverige fokuserar allt mer på att bygga beredskap för det oväntade och oönskade. För Naturhistoriska riksmuseet blev 2023 åter igen ett år då vi var tvungna att hantera motgångar och kullkastade förutsättningar. Den 16 augusti släppte plötsligt en 200-300 kg tung bit puts från innertaket i en av museets samlingar. Vare sig människa eller samlingsföremål skadades fysiskt tack och lov. Att två medarbetare befann sig i rummet när raset skedde underströk dock situationens allvar.

Sedan raset har fastighetsägaren stängt av stora delar av museets huvudbyggnad och konsekvenserna har varit påtagliga. Planerad forskning, löpande samlingsvård och samhällsviktig uppdragsverksamhet har därför ställts in och ekonomiska besparingar blivit nödvändiga. Även om personalens förmåga att ställa om har varit imponerande märks det faktum att samlingar inte har kunnat nås i årets siffror, exempelvis har antalet utlån från samlingarna minskat.

Det som påverkade allmänheten mest och som fick störst medial uppmärksamhet var att museet tvingades slå igen sina portar för publik verksamhet från 29 augusti. Det sägs att nöden är kreativitetens moder. När besökarna inte kunde välkomnas till museet så hittade personalen andra sätt att nå ut. Framförallt vill jag nämna de gästspel som gjordes med "explainer-stationer" på bibliotek i ytterstadsområden. Vårdskapspersonal tog med pedagogiskt material och samlingsföremål till biblioteken och mötte nyfikna besökare på dess barnavdelningar. Museet har sedan flera år haft uppdraget att jobba för breddade målgrupper och på detta sätt mötte vi individer som vi sannolikt annars inte hade fått kontakt med.

Året har dock kretsat kring fler händelser än innertakets putsproblematik. Det var första året i en ny strategiperiod. Vår nya strategiska plan sträcker sig ända till år 2030 och är uppdelad i sex målområden (Samlingar; Forskning; Naturövervakning; Besöksmål; Nationellt genomslag och Hållbar organisation). Detta innebär att upplägget för årsredovisningen är justerad jämfört med tidigare år. En annan stor nyhet är att en omorganisation genomförts. Uppdrags- och naturövervakningsverksamheten är nu samlad i Avdelningen för natur- och miljöövervakning. Härigenom får denna viktiga verksamhet en egen röst i myndighetens ledningsgrupp.

Museet har trots ett tufft år mycket att glädja sig åt. Sommaren 2023 var välbesökt trots att entréavgift återinfördes vid årsskiftet. Museet var 2023 fortsatt Sveriges digitalt mest besökta museum. Jag vill också framhålla den konferens om Öppen vetenskap som museet var delarrangör för i samband med Sveriges ordförandeskap i EU:s ministerråd. Kulturministern höll avslutningsanförandet och långt över 100 intressenter från hela Europa deltog på plats på museet och över 400 deltog digitalt.

Ett annat område där museet jobbat fokuserat, detta tack vare flerårig särskild satsning från regeringen, är inom digitisering av samlingarna. Under 2023 digitiserades närmare 185 000 samlingsföremål och takten ökade med 17 procent jämfört med året innan. Genom att göra samlingarna digitalt tillgängliga kan de nås av både akademi och allmänhet runt om i världen. Det är samtidigt en viktig bevarandeinsats. I mars bidrog Naturhistoriska riksmuseet till en artikel i Science med över 150 författare från hela världen, som handlade om museernas samlingar som en global angelägenhet. Att jobba gränsöverskridande i berikande nätverk är självklart för ett naturhistoriskt museum. Museernas samlingar

kompletterar varandra och är nödvändiga pusselbitar för att en helhetsbild av planeten vi bor på ska träda fram.

Även i utmanande tider finns det mycket att glädjas åt och vara tacksam över. Vi lägger 2023 till handlingarna som ett år med både toppar och dalar. Ett år då vi åter igen fick bryta ny mark och känna styrkan av en verksamhet med både bredd, djup och hjärta.

Lisa Månsson  
*Överintendent*

## Årsredovisningens undertecknande

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

Stockholm 21 februari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Månsson', with a stylized flourish at the end.

Lisa Månsson

Överintendent vid Naturhistoriska riksmuseet

# Innehåll

<b>1.</b>	<b>Resultatredovisning.....</b>	<b>9</b>
1.1	Uppdrag och utfall 2023 .....	9
1.1.1	Uppdrag.....	9
1.1.2	Organisation .....	10
1.1.3	Ekonomiskt utfall.....	13
1.1.4	Fastighetsutmaning med putsläpp i tak.....	16
1.2	Målområde 1: Samlingar .....	20
1.2.1	Resultat samlingsarbete .....	21
1.2.2	Resultat digitalisering .....	25
1.3	Målområde 2: Forskning.....	30
1.3.1	Resultat forskning och övrig kunskapsuppbyggnad ....	31
1.3.2	Återrapportering forsknings- och utvecklingsåtgärder inom kulturområdet .....	35
1.4	Målområde 3: Naturövervakning.....	38
1.4.1	Resultat natur- och miljöövervakning .....	38
1.4.2	Resultat nationella pollenprognoser.....	40
1.4.3	Resultat ringmärkning .....	42
1.5	Målområde 4: Besöksmål.....	47
1.5.1	Återrapportering besöksutveckling och ung publik....	48
1.5.2	Resultat utställningsverksamhet .....	50
1.5.3	Resultat Cosmonova .....	53
1.5.4	Resultat programaktiviteter .....	55
1.6	Målområde 5: Nationellt genomslag .....	60
1.6.1	Resultat publik kommunikation.....	60
1.6.2	Resultat pedagogik mot skolor .....	63
1.7	Målområde 6: Hållbar organisation.....	68
1.7.1	Kompetens, kompetensförsörjning .....	69
1.7.2	Kompetensutveckling .....	72
1.7.3	Integration, jämställdhet och mångfald.....	73
1.7.4	Lokalkostnader .....	75
1.7.5	Miljöledningsarbetet (klimat- och miljöaspekter).....	78
1.7.6	Intern kommunikation .....	79
1.8	Övrig verksamhetsredovisning .....	80
1.8.1	Internationellt och interkulturellt utbyte .....	80
1.8.2	Samverkan med andra myndigheter och övriga aktörer .....	85
1.8.3	Återrapportering tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.....	88
1.8.4	Återrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster.....	89

<b>2.</b>	<b>Finansiell redovisning .....</b>	<b>93</b>
2.1	Resultaträkning.....	93
2.2	Balansräkning.....	94
2.3	Anslagsredovisning.....	96
2.4	Avgiftsbelagd verksamhet.....	97
2.5	Tilläggsupplysningar .....	98
2.5.1	Redovisningsprinciper .....	98
2.5.2	Upplysningar av väsentlig betydelse .....	98
2.5.3	Upplysningar för jämförelseändamål.....	98
2.5.4	Värderingsprinciper.....	98
2.5.5	Ersättningar och andra förmåner .....	100
2.6	Noter.....	101
2.7	Sammanställning av väsentliga uppgifter.....	114

# Tabellförteckning

Tabell 1.	Kostnader fördelade på målområde.....	15
Tabell 2.	Intäkter fördelade på målområde (övriga intäkter).....	16
Tabell 3.	Intäkter fördelade på målområde (anslag).....	16
Tabell 4.	Volym och kostnader samlingsarbete.....	22
Tabell 5.	Kvantitativa resultatmått låneverksamhet .....	24
Tabell 6.	Volym och kostnader digitalisering .....	27
Tabell 7.	Volym och kostnader forskning och övrig kunskapsuppbyggnad.....	34
Tabell 8.	Volym och kostnad miljöövervakning.....	39
Tabell 9.	Volym och kostnader nationella pollenprognoser .....	41
Tabell 10.	Volym och kostnader ringmärkning .....	44
Tabell 11.	Antal verksamhetsbesök Naturhistoriska riksmuseet .....	48
Tabell 12.	Kostnader och volym utställningsverksamhet.....	50
Tabell 13.	Volym och kostnader Cosmonova.....	53
Tabell 14.	Volym och kostnader publik kommunikation .....	61
Tabell 15.	Webb och sociala medier .....	62
Tabell 16.	Volym pedagogik mot skolor .....	63
Tabell 17.	Volym elevbesök .....	64
Tabell 18.	Antal anställda på myndigheten och anställningsform.....	70
Tabell 19.	Nyanställda, avgångar och personalrörlighet.....	71
Tabell 20.	Medelålder vid myndigheten.....	71
Tabell 21.	Sjukfrånvaro .....	72
Tabell 22.	Andel kvinnor på myndigheten och per befattning.....	74
Tabell 23.	Lokalkostnader.....	77
Tabell 24.	Kort beskrivning av de viktigaste internationella organisationerna/samarbetspartnerna .....	82
Tabell 25.	Digitisering och tillgängliggörande av samlingarna .....	91
Tabell 26.	Kostnader för digitisering och digital förmedling .....	91
Tabell 27.	Resultaträkning.....	93
Tabell 28.	Balansräkning.....	94
Tabell 29.	Anslagsredovisning .....	96
Tabell 30.	Avgiftsbeslagd verksamhet .....	97
Tabell 31.	Noter.....	101
Tabell 32.	Sammanställning av väsentliga uppgifter.....	114



# 1. Resultatredovisning

## 1.1 Uppdrag och utfall 2023

Myndighetens uppdrag och instruktion styr arbetet vid Naturhistoriska riksmuseet. För arbetet har myndigheten valt sex strategiska målområden som gäller under perioden 2023-2030. Den för året nya indelningen i målområden ersätter det som tidigare benämns verksamhetsområden (se även 1.1.3). De strategiska målområdena är följande;

Målområde 1. Samlingar – Välbevarade samlingar tillgängliga för alla

Målområde 2. Forskning – Forskning om vår jord och dess biodiversitet i kunskapens framkant

Målområde 3. Naturövervakning – Hälsosamma livsmiljöer för bevarad biologisk mångfald

Målområde 4. Besöksmål – En engagerande helhetsupplevelse i alla delar

Målområde 5. Nationellt genomslag – Publik verksamhet för hela Sverige

Målområde 6. Hållbar organisation – En flexibel, hållbar och positiv verksamhetsutövning med stort förtroendekapital

Till varje målområde finns ett antal effektmål kopplade vilka ska uppnås under den åttaåriga strategiperioden (effektmålen framgår under respektive målområde). Till stöd för verksamhetsstyrning och -ledning har myndigheten under året upphandlat ett digitalt system för planering och uppföljning, vilket togs i bruk under hösten.

### 1.1.1 Uppdrag

Naturhistoriska riksmuseet är en myndighet under kulturdepartementet. Enligt 1, 2 och 2 a §§ i förordning (2007:1176) med instruktion för Naturhistoriska riksmuseet ska myndigheten verka för följande:

1 § Naturhistoriska riksmuseet har till uppgift att främja intresset för och kunskapen och forskningen om universums, jordens och livets uppbyggnad och utveckling, biologisk mångfald, människans biologi samt miljö och landskap. Myndigheten ska verka för att dess verksamhet ska vara en angelägenhet för alla människor i samhället. Förordning (2015:1000).

2 § Myndigheten ska särskilt

1. vårda, förteckna, vetenskapligt bearbeta och genom nyförvärv berika de samlingar som anförtrotts myndigheten och hålla ett urval av samlingarna tillgängligt för allmänheten,
2. driva och stödja publik och pedagogisk verksamhet och kommunicera kring frågor som rör myndighetens verksamhetsområde,

3. verka för att öka förståelsen för och ge perspektiv på frågor inom myndighetens verksamhetsområde, främst när det gäller långsiktiga effekter på den biologiska mångfalden, miljön och landskapet,
  4. ansvara för pollenövervakningen i Sverige, vilket innefattar att genomföra polleninsamlingar och pollenanalyser, framställa och offentliggöra pollenprognoser samt utveckla metoder för pollenverksamheten,
  5. driva och stödja forskning inom de ämnesområden som omfattas av myndighetens verksamhet,
  6. bistå andra myndigheter i frågor som rör myndighetens verksamhetsområde, och
  7. verka för ökad kunskap grundad på forskning och samverkan med andra, exempelvis universitet och högskolor, och förmedla kunskap inom sitt verksamhetsområde. Förordning (2021:1202).
- 2 a § Myndigheten ska bedriva internationellt och interkulturellt utbyte och samarbete. Förordning (2017:1088).

### 1.1.2 Organisation

Naturhistoriska riksmuseet leds av överintendenten som är myndighetschef.

Under större delen av år 2023 har verksamheten varit organiserad i tre avdelningar; Avdelningen för forskning och samlingar, Avdelningen för publik verksamhet och Avdelningen för verksamhetsstöd.

Per den 16 november 2023 trädde en ny organisation i kraft innebärande att delar av verksamheten vid Avdelningen för forskning och samlingar flyttades till en ny egen avdelning, Avdelningen för natur- och miljöövervakning. Skälet för detta var att en fördjupad genomlysning av den uppdragsfinansierade verksamheten visat att den, som fungerar utifrån en annan verksamhetslogik än anslags- och bidragsfinansierad verksamhet, behövde ges förändrade förutsättningar och ökad synlighet på myndighetsledningsnivån, vilket säkerställs genom en förstärkt ledningsstruktur där den nyinrättade avdelningschefstjänsten ingår i myndighetens ledningsgrupp. I den nyinrättade avdelningen förläggs även pollenverksamheten, ringmärkningscentralen och miljöprovbanken.

Inför ikraftträdandet av den nya organisationen fattade överintendenten den 31 oktober beslut om revidering av myndighetens arbets- och delegationsordning, med giltighet från 16 november. Samtidigt fattades beslut om att anta en ny struktur för och klassificering av Naturhistoriska riksmuseets styrdokument.

Inom ramen för beredningen av den nya arbets- och delegationsordningen genomfördes en översyn av myndighetens hela ledningsstruktur, varvid särskilt uppmärksamhet ägnades frågor om ansvars- och uppgiftsfördelning för chefsbefattningar och ledningsstödjande funktioner.

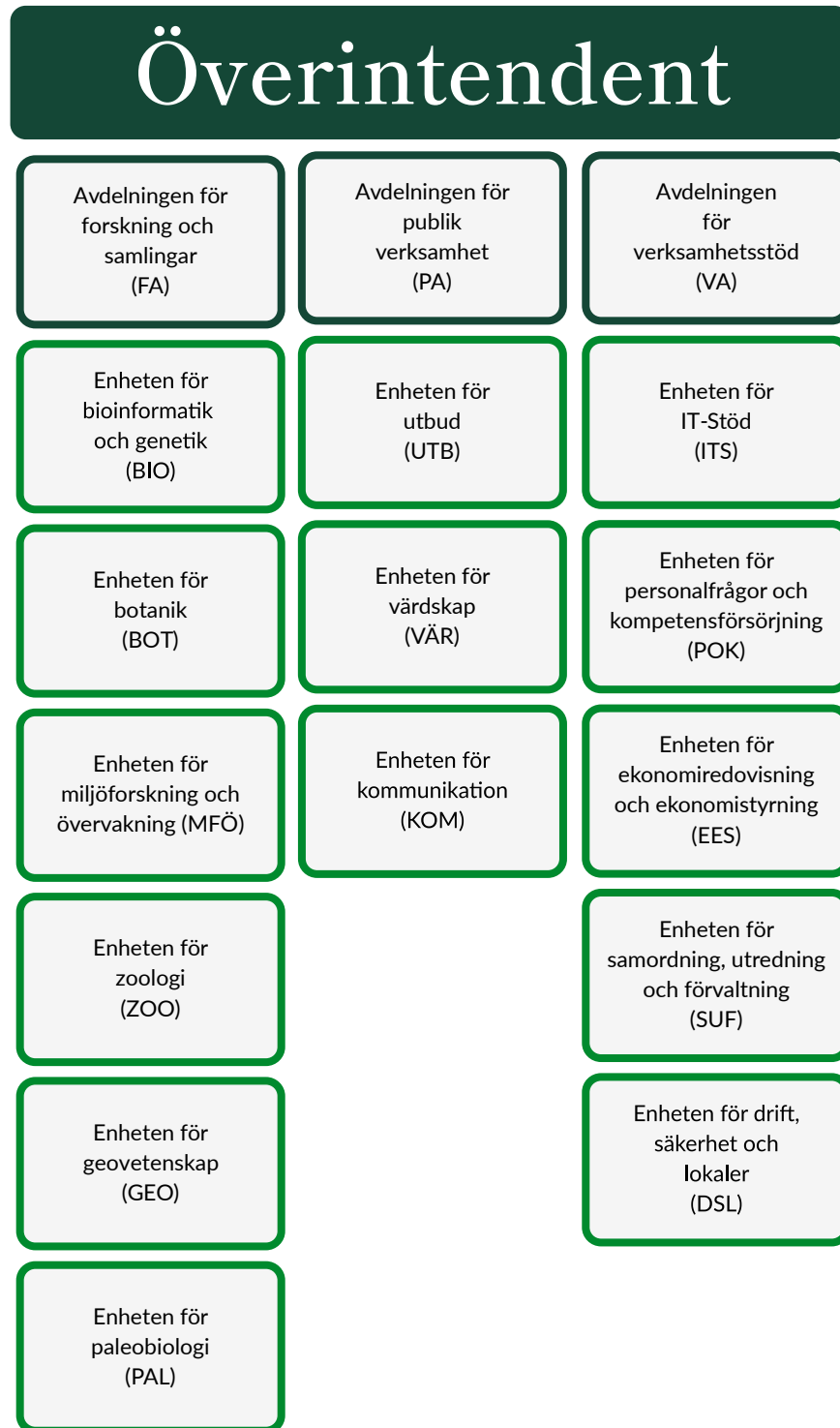
*Avdelningarnas ansvar*

**Avdelningen för forskning och samlingar** ansvarar för museets samlingar, grundforskning och tillämpad forskning, förmedling av kunskap på och utanför museet, nya forskningsrön samt rådgivning till allmänheten och andra samhällssektorer. Avdelningen ansvarar även för viss uppdragsverksamhet.

**Avdelningen för publik verksamhet** ansvarar för besöksupplevelse och besöksmottagande, digitalt och på plats. Det inkluderar utställningsutbud, program och pedagogik samt besöksmottagande i form av värdskap, biljettförsäljning, konferensverksamhet och butik. Avdelningen ansvarar för planering och samordning av intern och extern kommunikation. Avdelningen har samordningsansvaret för Cosmonova. Vidare ansvarar avdelningen för besöksstatistik och genomförande av besöksundersökningar.

**Avdelningen för natur- och miljöövervakning** ansvarar för den nationella pollenövervakningen i Sverige och för svensk ringmärkning av fågel samt för en av världens äldsta miljöprovbanks. Avdelningen jobbar även med populationsövervakning hos utvalda, ofta hotade, arter, samt genomför miljöövervakning med avseende på hälsostatus hos djurbestånd på uppdrag av andra myndigheter.

**Avdelningen för verksamhetsstöd** ansvarar för de museiövergripande förvaltningsfrågorna och de gemensamma administrativa funktionerna på museet. Avdelningen leder museiövergripande processer och tillhandahåller stöd och expertis till verksamheten inom områdena ekonomi, IT, upphandling, juridik, personalrelaterade frågor, intern styrning och kontroll, dokumentation och arkiv samt lokaler och säkerhet.



Figur 1. Naturhistoriska riksmuseets organisation t.o.m 15 november 2023



Figur 2. Naturhistoriska riksmuseets organisation fr.o.m. 16 november 2023

### 1.1.3 Ekonomiskt utfall

Anslagstilldelningen för 2023 motsvarade en pris- och löneuppräknad anslagstilldelning för 2022, inklusive ett tillägg som myndigheten fick anvisat redan 2022 om 3 miljoner kronor för arbete med digitisering av myndighetens samlingar och den digitala förmedlingen av verksamheten. Vid ingången av 2023 uppgick ett sparande på anslaget till 4,7 miljoner kronor. Vid utgången av året uppgår ett motsvarande anslagssparande till 5,9 miljoner kronor, som i sin helhet får bäras med till 2024.

Att få med sig ett så stort anslagssparande som möjligt mellan åren 2023 till 2024 var en prioritet för museet. Detta eftersom Naturhistoriska riksmuseets ekonomiska långtidsprognos för 2023-2030 visar att museet under en rad av år framöver kommer att behöva hantera en avsevärd ekonomisk utmaning. Detta främst på grund av avsevärt ökade hyres- och avskrivningskostnader. För att möta det ansträngda läget resursattes verksamheten 2023 med en uttalad målsättning om att nå ett anslagssparande om 5,6 miljoner kronor. Händelseutvecklingen under hösten, med uteblivna intäkter till följd

av det stängda museet som konsekvens av en omfattande problematik med putssläpp i innertak (enligt separat redovisning under rubrik [1.1.4 Fastighetsutmaning med putssläpp i tak](#)), utgjorde från detta perspektiv en betydande utmaning. Genom besparingar, stor ekonomisk återhållsamhet och framskjutna kostnader kunde museet trots perioden av stängning upprätthålla nivån på det eftersträvade anslagssparandet, som vid årets slut uppgick till 5,9 miljoner kronor.

Den sammantagna intäktsförlusten mot anslaget 2023 till följd av stängningen beräknas till 6,3 miljoner kronor, medan förlusten av intäkter som avgifter och försäljning skattas till 4,2 miljoner kronor. Summan av förlorade intäkter och avgifter uppgår med detta till beräknat 10,5 miljoner kronor 2023, för vilken museet hos regeringen har äskat kompensation med avräkning för vissa kostnadsminskningar.

Med syfte att underlätta museets hantering av situationen med tillkommande kostnader och uteblivna intäkter som konsekvens av problematiken med museets innertak, meddelade regeringen genom ändringsbeslut den 7 september 2023 museet en utökad anslagskredit från 6,1 miljoner kronor (3 procent av anslaget) till 20,3 miljoner kronor (10 procent av anslaget) för det fall den reguljära nivån skulle komma att visa sig otillräcklig.

Den avgiftsbelagda verksamheten redovisade ett överskott om 209 tusen kronor vid årets slut ([Tabell 3 Intäkter fördelade på målområde \(anslag\)](#)). Resultatet består av tre olika delar. Ett underskott om 1,92 miljoner kronor har genererats inom Cosmonovas verksamhet, även försäljning av varor i museibutiken redovisar ett underskott om 52 tusen kronor. Forskningsverksamhetens uppdragsverksamhet redovisar ett överskott på 2,18 miljoner kronor. Det ackumulerade överskottet för uppdragsverksamheten är 12,38 miljoner kronor, vilket kan härledas till dels uttagna användaravgifter inom forskningsinfrastrukturen för täckande av löpande framtida service- och underhållskostnader och dels till vissa försenade uppdrag inom uppdragsverksamheten.

### *Verksamhetens indelning avseende redovisning av ekonomiskt resultat*

Myndigheten har valt att redovisa ekonomiskt resultat för myndighetens målområden (se rubrik [1.1 Uppdrag och utfall 2023](#) ovan) fördelade i fyra poster, med tillhörande väsentliga delavsnitt (tidigare benämnt prestationer). Målområdena Samlingar, Forskning och Naturövervakning redovisas som tre separata poster medan målområdena Besöksmål och Nationellt genomslag redovisas som en sammanslagen fjärde post. Kostnader och intäkter för målområde Hållbar organisation fördelas som gemensamma kostnader och intäkter och ingår därmed i övriga målområden med procentandel nedlagd tid av total nedlagd tid per målområde som fördelningsgrund. Kostnader som särredovisas för respektive målområdes väsentliga delavsnitt (angivna per post inom parentes nedan) utgörs således av direkta kostnader som hänförs till delavsnittet ifråga och indirekta kostnader som fördelas enligt ovan nämnda princip.

- Samlingar (samlingsarbete, digitalisering)
- Forskning (forskning och övrig kunskapsuppbyggnad)
- Naturövervakning (miljöövervakning, nationella pollenprognoser, ringmärkning)
- Besöksmål och Nationellt genomslag (utställningsverksamhet, Cosmonova, programaktiviteter, publik kommunikation, pedagogik mot skolor)

Redovisningsmässigt överensstämmer målområdena (med respektive väsentliga delavsnitt) i stort sett med den tidigare indelningen i verksamhetsområden, framför allt som den använts i myndighetens årsredovisningar för 2019-2022. Vissa förändringar har emellertid varit nödvändiga, och därmed har samtliga kostnader, volymer etc. i tabellerna räknats om för jämförelseåren 2022 respektive 2021. Detta innebär att dessa uppgifter skiljer sig åt från vad som redovisats i tidigare årsredovisningar.

För 2023 har 353 387 (338 251 år 2022) timmar redovisats på myndigheten vilket är en något högre nivå än föregående år.

#### *Individbaserad statistik*

Ett förordningskrav gällande könsuppdelad statistik i resultatredovisningen gäller från 2017. Enligt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag 3 kap 1 § ska den individbaserade statistik som ingår i resultatredovisningen vara uppdelad efter kön, om det inte finns särskilda skäl mot detta.

Tabell 1. Kostnader fördelade på målområde

Resultat (tkr)	2023	2022	2021
Samlingar	56 660	67 982	56 687
Forskning	144 862	132 895	128 016
Naturövervakning	56 273	57 241	51 185
Besöksmål & Nationellt genomslag	67 769	66 836	53 592
Summa	325 564	324 955	289 480

Tabell 2. Intäkter fördelade på målområde (övriga intäkter)

Resultat (tkr)	2023	2022	2021
Samlingar	3 337	8 642	7 950
Forskning	61 723	47 449	46 297
Naturövervakning	18 838	21 187	28 265
Besöksmål & Nationellt genomslag	32 703	29 962	11 665
Summa	116 601	107 241	94 176

Tabell 3. Intäkter fördelade på målområde (anslag)

Resultat (tkr)	2023	2022	2021
Samlingar	51 515	57 460	46 494
Forskning	88 335	89 640	84 961
Naturövervakning	36 363	33 977	26 062
Besöksmål & Nationellt genomslag	32 959	41 642	38 198
Summa	209 172	222 719	195 715

Det föreligger en relativ skillnad mellan 2022 och 2023 vad gäller utfallet av intäkter för både forskningsverksamheten och samlingsverksamheten (se [Tabell 2 Intäkter fördelade på målområde \(övriga intäkter\)](#) och [Tabell 3 Intäkter fördelade på målområde \(anslag\)](#)). Orsakerna till dessa skillnader är både en ökning av uppdragsintäkter för uppdrag som inkluderar en andel forskning ([Tabell 2](#)) och det faktum att samlingsverksamheten har minskat i omfattning under 2023 ([Tabell 3](#)). Anledningen till denna minskning är främst att samlingsverksamheten på Enheten för botanik legat nere under 2023 med anledning av renoveringen av Botanhuset som haft som följd att de botaniska samlingarna fjärrförvarats. Utöver detta var den geologiska och en del av de zoologiska samlingarna stängda under en tid 2023 på grund av takputsproblematiken, vilket lett till att antalet gästforskare och utlån från samlingarna under den tiden avstannat. Av detta följer att färre personaltimmar redovisats mot samlingsverksamhet och istället har fler timmar redovisats mot forskningsverksamhet. Detta förklarar även skillnaderna i utfallet av kostnader mellan 2022 och 2023 för både forskning och samlingar ([Tabell 1 Kostnader fördelade på målområde](#)).

#### 1.1.4 Fastighetsutmaning med putsläpp i tak

Risk för att puts släpper från innertaket i Naturhistoriska riksmuseets huvudbyggnad har varit känt under många år, och fastighetsförvaltaren Statens fastighetsverk (SFV) har sedan sommaren 2022 arbetat i projektform för att lokalisera brister och genomföra åtgärder.

Den 16 augusti föll överraskande puts från taket i ett rum för samlingar där besökare inte får vistas. Ingen medarbetare skadades dessbättre när putsen föll. Rummet stängdes omgående för fortsatt verksamhet.

Då takkonstruktionen är densamma i delar av museets publika ytor stängdes den 18 augusti tre av museets elva utställningar, Cosmonova, butik och restaurang. Det innebar begränsad tillgång till matsäcksrum och ingen tillgång till förvaringsskåp. Utställningarna som berördes var Uppdrag Klimat, Djuret människan samt Skatter från jordens inre.



Rabatterade priser till utställningar gällde. 70 kr för vuxna och 50 kr för studerande/pensionärer. Efter några dagar kunde Cosmonova öppna igen, med entré genom en alternativ ingång.

Den 29 augusti fattade SFV beslut om att även entréhallen och andra ytor behövde stängas till följd av riskerna med putsen i innertaken. Då entréhallen utgör själva navet i huvudbyggnaden, fattade överintendenten beslut om att all publik verksamhet på museet behövde stänga, inklusive Cosmonova. Även ytor för personal hölls delvis stängda i museets huvudbyggnad, det inkluderar utöver utställningslokaler, korridorer, trapphus, kontor, lokaler för samlingsförvaring, laboratorier, toaletter, lunchrum, butik och restaurang. Beslutet fick mycket stor påverkan på museets möjlighet att fullfölja sitt uppdrag inom samlingsvård, forskning och publik verksamhet, samt erbjuda personalen en god och säker arbetsmiljö.

Efter noggranna undersökningar av samtliga lokaler med putsat tak har åtgärderna bestått av två slag; befintlig puts har fått sitta kvar men nätsats för att säkras och inte rasa eller så har befintlig puts knackats ned och ny puts applicerats. Vilken metod som använts och i vilken ordning som lokalerna åtgärdats har skett i samråd mellan Statens fastighetsverk och museet. Det har lett till att avspärningar har kunnat hävas allt eftersom. Restaurang Fossilerna och hörsalarna har kunnat återöppna för externa besök under hösten. Den 3 oktober skickade museet ut ett pressmeddelande om att förhoppningsvis öppna delar till sportlovet vecka 8 2024. Enligt nya bedömningar gjorda av SFV i samråd med NRM från början av december, stod det dessvärre klart att den delvisa öppningen av museets publika verksamhet inte skulle vara möjlig. Då konstaterades att:

- för att kunna säkerställa ett besöksmottagande vid en fortsatt stängd entréhall skulle en ny entrédisk behöva installeras på plan tre, utanför restaurangen. Utöver kostnad för byggnation skulle även el och data behöva dras fram.
- för att kunna säkerställa tillgänglighet för personer i permobil eller rullstol skulle den brandcellsklassade hissen behöva tas i bruk och därmed krävs även brandsäkra väggar för att avskärma byggarbetsplatsen i entréhallen
- för att kunna säkerställa utrymning genom entréhallen skulle avskärmande brandsäkra väggar inklusive dörrar med brandvred behöva monteras
- för att kunna möjliggöra öppethållande av butiken skulle brandsäker tunnel behöva byggas från trapphus, genom kassahall, till butiken. Under perioden som arbetet pågår kommer det damma och bullra i byggnaden vid oregelbundna intervaller
- under perioden som arbetet pågår kommer transporter behöva göras från den stora transporthissen, genom två utställningar och till byggarbetsplatsen
- av säkerhetsskäl är det möjligt att transporter måste undvikas under de tider museet håller öppet vilket i sin tur försenar arbetet
- innan ytan kan återlämnas från SFV till museet behöver alla byggställningar monteras ner och fraktas bort. Det kräver ett helt stängt museum i 2-3 veckor.
- de extra åtgärderna skulle på ett avgörande sätt kunna försena takputsåtgärderna och därmed försena möjligheten att öppna hela museet

Slutsatsen blev att ett delvis öppethållande skulle fördyra, försvåra och försena projektet, samt avsevärt påverka såväl arbetsmiljö för museets personal som upplevelsen för museets besökare. Istället behöver all kraft och fokus läggas på att öppna museet i sin helhet innan sommaren 2024.

Beträffande det intäktsbortfall som orsakats av stängning av den publika verksamheten på plats i museet, har en redovisning inom ramen för ett äskande om kompensation lämnats till regeringen. För perioden 17 augusti till den 31 december 2023 uppgår äskandet till 10,5 miljoner kronor (6,3 miljoner kronor mot anslag och 4,2 miljoner kronor i övriga avgifter och försäljning).

# Målområde 1 Samlingar

*Välbevarade samlingar  
tillgängliga för alla*

*"Botaniska samlingar bevaras för  
kommande generationers forskare."*

*Karin Santos, förste assistent och  
Yasmin Sjöholm, förste assistent*

## 1.2 Målområde 1: Samlingar - Välbevarade samlingar tillgängliga för alla

*Ur myndighetens instruktion:*

*Myndigheten ska särskilt vårda, förteckna, vetenskapligt bearbeta och genom nyförvärv berika de samlingar som anförtrotts myndigheten och hålla ett urval av samlingarna tillgängligt för allmänheten.*

Detta målområde bidrar till att uppnå fyra specifika strategiska effektmål för myndigheten (beskrivs i detalj i dokumentet Strategisk plan 2023-2030):

- 1a) Museet bidrar till kunskapsnivån i samhället och stärker sin roll inom samlingsbaserad forskning genom att med samlingarna som utgångspunkt kommunicera kring deras innehåll samt möjliggöra forskning.
- 1b) Samlingarna bevaras i gott skick, vilket säkrar deras tillgänglighet för kommande generationer.
- 1c) Våra samlingar tillgängliggörs för allmänheten, det bredare vetenskapssamhället och nya användargrupper inom exempelvis offentlig sektor och näringsliv, digitalt eller på plats i museet.
- 1d) Våra samlingar ökar i storlek och relevans, genom nya insamlingsexpeditioner och donationer.

### *Målområdets effekter 2023*

De samlingar som Naturhistoriska riksmuseet vårdar inkluderar både biologiska och geologiska föremål och dessa ligger till grund för den forskning som bedrivs på museet. Tillsammans representerar de olika samlingarna såväl en nationell som internationell resurs och möjliggör en större förståelse för förändringar i artrikedom, utbredning och evolution. Naturvetenskapliga samlingar är unika i det att de ensamt äger kunskapen om jordens biologiska och geologiska historia. De hjälper oss att förstå dåtiden, sätta nutiden i perspektiv och även att förutspå framtiden. Från ett perspektiv som grundar sig i biodiversitet, klimat, evolution och geologisk historia utgör samlingarna den enskilt viktigaste infrastrukturen för Naturhistoriska riksmuseet.

Samlingsarbetet som bedrivs på Naturhistoriska riksmuseet syftar till att vårda, förteckna och dataregistrera de historiska samlingarna, men även att berika samlingarna genom nya insamlingsexpeditioner liknande de expeditioner under 1700-talet som ligger till grund för Naturhistoriska riksmuseets grundande. Varje år gör forskarna och samlingspersonalen på Naturhistoriska riksmuseet fältstudier och insamlingsexpeditioner med fokus på svensk flora, fauna, funga och geologi. Dessa nya insamlingsinsatser ämnar att kartlägga och dokumentera nutidens biologiska och geologiska mångfald, men även att säkra framtidens forskning om vår tids organismer och geologiska föremål. På så sätt kan förändringarna i den svenska faunan, floran, fungan och geologi registreras i samlingarna och tillsammans skapar våra långa tidsserier en bild av förändringarna i den svenska naturen. Det finns även ett kulturhistoriskt värde för Naturhistoriska riksmuseets samlingar, inte minst genom att föremål insamlade under Carl von Linnés eller Adolf Erik Nordenskiölds expeditioner gör

att vår kunskap om 1700- och 1800-talens naturstudier förbättras. Både djur och växter, men också mineral från denna tid är rikligt företrädade i samlingarna.

Under både 2022 och framförallt 2023 gjordes en stor insats för att tillgängliggöra våra samlingar för den nationella och internationella forskarkåren. Detta genom att de databaser som Naturhistoriska riksmuseets samlingar förtecknas i sammanställts i en presentationsportal på museets hemsida (se <https://samlingar.nrm.se>). Detta innebär att allmänheten nu kan utforska museets samlingar digitalt, vilket är ett viktigt och nödvändigt steg för att aktualisera naturvetenskapliga samlingar och bidra till effektmål 1c.

Naturhistoriska riksmuseet deltar aktivt i att skapa den nya digitala infrastrukturen bland annat genom dataregistrering av föremålen. Huvudmannskapet för Svensk biodiversitetsdatabasinfrastruktur (SBDI) fortsatte även 2023 för Naturhistoriska riksmuseet och infrastrukturen inkluderar också den svenska noden för Global Biodiversity Information Facility (GBIF) som museet också är huvudman för. Tillsammans med tio andra svenska institutioner drivs SBDI med sitt säte på Naturhistoriska riksmuseet. Dessa digitala plattformar tillhandahåller data om biologiska föremål och ger möjligheter för forskare, andra myndigheter och aktörer, samt nya grupper av en intresserad allmänhet att ta del av naturhistoriska samlingar på ett både enklare och snabbare sätt.

### 1.2.1 Resultat samlingsarbete

Sveriges flora, fauna, funga och geologi förändras ständigt då vissa arter försvinner och andra tillkommer. Nyinsamlade exemplar i våra samlingar vittnar om förändringar i den biologiska mångfalden. Som en del av den pågående forskningen om den nuvarande och historiska biologiska och geologiska mångfalden genomför medarbetare på Naturhistoriska riksmuseet årligen insamling i olika delar av Sverige och andra delar av världen. Insamlingen ökar aktualiteten och värdet av våra samlingar, för såväl inhemska som utländska forskare, andra myndigheter samt specialintresserad allmänhet och naturvårdare. Under 2023 genomförde medarbetare från Naturhistoriska riksmuseet fortsatta botaniska insamlingsresor till Madagaskar. En stor mängd växter samlades in, i många fall med dubblettserier för museets bytesverksamhet. Större insamlingsinsatser till Rwandas sydliga regnskogar resulterade i ett intressant material av vattenlevande insekter. Materialet är viktigt för att försöka förstå vilka effekter på faunan som delningen mellan västliga Kongoflodens och nordöstliga Nilens avrinningsområden har haft. Ett avsevärt material av vattenlevande insekter samlades in från Vietnam för att bygga på kunskapen om landets biodiversitet.

Museets medarbetare genomförde även flera insamlingsresor inom Sverige för att komplettera samlingarna med färskt material för grupper som samlats mindre flitigt, eller för att täcka in sämre undersökta områden. Bland annat genomfördes en veckolång expedition till det nordvästra hörnet av Torne lappmark, ett otillgängligt fjällområde. Ett antal lavar och mossor samlades in, varav flera arter som tidigare inte påträffats i landet. Ett stort antal jord- och växtlevande kvalster samlades in i Dalarna under sommarmånaderna. Vattenlevande insekter samlades in på ett hundratal platser över hela Sverige, med fokus på gränsområdena, däribland Skåne och de nordligaste svenska fjällen. Dessa insamlingar stod för värdefulla bidrag till förståelsen av förändringar i den biologiska mångfalden som skett inom ett kort tidsperspektiv. En insamling av mineral genomfördes i Långbansfyndigheten i Värmland samt Balltorpsyeniten i Västra Götaland och resulterade i att samlingarna utökades med flera hundra mineralföremål. På Stora Karlsö genomfördes under augusti en blixthinventering av steklar där museets experter

deltog tillsammans med svenska och utländska specialister. Större delen av det insamlade materialet tillföll museet – däribland åtta nya arter för landet samt en eller möjligen två nya för vetenskapen. Havslevande makroalger samlades under en tre dagars insamlingsresa till Lysekil i Bohuslän. Alger har inte aktivt samlats in till museets herbarium på mycket länge, varför detta var ett värdefullt tillskott till samlingarna. Museets paleontologer var i juli på fältresa i Skåne där flera välkända fyndplatser besöktes. Fossila musslor och sjölimjstjälkar samlades in från Bjärsölagård, medan hjärtänder och belemniter insamlades från ett nedlagt stenbrott på Lvön. Fantastiskt välbevarade, över 160 miljoner år gamla ginkgolöv från juratiden samlades in från Fyledalen. Dessa kan till exempel användas i klimatstudier. Under året lades arter av tre sällsynta släkten av djuphavsnäckor inom familjen Laubierinidae till samlingen. Trots att familjen beskrevs av en tidigare medarbetare på museet, är de nyförvärvade exemplaren de första representanterna för familjen i våra samlingar. Sammantaget bidrar dessa insamlingsresor till att införliva både effektmål 1a och 1d, enligt ovan.

Tabell 4. Volym och kostnader samlingsarbete

Resultat	2023	2022	2021
Föremål i samlingarna (antal)	11 435 000	11 407 000	11 370 000
Förändring (procent)	0,25 %	0,3 %	0,1 %
Personaltimmar	28 136	32 100	35 197
Kostnader, tkr	25 237	32 986	32 583

Forskande medarbetare vid Naturhistoriska riksmuseet deltar aktivt i att beskriva världens biologiska och geologiska mångfald, bland annat genom att beskriva nya arter och mineral, ofta genom upptäckter gjorda under expeditioner och insamlingsresor. Imponerande är att museets forskare beskrev drygt 60 nya arter under 2023, då främst representanter av fiskar, lavar och fossil av utdöda arter. Men en del av dessa nya arter och mineral identifieras bland föremål som redan ligger i Naturhistoriska riksmuseets samlingar. Under året syftade flera projekt till att identifiera och särskilja typexemplar, det vill säga de specifika exemplar i samlingarna som beskrivningen av en ny art baseras på. De är därför kritiska för taxonomisk och systematisk forskning och efterfrågas i högre grad. Exempel på dessa projekt är arbetet med insektssamlingarna, där långhorningsskalbaggarnas och en underfamilj av växtsteklarnas typexemplar identifierades, registrerades och separerades ut till ny modern förvaring.

Naturhistoriska riksmuseet har en viktig roll i att ta emot och bevara föremål som samlats in av privatpersoner och donerats eller testamenterats, eller som tidigare förvarats på olika institutioner runt om i Sverige. Året som gick var inget undantag när det gäller nyinkommet material, utan förfrågningar från institutioner och privatsamlare gällande donationer hör alltjämt till vanligheterna. Den internationellt kände mykologen Karl Soop testamenterade sitt vetenskapligt värdefulla svampherbarium, omfattande omkring 3 000 exemplar. Av särskild betydelse är det rikliga materialet från Nya Zeeland som innehöll fler än hundra typexemplar av arter som Soop beskrivit i sina många vetenskapliga arbeten. En spännande samling av över 500 snäck- och musselskal skänktes av en privat samlare, och en fint bevarad samling omfattande ca 2 500 fjärilar insamlade under mitten av 1900-talet upphämtades från Västergötland och ordnades in i samlingarna. Naturhistoriska riksmuseet

har också mottagit mineralprover från Göteborgs universitet samt från privatsamlare, genomfört byten och inhandlat nya och sällsynta mineral på mässan i München.

Statens vilt innefattar ca 45 arter av däggdjur och fåglar och, då dessa arter påträffas döda i naturen, ska de lämnas till Naturhistoriska riksmuseet för förvaring. För dessa arter finns ett speciellt förvaltningsansvar och Naturhistoriska riksmuseet sparar en del av det inkomna materialet för forskning inom till exempel populationsförändringar, miljögifters dynamik, flyttmönster och dödsorsaker. Precis som tidigare år har Statens vilt kommit från alla delar av landet vilket ger en bred bas för forskning, undervisning och övervakning genom att upprätthålla långa tidsserier. Det är oftast privatpersoner som hittar de djur som ingår i Statens vilt, vilka anmäls till Polisen som vidarebefordrar till Naturhistoriska riksmuseet. De vanligaste fåglarna som skickades in under året var havsörn, tornfalk, kungsörn och slaguggla, medan de tre vanligaste däggdjuren var utter, lodjur och varg. Däggdjurssamlingen fick ett speciellt tillskott genom kraniet av en späckhuggare som flöt i land vid Hunnebostrand, den första från svenskt vatten på 145 år (se även rubrik [1.6.1 Resultat publik kommunikation](#)).

### *Låneverksamhet och gästforskare*

Det finns ett stort intresse från forskare från hela världen att studera föremål från Naturhistoriska riksmuseets samlingar, något som beror på samlingarnas höga vetenskapliga och historiska värden. Många av de efterfrågade föremålen representerar ovanliga eller till och med utdöda arter av djur, växter och svampar eller sällsynta mineral som forskare och samhälle efterfrågar ökad kunskap om. Föremål från museets samlingar kan studeras på plats, men många föremål lånas också ut till forskare över hela världen vilket minskar behovet av resor till museet. Museets medarbetare bistår i vissa fall med att fotografera föremålen och sända fotografierna till forskare vid andra institutioner, så kallad "digitization on demand" vilket ytterligare minskar behovet av resor och transporter samt minskar slitaget på föremål som oundvikligen uppstår vid utlåning. Utlån sker ibland även för andra ändamål, till exempel i utbildningssyfte och för att berika andra museers utställningar. Vissa extra värdefulla, ömtåliga eller otympliga föremål lånas dock inte ut, utan får bara studeras på plats.

Antalet gästforskare som besökte samlingarna samt nyttjade våra infrastrukturer ligger på ungefär samma nivåer som brukligt, pandemiåren undantagna, men med en marginell minskning från 2022. Antalet gästforskare till Naturhistoriska riksmuseets samlingar var under året 213 personer, fördelade på totalt 1993 dagar. Antalet utlån från samlingarna har även de gått tillbaka till en normal nivå efter väldigt begränsade utlån från pandemiåren och det stora uppsvinget under 2022 då samlingarna öppnades upp mer för lån igen. Dock har siffrorna påverkats negativt då tillgången till samlingarna begränsats som en följd av problematiken med nedfallande takputs (se rubrik [1.1.4 Fastighetsutmaning med putssläpp i tak](#)). Under 2023 skickades 4 269 exemplar på utlån i totalt 266 utlånsärenden. De digitala utlånen, där medarbetare på museet fotograferar och skickar bilder globalt, utgör fortsatt en betydande del av utlåningsverksamheten. Mer än en tredjedel av föremålen lånades i syfte att studera och mäta förändringar av miljögifter. Den gästforskningsverksamhet som beskrivs ovan bidrar till effektmål 1c.

Tabell 5. Kvantitativa resultatmått låneverksamhet

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Antal låneärenden	266	231	135
Antal utlånade föremål	4 269	7 592	4 381 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 2021 har efter avstämning justerats och minskats med 33 utlånade föremål.

Renoveringen av Botanhuset har också under 2023 kraftigt begränsat antalet besökare till och lån från de botaniska samlingarna, då större delarna av samlingarna har varit otillgängliga.

Flera samlingar har under hösten varit tvungna att hållas stängda på grund av de problemen med nedfallande takputs som uppstått under året. Detta har inneburit att utlån från och gästforskarbesök till fågel-, insekts- och mineralsamlingarna reducerats kraftigt.

### **Samlingsförvaring**

För att kunna mäta kvalitativa aspekter i samlingsförvaringen har museet utarbetat mått för att bedöma lämpligheten av samlingslokalerna, inklusive de skåp och lådor där föremålen förvaras. Genom en klassificering baserad på en sammanvägning av temperatur, relativ fuktighet, skydd mot skadedjur och ljusförhållanden kan museets hela föremålsbestånd kategoriseras i risknivåer. I samband med kontinuerlig övervakning där angrepp från skadedjur samt annan negativ påverkan upptäckts och åtgärdas på ett tidigt stadium, kan riktade insatser göras för att höja kvaliteten inom samlingsförvaringen på ett effektivt sätt. Nedan redovisas verksamhet som bidrar till effektmål 1b. Under året har nybyggd hyllförvaring lett till att ett flertal av våra kattsinn och sibetdjurssinn kan överföras från hängande till liggande förvaring, vilket starkt främjar dess långsiktiga bevarande. Även våra äldre samlingar av fågelbon fick nya och bättre förvaringsskåp under året. Samlingen av fossila reptiler, fåglar och däggdjur försågs under året med specialunderlägg vilka lades in under fossilen i lådorna som skydd mot friktion. Dessa underlägg har även lagts in i de lådor som innehåller fossila fiskar som illustrerats i vetenskapliga publikationer och som därför är av förhöjt vetenskapligt intresse. Denna insats har säkerställt bevaringen av särskilt värdefulla föremål. Museets samling av svenska fjärilsparasitsteklar på uppemot 10 000 föremål flyttades till nya lådor, askar och med uppdaterade och giltiga vetenskapliga namn. Likaså har det pågått omfattande vård och förädling av våta samlingar av grod- och kräldjur som har varit eftersatta en längre tid. I samlingen som omfattar typexemplaren av fossila evertebrater utfördes en omorganisering och kompaktering av samlingslådorna, vilket frigjorde förvaringsutrymme som nu kan användas till annat material. En särskild satsning har gjorts gällande montering av herbariematerial, där tillfälligt bidragsfinansierade medarbetare ökat mängden omhändertaget material med närmare 90 procent.

Renoveringsprojektet av Botanhuset, som initierades 2016, avslutades strax före årsskiftet 2023/2024. Sedan våren 2018 har 2 454 pallar förvarats i ett klimatanpassat fjärrlager söder om Stockholm. Pallarna som packats med 46 834 kartonger med föremål från samlingar, bibliotek och arkivmaterial, kommer under 2024 att transporteras tillbaka till



museet och inordnas i den moderna samlingsförvaring som byggts upp i de renoverade lokalerna.

I och med att takputs föll ner i de geologiska samlingarna stängdes flera andra samlingar med riskabel takstruktur. Detta har lett till att arbetet med fågel-, insekts- och mineralsamlingarnas skötsel och vård blivit eftersatt, och riskerna för föremåls långsiktiga bevarande har i vissa fall ökat.

Flertalet av däggdjursskallarna i museets skelettsamling är fortfarande otillgängliga för forskning och stöd till artbestämningar för andra myndigheter då det nya hängande förvaringssystemet som var planerat inte kunde installeras under året på grund av takproblematiken.

### 1.2.2 Resultat digitalisering

Museets samlingar har en central roll i museets forskning och kunskapsuppbyggnad, i enlighet med effektmål 1a. Genom digitalisering (tillgängliggörandet av data för allmänheten) och digitisering (registrering och avbildning av föremål i databaserna) av samlingarna tillgängliggörs materialet för nationella och internationella forskare, men även för allmänheten globalt. Antalet vetenskapliga publikationer baserade på digitaliserade samlingar växer stadigt från år till år, liksom samlingarnas publika genomslag både genom direkt användning inom museet och i det bredare forskarsamhället.

För att öka den digitalt tillgängliggjorda andelen av Naturhistoriska riksmuseets samlingar pågår en rad olika aktiviteter som alla ryms inom begreppet digitalisering och som följer museets strategiska plan. Kontinuerlig digitisering är en del av museets dagliga arbete – detta inkluderar transkribering av etikettsinformation, fotografering eller annan avbildning samt registrering av information i museets databaser, och är knuten till såväl nytillkomna som äldre föremål.

Digitaliseringstakten får, under omständigheterna, anses vara relativt hög, och viss utrustning/maskinell hårdvara finns internt för att ombesörja dataläggning av nya accessioner och viss back-log. Dock krävs en större insats än möjligt i dagsläget för storskalig, snabb digitisering av samtliga Naturhistoriska riksmuseets samlingsföremål samt komplettering av icke fullständig digital information. För att tillgängliggöra samtliga samlingsföremål vid Naturhistoriska riksmuseet digitalt med komplett vidhängande information krävs en avsevärd, långvarig och ekonomiskt kostsam ansträngning.

[Se även 1.8.4 Åttersrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster.](#)

#### ***Dataregistrering***

Under 2023 dataregistrerades/digitiserades 184 595 föremål, vilket tillsammans med tidigare registrerat material innebär att ungefär en tredjedel av museets drygt 11 miljoner samlingsföremål till dags dato har registrerats i någon utsträckning ([Tabell 6 Volym och konstnader digitalisering](#)). För att säkra kvaliteten på tillgängliga data så lägger museets personal stora resurser på datavätt och på att addera kompletterande information till befintliga dataset. Detta leder till att våra tillgängliggjorda data med stor tillförlitlighet kan användas av olika aktörer (forskersamhället, andra myndigheter och allmänheten).

Totalt har medarbetare vid Enheten för botanik under 2023 registrerat 77 376 föremål i databaserna varav 6 933 poster registrerats med hjälp av särskilda digitaliseringsmedel

(se 1.8.4 Återrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster). Dessa nytillskott har alltså ökat den totala registreringen med ca 9 procent. Sammanlagt har enheten 2 360 182 registrerade föremål, vilket motsvarar ca 53 procent av de botaniska samlingarna. Samtliga registrerade föremål är tillgängliga via webben genom Enheten för botaniks publika katalog, genom museets egen presentationsportal, samt genom samarbetsprojektet Virtuella herbariet.

Enheten för geovetenskap har registrerat och tillgängliggjort nyförvärv av mineral under 2023 och eftersläpande accession. Med de särskilda medlen för digitalisering har 1 061 nya poster lagts till, och dessutom har 1 334 ytterligare redigerats och kompletterats med ny information (se rubrik 1.8.4 Återrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster). Nu finns runt 89 procent (ca. 168 675 dataposter) av de geologiska samlingarna i digital katalog och är tillgängliga via webben.

Digitisering av museets paleontologiska samlingar omfattade registrering av drygt 57 000 föremål under 2023. Därmed passerade Enheten för paleobiologi under året 500 000 registrerade fossil totalt i sina databaser. Denna höga registreringstakt är delvis ett resultat av de särskilda medlen för digitalisering (se rubrik 1.8.4 Återrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster). Som ett steg i museets utökade katastrofberedskap genomförde Enheten för paleobiologi ett registreringsprojekt med fokus på enhetens typsamlingar eftersom dessa är av yttersta vikt som vetenskapliga referensföremål. Merparten är nu registrerade samt märkta med färgetiketter. Denna detaljerade förvaringsinformation och färgmärkning är mycket viktig om museets mest prioriterade samlingar skulle behöva evakueras i en krissituation. Tack vare projektet har totalt ca 3 300 typer och original registrerats under året, och många tidigare registrerade föremål har fått uppdaterad förvaringsinformation till följd av en kompaktering av samlingarna.

Vid enheten för zoologi registrerades under 2023 totalt cirka 34 000 föremål i databaserna. Fågelsamlingen publicerades för första gången på NRM:s egen presentationsportal med nära 123 000 poster. Totalt publicerades 155 000 poster från de zoologiska samlingarna på webben. Den etanolbevarade däggdjursamling som ombesörjs av Enheten för zoologi har under de senaste decennierna stått tätt packad och förteckningen har endast bestått av handskrivna katalogkort med ålderdomlig namngivning. Därtill uppordnades delar av vår internationellt viktiga samling av skalbaggar inom familjen långhorningar, och samtliga havsborstmaskar nyregistrerades och inordnades. Under året utnyttjade även Enheten för zoologi de särskilda digitaliseringsmedlen för att påbörja flera mindre projekt (se rubrik 1.8.4 Återrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster).

Fishbase är världens största webbaserade uppslagsverk för data om fisk och innehåller, utöver rena föremåls- och observationsdata, information om alla världens fiskarter. Naturhistoriska riksmuseets hyser den svenska noden av Fishbase som under 2023 bidrog med inmatning av data för alla nybeskrivna fiskarter och tillsammans med GBIF och SBDI skötte webbpubliceringen av data över Naturhistoriska riksmuseets fisk- och reptil- och amfibiesamling.

Tabell 6. Volym och kostnader digitalisering

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Antal föremål registrerade i databas	4 268 869	4 084 295	3 930 723
Antal föremål tillgängliga via webben	3 734 105	3 228 5071	2 940 770
Personaltimmar	28 775	25 812	21 934
Kostnader, tkr	31 423	34 996	24 104

<sup>1</sup> 2022 års totalsiffra omfattar samtliga föremål från Naturhistoriska riksmuseet vilka är digitalt tillgängliga via separata ingångar från museets egen domän

<https://herbarium.nrm.se>,  
<https://samlingar.nrm.se/faces/pages/collectionresults.xhtml?collection=zoo>,  
<https://samlingar.nrm.se/faces/pages/collectionresults.xhtml?collection=pz>,  
<https://samlingar.nrm.se/faces/pages/collectionresults.xhtml?collection=557057> och

### Digital samlingshantering

Naturhistoriska riksmuseets digitala presentationsportal för samlingarna (<https://samlingar.nrm.se>) utgör en alternativ väg till våra data och målsättningen är att fortsätta att öka intresset för våra samlingar genom denna ingång. Under året kunde nya och befintliga fotografier av fossil länkas till poster i denna portal och synliggöras online. Fler bilder läggs till kontinuerligt. Detta är till nytta för såväl den nyfikna allmänheten som forskare vid andra institutioner som är intresserade av att studera Naturhistoriska riksmuseets samlingar. Vid Enheten för zoologi genomfördes en större omorganisering av databaserna med sammanslagning av stora datamängder från däggdjurs- och fågelsamlingarna till endast ett gemensamt dataset vilket nu också innehåller ägg- och bo-samlingen. Sammanslagningen av dessa dataset ingår i det arbete som pågått under året med att tillgängliggöra data från våra samlingar som ett led i arbetet med att uppfylla effektmål 1c. De erhållna extramedlen för digitalisering både ökade digitaliseringstakten och bidrog till utvecklandet av digitala tjänster.

Trots arbete med att centralisera samlingshanteringssystemen hyser fortfarande Naturhistoriska riksmuseet den digitala informationen om samlingarnas innehåll i ett stort antal specialutvecklade och lokalt anpassade system som i framtiden kan komma att behöva sammanlänkas/ersättas med ett museigemensamt system för att automatisera uppladdning och uppdatering för förbättrad och snabbare åtkomst via webben. Många databaser är i nuläget inte öppen källkod.

### Samarbeten för öppen data om biologisk mångfald

Naturhistoriska riksmuseet är värd för den svenska noden för Global Biodiversity Information Facility (GBIF Sweden). GBIF (<https://gbif.org>) är en internationell organisation som arbetar för att främja öppen tillgång och delning av biodiversitetsdata över hela världen. Genom sitt nätverk sammanför GBIF data från olika källor, inklusive museer, forskningsinstitutioner och observatörer, för att stödja vetenskaplig forskning, bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. GBIF Sweden tillgängliggör i skrivande stund mer än 129 miljoner dataposter till det globala nätverket. Merparten av informationen utgörs av observationsdata som insamlas av olika aktörer (inklusive Naturhistoriska riksmuseet), men mängden strukturerade data från museer, forskare och myndigheter ökar konstant. Naturhistoriska riksmuseet tillgängliggör fler än 11 miljoner dataposter via GBIF, varav ca 2,6 miljoner utgörs av digitaliserade föremål från samlingarna. Utav enbart de data som museet tillgängliggör via GBIF laddades det under 2023 ner mer än 14,3 miljarder

dataposter vid mer än 225 000 nedladdningstillfällen. Ser man till den totala mängd data som GBIF Sweden gör globalt tillgänglig, laddades det ner mer än 162 miljarder dataposter vid mer än 850 000 tillfällen. GBIF används huvudsakligen av forskare (70 procent av användare) och under 2023 publicerades det totalt 1 739 vetenskapliga artiklar där data från GBIF används. Naturhistoriska riksmuseets data och samlingar bidrog till 398 av dessa artiklar. All statistik finns öppet tillgänglig via GBIFs APIer (Application Program Interface).

Sedan 2021 är Naturhistoriska riksmuseet huvudman för den nationella forskningsinfrastrukturen Svensk biodiversitetsdatainfrastruktur (SBDI; <https://biodiversitydata.se>) som samlar de största svenska aktörerna inom biodiversitetsdataområdet. Med stöd från Vetenskapsrådet (VR) och dess konsortiepartners erbjuder SBDI data och analysverktyg samt tjänster och support. SBDI är för nuvarande finansierad under perioden 2021-2024 och under 2023 ansöktes och beviljades medel för kommande finansieringsperiod (2025-2028). SBDI samarbetar nära med systemorganisationen Atlas of Living Australia som, inom Living Atlases Community (LAC), har byggt och erbjuder ett open source system vars teknik radikalt effektiviserar flödet av information mellan dataleverantörer och dataanvändare. SBDI har under 2023 arbetat intensivt med att nå ut till potentiella dataanvändare och dataleverantörer för att öka kännedomen om SBDI:s data och tjänster i forskningssamhället. Som ett led i detta arbete planerades under 2023 konferensen SBDI Days: Towards Data-driven Ecology, som hålls på NRM den 24-25 januari 2024. Konferensen har med stor framgång intresserat deltagare från hela Norden (fler än 130 registrerade).

## Målområde 2 Forskning

*Forskning om vår jord och dess  
biodiversitet i kunskapens framkant*



*"Genom mineralanalys  
utforskas planetens utveckling."*

*Alessandro Maltese, forskningsingenjör  
och Cécile Deligny, post-doktor*

### 1.3 Målområde 2: Forskning - Forskning om vår jord och dess biodiversitet i kunskapens framkant

*Ur myndighetens instruktion:*

*Myndigheten ska driva och stödja forskning inom de ämnesområden som omfattas av myndighetens verksamhet. Myndigheten ska verka för ökad kunskap grundad på forskning och samverkan med andra, exempelvis universitet och högskolor, och förmedla kunskap inom sitt verksamhetsområde.*

Detta målområde bidrar till att uppnå fem specifika strategiska effektmål för myndigheten (beskrivs i detalj i dokumentet Strategisk plan 2023-2030):

- 2a) Museets forskning bidrar till en ökad kunskap om bland annat biologisk och geologisk mångfald, geokemi, släktskapsrelationer mellan arter, evolutionsteori och naturhistoria.
- 2b) Museet bidrar till ett vetenskapligt synsätt på vår jords uppbyggnad och förutsättningar för en livskraftig planet.
- 2c) Museet synliggörs inom det internationella forskarsamhället som facilitet för världsledande forskning och bistår internationella organ och beslutsfattare inom våra expertområden.
- 2d) Våra fysiska och digitala forskningsinfrastrukturer upplevs som moderna och utgör en resurs för såväl nationella som internationella forskningsåtaganden.
- 2e) Genom att museets forskare deltar i museets publika verksamhet höjs kvalitén och forskningen blir mer synlig, därmed ökar också forskningens avtryck i samhället.

#### *Målområdets effekter 2023*

Naturhistoriska riksmuseets forskning kännetecknas av diversitet, inte bara på grund av de många organismgrupper, bergarter, mineral och meteoriter som studeras, utan även de olika ekologiska zonerna som de härstammar från. Den forskning som bedrivs vid enheterna på Avdelningen för forskning och samlingar berör såväl människans påverkan på miljön som jordens uppbyggnad och klimat och organismers utveckling och släktskap. Forskare verksamma vid museet publicerar sammantaget och kontinuerligt mellan 220-250 vetenskapliga sakgranskade artiklar varje år.

Våra forskare använder sig av banbrytande och innovativa tekniker för att identifiera föremål, klassificera såväl nya som kända arter, påvisa och förklara förändringsmönster av arter i naturen, analysera global biologisk mångfald, samt att förstå nutida och historiska hot mot miljön. Våra forskare tar sig även an stora frågor inom geovetenskap, bland hur solsystemet bildats, karaktäriseringen av nya mineralarter, hur geologin möjliggjort livets utveckling, och hur plötsliga katastrofala miljöförändringar kan förklaras. Museets stora samlingar av fossil, meteoriter, bergarter och mineraler understöds av våra medarbetares expertis inom planetgeologi och livets utveckling på jorden. Tillika stöds medarbetarnas

unika kunskap inom evolutionsbiologi, biologisk mångfald och fylogenetik av museets kärnforskningslabb, och stora biologiska samlingar.

Med avstamp i vår vision om en livskraftig planet såväl som vårt mål att vara "Det forskande museet som visar vägen" bidrar Naturhistoriska riksmuseets forskning till att höja det globala kunskapsläget, men ligger även till grund för våra publika utställningar och vårt digitala utbud riktat mot allmänheten, skolor och andra lärosäten. Vår värdegrund ligger i att den information som förmedlas från Naturhistoriska riksmuseets kanaler genererats genom vetenskapliga processer och synsätt. Naturhistoriska riksmuseets forskning är viktig eftersom den bidrar med insikt och åtgärder som kan användas att tackla två av nutidens största utmaningar, nämligen hoten mot jordens biologiska mångfald och människans skadliga inverkan på miljön. Den forskning som bedrivs vid museet bidrar till uppföljningen av de mål, speciellt rörande biologisk mångfald och en giftfri miljö, som identifierats av såväl nationella som internationella myndigheter.

### 1.3.1 Resultat forskning och övrig kunskapsuppbyggnad

Naturhistoriska riksmuseet utgör en unik plattform för att bereda, ordna, digitalisera, analysera och tolka naturhistoriskt material. Detta innefattar allt från Marsmeteoriter till mammut-DNA. Museets unika samlingar, breda expertis och avancerade tekniska utrustning möjliggör forskning på hög internationell nivå. Detta avspeglar sig i 2023 års forskningsresultat. Under 2023 var 23 forskarstuderande knutna till museet, varav fyra disputerade.

Naturhistoriska riksmuseet driver Centrum för Paleogenetik (CPG), i samarbete med Stockholms universitet, där det utförs banbrytande forskning på DNA från utrotningshotade och utdöda djur. I augusti publicerades en studie i *Molecular Biology and Evolution* där medarbetare från Enheten för zoologi tillsammans med CPG ingick i ett internationellt forskarteam som lyckats kartlägga den populationsgenetiska strukturen av den svarta noshörningen. Det äldsta exemplaret som användes i studien är från 1775 och återfinns i museets samlingar. Resultaten bidrar med ny och viktig information angående bevarandet av denna hotade afrikanska art.

På Enheten för bioinformatik och genetik används ofta fåglar som modell för att studera artbildning och biodiversitet. En av dessa studier publicerades i *Nature Communications* och handlar om fågelfaunan i berg på öar i gränsområdet där de australiensiska och asiatiska faunorna möts. Resultaten visar att arter med ursprung i Asien har haft förmågan att sprida sig direkt mellan öarnas bergstoppar medan fåglar som har ett ursprung i Australien har koloniserat dessa bergstoppar från låglandet. Detta mönster förklaras sannolikt av att fåglar från Asien härstammar från arter som migrerar och därför har en inneboende förmåga att sprida sig längre till skillnad från fåglar från Australien som är mer stationära och har sämre spridningsförmåga.

Genom att studera hur olika fågel- och däggdjursarter är genetiskt anpassade till det hårda klimatet på den tibetanska högplatån har forskare vid Enheten för genetik och bioinformatik i en studie publicerad i *Nature Climate Change* visat att flera arter riskerar utrotning till följd av den pågående klimatförändringen.

I en av årets mest medialt uppmärksammade artiklar inom forskningsfältet paleogenetik presenterade forskare från Enheten för bioinformatik och genetik en studie av arvsmassan från 23 ullhåriga mammutar. Genom att jämföra dessa med arvsmassor från både

indiska och afrikanska elefanter kunde forskarna identifiera vilka gener som är unika hos mammutsläktet. Dessutom jämförde man resultaten med DNA från en 700 000 år gammal mammut och kunde på så vis se vilka gener som utvecklats efter det att den ullhåriga mammuten uppstod som art.

I en uppmärksammat artikel från "International Dog10K project" som inkluderar museets zoologer publicerades genetisk information från 2 000 hunddjur i tidskriften *Genome Biology*. Syftet är att bygga upp ett stort dataset för att lära sig om domesticering, beteende, morfologi, sjukdomsmottaglighet och genomisk mångfald, speciellt inom tamhundar.

Museets botaniska samlingar har under 2023 fortsatt legat i förvar medan renovering av Botanhuset pågår. Detta till trots har museets botanister publicerat flera intressanta forskningsresultat. Ett uppmärksammat resultat är forskningen om tuggummiväxters släktskapsförhållanden. Detta resulterade i återupprättande av 12 släkten i de sydamerikanska regnskogarna. En annan spännande studie handlade om kopplingen mellan evolutionen och artbildning hos värdar i en grupp lavar och deras parasitsvampar, där våra forskare kunnat visa att artbildningen bland parasitsvamparna sammanföll med snabb diversifiering hos värdlavarna under krita-perioden.

Den samlingsbaserade mineralforskningen har legat nere sedan sommaren 2023, på grund av att Statens Fastighetsverk i augusti beslutat om tillträdesförbud till huvudsamlingen på grund av risken för ras av takputs. Enheten för geovetenskap har, trots detta, producerat ett flertal intressanta studier under året. Genom experimentella metoder har museets forskare, i samarbete med Isländska kollegor, bestämt vattenhalten i lava från vulkanutbrottet vid Fagradalsfjall på Island, 2021. Vattenånga är en av de gaser som till stor del styr ett vulkanutbrotts intensitet. Studien kunde visa att magman kommer från ett stort djup i jordens mantel och att lavan innehåller relativt höga vattenhalter, vilket bidrog till utbrottet.

Jordens kontinentsskorpa utvecklades under de första miljarderna år i jordens historia, men frågan om "hur och varför" om jordskorpan omstöpsning är i stort sett obesvarad. För att undersöka detta har isotopanalyser av grundämnena strontium och hafnium utförts vid Vegacenter. Studien av bergarterna som kommer från Indien ger en unik bild av en riktigt gammal del av kontinentsskorpan, den del som bildades vid en tidpunkt då plattetektoniken startade.

En studie utförd vid NordSIMS på halogenhalterna i mineral från vulkaniska avlagringar från Deccan i Indien, visade på mycket förhöjda nivåer av fluor. Dessa höga halter bidrog sannolikt till påfrestningar på ekosystemen i slutfasen av massutdöendet i slutet av krita-perioden.

De paleontologiska samlingarna omfattar fossil från de tidigaste encelliga organismerna, tillika reptiler såsom svanhalsödlor och mosasaurier, och avancerade däggdjur och växter. Dessa ger forskare och allmänhet en inblick i evolutionen av livet på jorden men bidrar även med kunskap om biodiversitet ur ett geologiskt tidsperspektiv. Samlingarna används regelbundet för vetenskapliga studier vilka förbättrar vår kunskap om evolution, massutdöenden och livets historia. Museets paleontologer publicerade under året en studie om en sedan länge utdöd fröormbunke och löste en 60 år gammal gåta. Studien visade att just denna fröormbunke, *Lepidopteris*, bildade underliga, muterade pollen i



samband med massutdöendet vid slutet av triasperioden för ungefär 200 miljoner år sedan. Detta avslöjar hur växter kan reagera på ekologisk stress.

En annan studie om massutdöenden visade att armfotingar (brachiopoder) nådde sin maximala diversitet under tidig ordovicium men att utdöendet i slutet av denna tidsperiod påverkade armfotingar med runda skal i hög grad medan former med mer rektangulära skal hade en större chans att överleva både detta, och det senare, ännu allvarigare utdöendet vid slutet av perm. Studier som dessa bidrar till vår förståelse om hur olika organismer påverkas vid massutdöenden och klimatförändringar.

En artikel som fick mycket uppmärksamhet i internationell media handlade om bevis för att den utdöda homininen *Homo naledi* medvetet begravt sina döda artfränder. En forskare vid Enheten för paleobiologi deltog i studien. En annan studie där forskare från Naturhistoriska riksmuseet var inblandade tyder på att förtorkning vid bildandet av den Tibetanska platån drev på evolutionen av anpassningar till en öppen miljö och socialt beteende hos den sabeltandade katten *Amphimachairodus hezhengensis*.

Europas mångfald av insekter är ännu långt ifrån kartlagt, det visade en omfattande studie av en grupp udda insekter som kallas vridvingar och som parasiterar vilda bin. När Naturhistoriska riksmuseets forskare sekvenserade hela arvsmassan av parasiten från ett stort antal olika biarter fann de att vad som i decennier betraktats som en enda art i själva verket bestod av minst 27 olika arter. Det visade sig också att varje art vridvingar var begränsad till en eller ett fåtal arter av bin. Hur växtätare och växt, rovdjur och byte, parasit och värd är länkade i ett ekosystem, har stor betydelse för dess funktion. Med den här studien som publicerades i *Systematic Entomology* i slutet av året har länkarna helt fått ritas om.

Zoologer vid Naturhistoriska riksmuseet gav även viktiga bidrag till kunskapen om den kryptiska mångfalden (de arter som är synnerligen svåra att skilja på anatomiska grunder men som innehar stora skillnader i arvsmassa) inom Sverige. Speciellt bör nämnas resultat som publicerades kring forskningen på den svenska mångfalden inom insektsgruppen tripsar.

Slutligen kan nämnas att flera av Naturhistoriska riksmuseets medarbetare var, tillsammans med många internationella forskare och beslutsfattare, författare på en artikel som ämnade att ge en överskådlig bild av naturhistoriska museers behållningar globalt. Dessutom framhölls vikten av naturhistoriska samlingar i vår förståelse av vår omvärld. Artikeln publicerades i tidskriften *Science*.

Det urval av studier som presenteras ovan bidrar, tillsammans med övriga studier, till att uppnå effektmål 2a-c.

Personaltimmar ägnade åt forskning varierar från år till år beroende på hur många forskare som är framgångsrika med att erhålla externa medel, men även beroende på storleken på projektmedlen. Även antalet internationella forskare som väljer att placera sin forskning vid Naturhistoriska riksmuseet med forskningsmedel från sina respektive vetenskapsråd varierar från år till år.

Museets forskare har upprätthållit en fortsatt mycket hög nivå på den vetenskapliga produktionen med 225 vetenskapliga artiklar och flera bokkapitel. Detta är en hög siffra och många av dessa artiklar har publicerats i internationella tidskrifter med mycket högt

renommé, såsom *Nature*, *Science*, med flera. Flera medarbetare har också varit synliga i media vilket har bidragit till en bredare kännedom om museets samlingar och forskning.

Totalt har 62 nya taxa (arter, släkten, tribusar, familjer eller mineral) beskrivits under 2023, vilket har bidragit till förbättrad kunskap om jordens biologiska och geologiska mångfald, såväl idag som i det förflutna. Under året beskrevs också fem nya parasitsvamparter av museets botanister.

Som ytterligare exempel på nybeskrivna taxa har bland annat ett nytt mineral, fluorbritholit-(Nd), beskrivits under året av mineraloger från Enheten för geovetenskap, i samarbete med Sveriges geologiska undersökning. Neodym (Nd) är en viktig metall, som används i magneter och lasrar med mera. Fluorbritholit-(Nd) kan bli en framtida källa till neodym, särskilt i fyndigheter i Bergslagen.

Tabell 7. Volym och kostnader forskning och övrig kunskapsuppbyggnad

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Vetenskapliga publikationer	225	243	260
varav tidskrifter med impaktfaktor	157	193	231
Medianvärde för impaktfaktor	3,4	3,75	3,59
Antal nya taxa beskrivna	62	87	196
Personaltimmar	92 763	88 495	94 934
Kostnader, tkr	142 870	131 419	126 391

#### *Forskningsexpeditioner*

Resultat från expeditionerna går att läsa mer om ovan, under rubrik [1.3.1 Resultat forskning och övrig kunskapsbyggnad](#).

Under 2023 deltog forskare vid Enheterna för paleobiologi och botanik i samarbete med forskare från Madagaskar (Mahajanga universitet) i ett projekt rörande biodiversitet och evolution av arter på Madagaskar med fokus på den ålderdomliga växten *Takhtajania*. Arbetet har inneburit att de viktiga frågorna om arters utveckling och fortbestånd belysts och arbetet har bidragit till ett stärkt vetenskapligt samarbete och kunskapsutbyte mellan Madagaskar och Sverige.

Ett stort antal insekter som samlades in i bergstrakten i Rwanda kom till Naturhistoriska riksmuseet som del av ett pågående samarbete med University of Rwanda. Insamlingarna har bidragit med mycket värdefullt material till pågående forskning om den biologiska mångfalden globalt, och speciellt i centrala Afrika. Ett stort antal insekter och insektliknande organismer samlades in från Sverige under 2023. Bland annat kvalster som lever i jord eller växter, samlades in i Dalarna och vattenlevande insekter samlades in från Skåne och de nordligaste svenska fjällen. Tusentals nattsländor fångades i fällor på olika höjder i centrala Vietnam under några vårveckor. Många av individerna är redo för DNA-

analys för att se hur de olika arterna passar in i livets träd, samt kartlägga de geografiska variationerna inom arten och dess spridningsmönster.

#### *Externa forskningsmedel*

En stor andel av den forskning som bedrivs vid Naturhistoriska riksmuseet finansieras av externa bidrag från forskningsråd, privata stiftelser och myndigheter. Museets forskare har flera pågående projekt med externa bidrag från Vetenskapsrådet, Formas och Artdatabanken. Museet bedriver dessutom två större projekt finansierade av Knut & Alice Wallenbergs Stiftelse. Den första av dessa faller inom området bioinformatik och använder sig av nya metoder för att på ett mer effektivt sätt uppskatta insektsdiversitet på Madagaskar. Det andra faller inom paleobiologi och syftar till att på cellnivå jämföra växter som levde före respektive efter några av jordens massutdöenden. Målet är att identifiera karaktärer viktiga för överlevnad under till exempel extrem torka eller köld.

Museets forskare har dessutom under 2023 erhållit nya forskningsbidrag från externa forskningsfinansiärer såsom Vetenskapsrådet. En forskare vid Enheten för paleobiologi erhöll under 2023 forskningsanslag från både Vetenskapsrådet och Formas. Det projekt som finansieras av Formas planerar att undersöka effekten av försurning av haven på marina ekosystem. Många av dagens teorier om hur kalkbildande marina organismer reagerar på försurning bygger på antagandet att avsaknaden av fossila kalkbildande nannoplankton är bevis på havsförsurning. Under 2022 gjordes upptäckten att dessa nannofossil kan bevaras som avtryck i organiskt material från tidsperioder där man tidigare trott att dessa organismer helt enkelt saknades. Detta innebär att tidigare teorier kan komma att behöva revideras. Projektet som finansieras av Vetenskapsrådet syftar till att vidareutveckla det nya fält som upptäckten av dessa bevarade avtryck av nannofossil, eller "spöknannofossil", innebär.

### 1.3.2 Åtterrapporering forsknings- och utvecklingsåtgärder inom kulturområdet

*Ur myndighetens regleringsbrev för 2023:*

*Naturhistoriska riksmuseet ska redovisa hur myndigheten har använt eller fördelat medlen från anslag 1:4 Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet. Redovisningen ska omfatta vilka strategiska prioriteringar som legat till grund för användningen eller fördelningen av medel, vilka insatser som finansierats eller delfinansierats av anslaget under året, på vilket sätt insatserna förväntas bidra till kulturområdets utveckling samt en resultatbedömning av genomförda insatser.*

De medel som Naturhistoriska riksmuseet tog emot från anslag "1:4 Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet" nyttjades strategiskt både på samlingar och på forskningsinfrastruktur. Museets samlingar utgör grunden till forskning om jorden och universum, däri om evolution, biodiversitet och klimat. Arbetstid har avsatts till uppordning, taxonomisk identifiering och registrering av våra samlingsföremål.

Medlen har vidare använts till att driva flera av museets forskningsinfrastrukturer och forskningslaboratorier inom biologi, geologi och paleontologi – infrastrukturer och laboratorier som kommer både forskare vid museet men även externa intressenter till godo. Dessa användningsområden bidrar bland annat till effektmål 2d. Här utförs en rad olika analyser med diverse metoder och resultaten från dessa experiment har under året

bidragit till museets omfattande publicering av forskningsresultat, vilket redovisas mer i detalj under rubrik [1.3.1 Resultat forskning och övrig kunskapsuppbyggnad](#).

De biologiska laboratorierna och instrumenten innefattar ett DNA-laboratorium, inklusive ett högre laboratorium för arbete med förhistoriskt DNA. Satsningen på denna infrastruktur har bidragit till att museet nu är världsledande inom forskningsfältet "Ancient DNA".

Bland de geologiska laboratorierna märks olika typer av masspektrometrar för bestämning av isotopsammansättningen i olika geologiska material och analyser från dessa laboratorier har bidragit med ny kunskap om asteroider, månen och vår egen jord.

De moderna analyslaboratorierna är långsiktiga satsningar som tillsammans med samlingarna utgör en forskningsinfrastruktur av stor nationell och internationell betydelse. Forskningsinfrastrukturerna är fundamentet för att kunna attrahera bidragsmedel från externa finansiärer.



"Att samla in biologiska mått på  
havsörnen kan ge viktig information  
vid analyser av miljögifter."

*Eva Kylberg, förste assistent*

## Målområde 3 Naturövervakning

*Hälsosamma livsmiljöer för bevarad  
biologisk mångfald*

## 1.4 Målområde 3: Naturövervakning - Hälsosamma livsmiljöer för bevarad biologisk mångfald

Detta målområde bidrar till att uppnå fyra specifika strategiska effektmål för myndigheten (beskrivs i detalj i dokumentet Strategisk plan 2023-2030):

- 3a) Museets naturövervakning bistår beslutsfattande organ inom områden som miljö- och populationsövervakning och bistår med expertutlåtanden.
- 3b) Museet bidrar till kunskapsuppbyggnad genom att forskarsamhället, beslutsfattare och allmänhet får lättillgänglig och relevant data för informerade beslut, analyser och åtgärdsplaner.
- 3c) Genom att naturövervakningen är en del av museets publika verksamhet sprids kunskap och engagemang inom dessa viktiga frågor som rör allt från vår egen hälsa till hållbara ekosystem.
- 3d) Naturövervakningens verksamhet präglas av goda och värdeskapande relationer med externa uppdragsgivare.

### *Målområdets effekter 2023*

Miljöövervakningen vid Naturhistoriska riksmuseet utgör en central del av Sveriges nationella miljöövervakning och finansieras främst genom uppdrag från Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelser. Miljöövervakningen sker i samtliga livsmiljöer, från hav och sjöar till fjäll och skog. Naturhistoriska riksmuseet kartlägger halter av miljögifter i biologiska material och undersöker även effekter av miljögifter genom att studera populationsutveckling och hälsa hos flera arter av marina toppkonsumenter (gråsäl, vikare, knobbsäl, tumlare och havsörn). Naturhistoriska riksmuseet är även verksamt i projekt som kartlägger utbredning av individer och populationer hos andra arter, till exempel fjällräv, björn och kungsörn. Verksamheten bidrar till effektiv förvaltning av viktiga naturresurser genom att ta fram underlag för beslut i viltförvaltning och för miljövårdslagstiftning.

### 1.4.1 Resultat natur- och miljöövervakning

*Ur myndighetens instruktion:*

*Myndigheten ska verka för att öka förståelsen för och ge perspektiv på frågor inom myndighetens verksamhetsområde, främst när det gäller långsiktiga effekter på den biologiska mångfalden, miljön och landskapet.*

#### *Miljöprovbanken*

På Naturhistoriska riksmuseet finns den nationella miljöprovbank som utgör ett unikt arkiv för svenska miljöprover sedan 1960-talet. Miljöprovbanken har central betydelse för vår kunskap kring miljögifter i Sverige och gör det möjligt att följa hur halter av miljögifter förändras över tid. Det gör att hälso- och miljöbefrämjande åtgärder som grundas på fakta kan sättas in. Under året har flera studier som titta på halter av PFAS genomförts med material från miljöprovbanken och genetiska studier av tumlare med avseende populationstillhörighet har genomförts. Museet har identifierat stora behov av investeringar för att säkra miljöprovbankens framtid – framför allt större lagringsutrymmen och säker elförsörjning till frysarna, men även en mer kvalificerad databas och aktiviteter

för att öka användningen av detta unika material. Naturvårdsverket har under året finansierat drift och insamling av material till miljöprovbanken.

Tabell 8. Volym och kostnad miljöövervakning

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Prover i miljöprovbanken	464 110	450 903	433 007
Publicerade vetenskapliga manuskript	20	20	16
Rapporter	16	10	8
Personaltimmar	25 774	23 312	25 989
Kostnader, tkr	38 285	39 699	42 758

### *Övervakning av arter och populationer*

Övervakning av vilda djur syftar till att kartlägga utbredning, antal och populationsutveckling hos ett antal djurarter. På uppdrag åt Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten har Naturhistoriska riksmuseet övervakat svenska populationer av sälar, örnar, tumlare, björn och fjällräv. Metoderna varierar mellan uppdragen, där traditionella metoder som inventeringar av djur i sina hemområden används för säl, örn och fjällräv, medan det för tumlare används akustiska metoder och för björn genetiska metoder.

För våra tre svenska sälararter och för tumlare bedrivs också studier av djurens hälsotillstånd, genom att obducera djur som fålls i jakt eller samlas in som bifångster. Dessa studier, i kombination med studier av halter av miljögifter, ger en möjlighet att studera effekter av miljögifter på vilda djur. Under året har det utvecklade samarbetet med Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) gällande insamling av strandade djur fortsatt med syfte att förbättra sjukdomsövervakningen hos dessa djurarter. Det har vidare också strandat för Sverige mer sällsynta arter av marina däggdjursarter, som späckhuggare, vilka undersökts och provtagits till Miljöprovbanken.

Museet koordinerar också projektet SAMBAH II, som är ett samarbete mellan flera europeiska länder för att uppskatta populationsstorlek hos den starkt hotade baltiska populationen av tumlare.

### *Rådgivning och samarbeten*

Naturhistoriska riksmuseet bidrar även med sina kunskaper till nationella myndigheter och kontakterna och diskussionerna med naturvårdande myndigheter är många. Frågorna kan gälla allt från uppehållsplatser för skyddade arter till effekter av förvaltningsbeslut på populationsnivå, utvecklandet av hälsoindex, samt trender och halter av miljögifter i miljön. Naturhistoriska riksmuseet har även deltagit i arbetet i flera expertgrupper inom ett stort antal internationella organ. Vidare har vi varit delaktiga som organisatörer inom både populationsövervakning och miljögiftsarbete och ordnade till exempel en workshop på konferensen Uppsala Health Summit i oktober 2023.

### *Uppdrag om DNA-analys*

Under året har Centrum för Genetisk Identifiering (CGI) vid Naturhistoriska riksmuseet utfört uppdrag åt andra myndigheter och organisationer såsom Naturvårdsverket, länsstyrelser, kommuner, Polisen, Nationellt Forensiskt Centrum (NFC), Tullverket och

flera universitet. Uppdragen från länsstyrelser och kommuner har till största delen handlat om artidentifiering av fisk-, groddjur- och amfibiefauna där DNA-analys har gjorts från vattenprover. Målet med dessa undersökningar är att få kunskap om biodiversitet och utbredning av målorganismer. Då många av målorganismerna är rödlistade och/eller fridlysta är syftet med dessa undersökningar kartläggning och uppföljning av åtgärder. Ett annat syfte är att tidigt upptäcka invasiva arter och övervaka dessa arters utbredning. Under året har det bland annat inneburit att det första fyndet i landet av arten kamslinga (*Myriophyllum heterophyllum*) som finns på EU:s lista över främmande arter identifierats.

Vidare har ett antal populationsgenomiska undersökningar påbörjats av både växt- och djurpopulationer. Syftet med dessa undersökningar är att övervaka populationstillhörighet, genetisk diversitet, inavel och populationsstruktur hos arter inom åtgärdsprogram eller arter där populationer minskar, men även för utsättningsprogram vid populationsförstärkande åtgärder. Andra exempel på uppdrag är dietanalyser av marina däggdjur och fiskar som har utförts åt universitet. Det finns behov av nya metoder för inventering av vissa arter inom den nationella förvaltningen och CGI utvecklar tillsammans med Naturvårdsverket och länsstyrelser nya metoder för inventering med hjälp av Next Generation Sequencing (NGS) och environmental-DNA (eDNA)-metoder för att öka känslighet och kostnadseffektivisera övervakning.

Tullverket beslagtar regelbundet föremål som inte kan artbestämmas okulärt och kan innefattas av den internationella CITES-förordningen om handel med hotade arter. Dessa kan oftast artbestämmas med hjälp av DNA-analys och CGI har bistått med underlag till Tullverkets utredningar. CGI har även bistått Polisen/NFC vid utredningar om jaktbrott där DNA-analys av djurprover har ingått i utredningsmaterialet. CGI har även haft internationella uppdrag att identifiera arter och analysera eDNA vattenprover från Danmark och Tyskland. Förutom dessa områden finns även projekt som kopplar till kulturhistoria där växtmaterial har bestämts för ersättning av träd i kulturmiljöer.

#### 1.4.2 Resultat nationella pollenprognoser

Kunskap om förekomst och spridning av pollen och sporer i lufthavet, så kallad aerobiologi, ligger till grund för de nationella pollenprognoser för allergiker som tas fram under pollensäsongen och det Palynologiska laboratoriet vid Naturhistoriska riksmuseet är här en ledande aktör. Med hjälp av pollenfällor samlas pollen in på ett 20-tal platser runt om i landet och mängden pollen och vilka pollenslag som förekommer i luften varje dag under pollensäsongen tas fram genom att i mikroskop identifiera och räkna pollenkornen. Resultaten är nödvändiga för att framställa pollenprognoser och ger också möjlighet att studera hur ett förändrat klimat påverkar pollensäsongen. Milda höstar och vintrar innebär att pollensäsongen kan pågå nästan året runt, med start redan före årsskiftet fram till november. De växtgrupper vars pollen orsakar allergier är vindpollinerade och exempelvis pollen från hassel, al och björk förekommer tidigt på säsongen, medan pollen från gräs, gråbo och malörtsambrosia förekommer under sommaren och hösten. Innan blomningen startar i Sverige kan pollen också transporteras med hjälp av vinden från den ännu tidigare blomningen på kontinenten och mer exotiska element från medelhavsområdet kan föras hit.

#### *Finansiering för samordning och utveckling*

Under 2023 har Naturhistoriska riksmuseet för andra året kunnat använda det utökade anslaget för finansiering, samordning och utveckling av den nationella pollenverksamheten. Återuppbyggnaden av det nationella pollennätverket, som rämnade 2021, har närmast sig



målet att åter bestå av tre centrum med kompetens att utföra analyser av pollenprover från landets övriga pollenmätstationer. Dessa centrum utgörs av pollenlaboratorier vid Göteborgs universitet, Umeå universitet och av Palynologiska laboratoriet vid Naturhistoriska riksmuseet. Uppdragen och medlen för att utföra mätningar och framställa pollenprognoser har fördelats på dessa centrum och detta har möjliggjort att både Göteborgs och Umeå universitet har kunnat rekrytera personal och därigenom säkra fortsatt kompetensuppbyggnad.

Pollenlaboratorierna vid Umeå respektive Göteborgs universitet ansvarade under året för fyra respektive sju mätstationer och museet ansvarade för åtta (nio föregående år). Utöver detta kunde ansvaret för mätningar och analyser på tre mätstationer fortsatt fördelas på sjukhuslaboratorier i Västervik, Norrköping och Eskilstuna. Där utförs analyserna sedan många år tillbaka på plats, vilket har den stora fördelen att mätresultaten inte fördröjs av postgång. Under året utökades också den geografiska täckningen av pollenmätningar med två mätplatser och är nu totalt 22 stycken. De nya mätstationerna ligger i Ljusdal, Hälsingland, Gävleborgs län samt i Abisko, Lappland, Norrbottens län. För Abisko utgavs inga lokala prognoser, men för Ljusdal kunde prognosrapporteringen starta till björkpollenssäsongen i maj. Båda mätstationernas data bidrog dock till bättre underlag för den översiktliga nationella pollenprognosen.

Förutom att antalet mätstationer påverkar hur antalet pollenprognoser ([Tabell 9 Volym och kostnader nationella prognoser](#)) under en säsong kan antalet prognoser också variera beroende på om det är kallt eller mildt väder under årets första månader, vilket påverkar hur tidigt pollensäsongen och prognosrapporteringen startar. Under senare år har antalet utgivna pollenprognoser ökat trots att pollensäsongens start inte nämnvärt har varierat. Det beror på att prognoserna getts ut med tätare uppdateringar tack vare utökade resurser.

Tabell 9. Volym och kostnader nationella pollenprognoser

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Antal mätstationer	22	20	20
Pollenprognoser			
Ortsprognos, totalt för hela landet	2 305	2 109	1 881
Ortsprognos, egen regi	775	790	497
Nationell prognos, egen regi	77	71	72
Antal besök <sup>1</sup> på www.pollenrapporten.se	1 769 000	1 530 000	1 755 000
Personaltimmar	6 189	6 146	4 553
Kostnader, tkr	13 927	13 177	3 734

<sup>1</sup> Under 2023 byttes leverantör av webbstatistik. Istället för sessioner mäts nu besök, vilket är ett snarlikt värde. Tabellens jämförelsetal för tidigare år har räknats om.

Arbetet med att samordna och förenkla arbetsrutiner och IT-system för prognosverksamheten kunde under året fortsätta genom en överenskommelse med NBIS, (National Bioinformatics Infrastructure Sweden). NBIS arbetade under hösten med utveckling av museets pollendatabas samt att säkra fortsatt tillgänglighet till

pollenprognoser. Framöver kommer pollenprognoserna göras fritt tillgängliga genom ett öppet API.

#### *Metodutveckling*

Utvecklingen av nya mätmetoder, där analys av data sker i realtid med hjälp av artificiell intelligens, går vidare. Olika metoder och algoritmer testas och utvärderas i allt fler länder och av deltagare i det europeiska projektet AutoPollen, inom EUMETNET (European Meteorological Network), där också Naturhistoriska riksmuseet deltar för Sverige. I exempelvis Danmark har arbetet med att etablera ett nätverk som bygger på automatisk pollenövervakning precis startat. Under våren stod Palynologiska laboratoriet som värd för ett COST-möte (European Cooperation in Science and Technology) med danska kollegor i syfte att utbyta erfarenheter och för inledande diskussioner att samordna ett nordiskt nätverk. Naturhistoriska riksmuseet har sedan beslutat att köpa in motsvarande utrustning för att främja fortsatt samarbete.

#### *Pollenprognosens webbplats*

Drygt 1,7 miljoner besök på webbplatsen [www.pollenrapporten.se](http://www.pollenrapporten.se) under 2023 speglar den belastning en omfattande pollensäsong utgör för drabbade allergiker och pekar på att webbplatsen är en central och viktig källa för allmänheten (*Tabell 9 Volym och kostnader nationella prognoser*). Antalet webbesök brukar följa mängden pollen och på årsbasis samvariera med omfattningen av årets björkpollensäsong. Hos björk finns ofta en tvåårscykel där en stor blomning ett år följs av en mindre blomning följande år. 2023 och 2021 hade en stor björkpollensäsong jämfört med 2022, vilket avspeglas i antalet besök på webbplatsen.

#### *Samarbeten och nätverk*

För att upprätthålla kompetensen kring de manuella metoderna för att mäta och identifiera pollen i luften har Palynologiska laboratoriet, liksom tidigare, hållit en årlig nationell träff för pollenanalytiker och även en återkommande kurs för att utbilda nya pollenanalytiker i det svenska nätverket. Medarbetare från Palynologiska laboratoriet och från Umeå universitet har också deltagit i den europeiska grundkursen i aerobiologi som i år hölls i Portugal. Medarbetare deltog också i en workshop med Svenska fenologinätverket som är ett nätverk med flera universitet, myndigheter och föreningar. Nätverket, där SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, är huvudman, driver bland annat *Naturens kalender* vars huvudsyfte är att samla in fenologiska data. Dessa data utgörs av observationer av bland annat vårtecken, som när olika växter blommar, och är ett stöd i processen att framställa pollenprognoser.

### 1.4.3 Resultat ringmärkning

Ringmärkning av vilda fåglar har bedrivits i Sverige sedan 1911. Resultaten som erhålls genom denna långsiktiga verksamhet är viktiga för att övervaka fågelbestånden i landet och att studera hur förändringar i miljön och ett förändrat klimat på olika sätt påverkar fåglarna. Svensk ringmärkning har sedan 1990 bedrivits med en insats som i stort varit oförändrad. Antalet årligen ringmärkta fåglar har däremot varierat högst avsevärt under de senaste tio åren, vilket till stor del speglar fåglarnas numerär och skillnader i häckningsframgång mellan olika år. Verksamheten under 2023 har i stort, trots pensionsavgång och fördröjning vid nyrekrytering, kunnat bedrivas som planerat

och bidragit till myndighetens strategiska målområde 3, naturövervakning, men också till målområde 2, forskning.

Naturhistoriska riksmuseet administrerar sedan 1960 all vetenskaplig ringmärkning av vilda fåglar i Sverige. Museet är tillståndsgivande myndighet för verksamheten och utfärdar licenser som uppdateras årligen. Arbetet med att ringmärka fåglar utförs huvudsakligen av skickliga amatörer som ofta avsätter en stor del av sin fritid för detta, vilket innebär att den utförs som en form av medborgarforskning (Citizen Science). Ett stort antal forskare som använder ringmärkning som metod finns också bland de som licensieras som ringmärkare. Ringmärkningscentralen vid museet utfärdade under 2023 totalt 920 personliga licenser. Av de som licensierats är 187 kvinnor (20 procent). Andelen kvinnor bland de som licensieras har successivt ökat under de senaste åren och var 2003 7,2 procent. I tillägg till de som licensieras hjälper ett stort antal personer till i verksamheten och det innebär att flera tusen människor är engagerade i den svenska ringmärkningsverksamheten. På många platser är verksamheten publik och innebär att allmänheten får möjlighet att se fåglar på nära håll och höra om ringmärkning och fågelflyttning.

Tabell 10. Volym och kostnader ringmärkning

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Ringmärkta fåglar i svensk databas	9 067 325	8 816 911 <sup>4</sup>	8 526 627 <sup>1</sup>
Återfyndsposter svenska ringar	4 528	4 458	4 063 <sup>2</sup>
Återfyndsposter utländska ringar	1 016	997	822 <sup>3</sup>
Personaltimmar	4 975	5 201	5 963
Kostnader, tkr	4 060	4 366	4 693

<sup>1</sup> 2021 har justerats ned med 14 poster

<sup>2</sup> 2021 har justerats ned med 1 post

<sup>3</sup> 2021 har justerats upp med 4 poster

<sup>4</sup> 2022 har justerats ned med 12 poster

### Årets ringmärkning och återfynd

Det exakta antalet fåglar som ringmärktes under 2023 kommer tidigast att kunna sammanställas i februari eftersom det är en viss eftersläpning i rapporteringen från ringmärkarna. Att antalet ringmärkta fåglar som tillkommit i databasen inte överensstämmer med antalet märkta under året beror på att en del märkningar utförda 2022 inkom efter årsskiftet och att en del märkningar utförda under 2023 ännu inte inkluderats. En uppskattning är att ungefär 270 000 fåglar ringmärktes under 2023, vilket innebär att de tre senaste åren resulterat i lägre årssummor än genomsnittet för perioden 1990-2020, detta trots att verksamheten i landet varit tämligen likartad. Från 2009 och framåt finns samtliga märkningar i landet tillgängliga i digital form. Den samlade databasen över ringmärkta fåglar innehåller nu mer än hälften (ca 55 procent) av de fåglar som ringmärkts i Sverige sedan starten 1911. Det totala antalet ringmärkta fåglar i Sverige sedan ringmärkningen startade i landet 1911 uppgår efter 2023 till drygt 16,5 miljoner.

En viktig uppgift för ringmärkningscentralen är att hantera, utreda och besvara rapporter om ringmärkta fåglar. Återfynden bidrar med viktig information om fåglarnas flyttning, hur gamla de blir och vad de råkar ut för i naturen. Samtliga återfynd dataregistreras och tackbrev genereras automatiskt till den som rapporterat fyndet och till den ringmärkare som märkt fågeln. Antalet återfynd som behandlades under året, både vad gäller fynd av svenska ringar och fynd av utländska ringar i Sverige, är tämligen likartat med de senaste tio åren. Bland årets svenska återfynd noterades bland annat två nya åldersrekord för europeisk ringmärkning, en sillgrissla (49 år) och en kungsörn (36 år).

### Samarbeten

Ringmärkning är en internationell verksamhet med ett omfattande och kontinuerligt utbyte av information om påträffade fåglar mellan olika ringmärkningscentraler. I Europa och angränsande områden samordnas verksamheten via organisationen EURING (European Union for Bird Ringing). Genom samarbetet inom EURING upprätthålls en gemensam databas med uppgifter om återfunna fåglar. Avsikten med databasen är bland annat att forskare ska kunna vända sig till en plats för att få tillgång till större material av återfynd. Antalet förfrågningar om att få tillgång till svenska återfynd via EURINGs databas uppgick under året till 15. I november deltog personalen från ringmärkningscentralen i ett digitalt möte med EURING där deltagare från fler än 30 ringmärkningscentraler i Europa deltog. Vid nio tillfällen har ringmärkningscentralen lämnat ut material till personer som efterfrågat återfynd eller annan information från den svenska ringmärkningen. I ett samarbete med Naturhistoriska museet i Helsingfors publicerades under året en vetenskaplig artikel som

visar att vinterfåglar av ett antal arter minskat sin kroppsstorlek i Sverige och Finland under de senaste 50 åren som en följd av ett mildare klimat. I denna artikel ingick data från 290 000 ringmärkta fåglar varav 136 000 var märkta i Sverige.

## Målområde 4 Besöksmål

*En engagerande helhetsupplevelse  
i alla delar*

Unga vuxna delar engagemanget kring viktiga frågor som rör vår planet under medskapandeträffar hösten år 2023.

## 1.5 Målområde 4: Besöksmål - En engagerande helhetsupplevelse i alla delar

*Ur myndighetens instruktion:*

*Myndigheten ska särskilt driva och stödja publik och pedagogisk verksamhet och kommunicera kring frågor som rör myndighetens verksamhetsområde.*

Detta målområde bidrar till att uppnå fem specifika strategiska effektmål för myndigheten (beskrivs i detalj i dokumentet Strategisk plan 2023-2030):

- 4a) Museet når många och har besökare med en bred representation i samhället.
- 4b) Besökaren går från museet med ny kunskap, ökat engagemang, handlingskraft och en vilja att bidra till en bättre värld.
- 4c) Besökaren upplever en god besöksmiljö med genomgående hög kvalitet.
- 4d) Besökaren känner sig välkommen, sedd och betydelsefull.
- 4e) Besökaren anser att Naturhistoriska riksmuseet är rätt ställe att komma till för att få kunskap om biologisk mångfald, hållbarhet och klimat.

### *Målområdets effekter 2023*

Två händelser har karakteriserat museet som besöksmål under 2023. Det ena är införandet av entréavgifter efter en lång period med fri entré. Det andra är att hela museet tvingades stänga för publik verksamhet från och med den 29 augusti. Museet hölls stängt resten av året.

Fram till stängningen hade museet dock en god besökstillströmning och det såg ut som att årsmålet 420 000 verksamhetsbesökare skulle kunna nås. Sommaren bjöd liksom under 2022 på mängder med besökare, både till museet och till Cosmonova. Säkerligen en effekt av det dåliga sommarvädret, men också av ett starkt utställningsutbud och den attraktiva filmen *Great Barrier Reef* på Cosmonova.

Om man bortser från stängningen av museet med anledning av putsnedfallet, så har utställningsmässigt fokus legat på att färdigställa utställningen *Värld av vatten* (som skulle ha öppnat vecka 51 2023). Utställningen *Det forskande museet* som öppnade sent 2022 har kompletterats med texter och bilder och utvecklats ytterligare.

Museet har under året, både före och under stängningen, arbetat med att nå fler och nya besökare. Till exempel provades under vårterminen att ha fri entré en söndag i månaden, ett nytt visningsformat med fokus på forskning och samlingsarbete samt samarbete med en skola i ett utsatt område. Under den period museet hölls stängt stärktes det digitala erbjudandet i syfte att svara mot Målområde 5 Nationellt genomslag, men museet erbjöd även utomhusaktiviteter under höstlovet och uppsökande verksamhet på bibliotek i Kista och Skärholmen.

### 1.5.1 Återrapportering besöksutveckling och ung publik

*Ur myndighetens regleringsbrev 2023:*

*Naturhistoriska riksmuseet ska redovisa förändringar i besöksutvecklingen i förhållande till tidigare år.*

*Naturhistoriska riksmuseet ska redovisa den verksamhet som svarar mot den unga publikens behov samt insatser för att öka den unga publiken.*

#### **Besöksutveckling**

Antalet besökare under 2023 är avsevärt färre än under 2022, men det är heller inte jämförbart då museet dels höll stängt fyra av årets tolv månader, dels upphörde med fri entré. Inför planeringen av 2023 och med vetskap om återinförandet av entréavgifter var prognosen en 30 procent minskning av besökarantalet (det var så mycket som besökarantalet ökade när fri entré infördes 2016). Den beräkningen tycks ha varit relativt korrekt. Årsmålet sattes till 420 000 och om museet hade haft fortsatt öppet även september-december hade det funnits god chans att nå målet. Således är bedömningen att måluppfyllelsen för effektmål 4a var god, museet har nått många och utifrån såväl besökarundersökningar som biljettförsäljning kan utläsas att museet når en bred representation.

Tabell 11. Antal verksamhetsbesök Naturhistoriska riksmuseet

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Besök	317 389 <sup>1</sup>	601 787	196 134

<sup>1</sup> Museet hade helt stängt från 29 augusti och resten av året.

#### **Öppethållande för besökare samt entréavgifter**

Naturhistoriska riksmuseet har under 2023 haft öppet för allmänheten tisdag-fredag klockan 11-17 samt lördag-söndag klockan 10-18. Museet har även anpassat öppettiderna efter efterfrågan, till exempel öppethållande måndagar på skollov och sommar samt längre öppethållande helger och lov. Skolklasser välkomnas redan från klockan 9 för bokade besök.

Entréavgiften för vuxna sattes till 140 kr samt 100 kr för studerande respektive pensionärer. Museet har även erbjudit ett årskort med fritt antal besök för 300 kr. Barn och unga till och med 18 år har gått in gratis. Under vårterminen erbjöds även en fri söndag per månad som ett sätt att nå ut brett och möjliggöra för alla att besöka museet oavsett ekonomiska förutsättningar. Vid dessa tillfällen hade museet ungefär dubbelt så många besökare som söndagar med entréavgift.

#### **Ung publik**

Precis som tidigare år svarar barn och unga i ålder 5-15 för en stor andel av besökarna. De är också en av museets största målgrupper. Barn besöker museet tillsammans med sina föräldrar eller i samband med sin skolundervisning. Under året har arbetet med att nå unga



vuxna, som inleddes 2022, tagits vidare, vilket bland annat beskrivs under rubrik [1.5.4 Resultat proramaktiviteter](#). En viktig del av den unga publiken nås via museets omfattande skolverksamhet, vilken beskrivs under rubrik [1.6.2 Resultat pedagogik mot skolor](#).

### ***Nå fler och nya besökare***

Enligt regleringsbrevet för 2023 skall museet redovisa utvecklingen av sitt arbete med att utvidga sina målgrupper och nå nya besökare sedan museilagen trädde i kraft 2017 samt vilka effekter detta arbete har resulterat i. Även om det skall redovisas separat vill museet här ändå lyfta de insatser som gjorts 2023 och vilket resultat det haft då det ju även svarar mot effektmål 4a i Målområde 4 Besöksmål; *Museet når många och har besökare med en bred representation i samhället*.

Museet har erbjudit fri entré en söndag i månaden under våren – för att alla oavsett ekonomiska förutsättningar skall ha möjlighet att besöka museet.

Museet inledde ett samarbete med en skola i ett så kallat "utsatt område" för att skapa ett pilotprojekt kring att nå nya besökare.

Museet har arbetat uppsökande under stängningen bland annat på Kista bibliotek och på Skärholmens bibliotek och där nått flera och nya besökare.

Mer om detta kan läsas under rubrik [1.5.4 Resultat programaktiviteter](#) och under rubrik [1.6.2 Resultat pedagogik mot skolor](#).

### ***Besöksundersökningar***

Under året har museet bytt enkätverktyg för att på ett mer heltäckande sätt kunna undersöka såväl kvalitativa som kvantitativa faktorer kring besöksmålet. I och med bytet samt att museet hållit stängt under fyra månader är underlaget som samlats in inte helt jämförbart med föregående år. Den gamla besöksenkäten gjordes dagligen på plats av värdska-personal genom att 5-10 slumpvis utvalda besökare tillfrågades om sitt besök. Denna enkätmodell användes till och med april 2023. Den nya besöksenkäten skickades till alla som köpt biljett digitalt till utställningarna och till Cosmonova, och användes från den 25 april till och med 18 augusti. I de enkätsvar som samlats in under perioden januari-augusti kan man utläsa ett snitt avseende nöjdhet med besöksmiljön på 4,1 på en 5-gradig skala (vilket svarar mot effektmål 4c *Besökaren upplever en god besöksmiljö med genomgående hög kvalitet*. Avseende service ligger nöjdheten på 4,3 på en 5-gradig skala vilket svarar mot effektmål 4d *Besökaren känner sig välkommen, sedd och betydelsefull*. I verksamhetsplaneringen var målen nöjdhet under året satta till 4,2 respektive 4,8. Med tanke på nedstängningen under hösten får resultatet ändå ses som godtagbart. Avseende Net Promotor Score (NPS), alltså hur många av de som besöker museet som skulle rekommendera andra att besöka oss, låg resultatet på 34 vilket är en minskning mot förra årets 51. Även detta kan förklaras med nedstängningen men kan också handla om återinförandet av entréavgifter och att kraven på besöksmiljö blir högre när man betalar. Till exempel fick museet under sommaren flera synpunkter på underhållet i utställningarna.

## 1.5.2 Resultat utställningsverksamhet

Utställningsverksamheten har under den del av året som museet varit öppet främst bidragit till målområde 4 Besöksmål i museets strategiska plan – och då främst mot effektmål 4b, 4c och 4e – men även målområde 5 Nationellt genomslag; se beskrivningar nedan. Museets forskning har under de senaste åren getts en avsevärt större exponering, bland annat genom utställningen *Det forskande museet* som öppnade i december 2022.

De senaste åren har museet visat en blandning av basutställningar och tillfälliga utställningar av olika karaktär. Under 2023 visade Naturhistoriska riksmuseet 15 utställningar, elva basutställningar och två tillfälliga utställningar. Två digitala utställningsproduktioner har visats under året. Museet har valt att prioritera resurser till en ny basutställning om vatten, samt uppdateringar och förnyelse av övriga basutställningarna framför tillfälliga utställningar. Den stora och centrala salen, som länge använts för tillfälliga utställningar, används från och med december 2022 till utställningen *Det forskande museet*, vilken är en plattform för forskning, samlingar och museets nya strategiska inriktning vilket svarar väl upp mot effektmål 5c i Målområde 5 Nationellt genomslag: *Fysiska och digitala besökare anser att vi bidrar till faktabaserad kunskap på vetenskaplig grund och motverkar faktaresistens* (se även rubrik [1.6.1 Resultat publik kommunikation](#)).

För att göra utställningsutbudet tillgängligt för fler, har den digitala varianten av utställningen *The Thin Line* och även den digitala *Skogens biologiska mångfald* visats under hela 2023, även då museet var fysiskt stängt. Dessa digitala produktioner bidrar till att uppnå effektmål 5a i Målområde 5 Nationellt genomslag: *Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets erbjudanden*. *Skogens biologiska mångfald* innehåller foto, text, kartor och filmmaterial kring vikten av att bevara biologisk mångfald i skogen.

Tabell 12. Kostnader och volym utställningsverksamhet

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Utställningar	15	17	14
Personaltimmar	8 451	8 263	8 445
Kostnader, tkr	9 287	11 365	9 249

### **Visade utställningar 2023**

Basutställningar som varit öppna under året, då museet hållit öppet:

Fossil och evolution  
Natur i Sverige  
Livets mångfald  
Polartrakterna  
En souvenir för livet  
Expeditioner  
Uppdrag: KLIMAT  
Den mänskliga resan  
Djuret människan  
Skatter från jordens inre.  
Det forskande museet.

### **Tillfälliga utställningar**

Survival of the Fittest. Konstinstallation av Sara Ekholm Eriksson.

Odla staden. Stadsodlingsutställning på museets innergård. Visades 21 maj – 30 september.

### **Digitala utställningar**

The Thin Line Online. Hoten mot den biologiska mångfalden i Afrika. Bilder och berättande av Björn Persson.

Skogens biologiska mångfald. Bilder och berättande av Sebastian Kirppu.

### **Basutställningar**

Huvuddelen av utställningsverksamhetens resurser har under året lagts på fortsatt produktion av en ny basutställning om vatten. Arbetet med innehåll och gestaltning bedrivs i projektform där Avdelningen för publik verksamhet har ett nära samarbete med Avdelningen för forskning och samlingar, vilka ansvarar för samlingsföremål och vetenskapligt innehåll. En viktig roll i projektet har företaget Expology som efter en formgivningstävling 2020 fick uppdraget att gestalta utställningen. Efter omfattande renoveringsarbeten i salen av Statens Fastighetsverk, fick museet tillträde till salen i augusti 2022. Därefter påbörjades bygge av utställningen. Produktionen utförs till stor del av museets eget snickeri och tekniker. Regelbundet hålls samverkansmöten med Statens Fastighetsverk, bland annat med syfte att bevara och lyfta fram museibygnadens kulturhistoriska värden, men även för att säkerställa kraven kring till exempel brand och säkerhet. Den nya utställningen är planerad att färdigställas under första kvartalet 2024. Utställningen kommer att öppnas då museet återöppnar efter slutförda takarbeten och kommer då att lyfta fram museets forskning och samlingar i en ny kontext kring hållbar utveckling och varsamhet med jordens resurser. (Effektmål 4e) i Målområde 4 Besöksmål: *Besökaren anser att Naturhistoriska riksmuseet är rätt ställe att komma till för att få kunskap om biologisk mångfald, hållbarhet och klimat.*).

*Det forskande museet*, som öppnades i december 2022, är den senast tillkomna basutställningen. Besökaren får genom högkvalitativa porträtt av våra forskare, tagna av fotografen Johanna Hanno, en inblick i museets forskning och samlingsarbete genom föremål från museets samlingar. Utställningen är samtidigt en plattform för att synliggöra museets nya varumärke och strategiska inriktning. Under 2023 har kompletteringar i utställningen gjorts.

En förvaltnings- och utvecklingsplan har tidigare tagits fram till respektive basutställning. Dessa ska ligga till grund för både underhåll och utveckling av museets utställningsutbud. Under året har planeringen fördjupats och åtgärdsplaner har upprättats. I planerna samlas även uppgifter om upphovsrätter, inlån och övrig dokumentation som ritningar m.m. Allt i syfte att museets basutställningar ska fortsätta vara aktuella, relevanta och bidra till uppfyllandet av både den gamla och den nya strategiska planen. Inom arbetet kring förvaltning och utveckling kan till exempel nämnas bytet av belysning från halogen till LED som genomförts i *Skatter från jordens inre* samt i *Uppdrag: Klimat*.

Se även rubrik [1.8.3 Återrapportering Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning](#).

### *Tillfälliga utställningar*

För att prioritera arbetet med museets basutställningar har inga nya tillfälliga utställningar visats. Den återkommande utställningen *Odla staden* på vår innergård har visats under sommaren samt konstprojektet *Survival of the Fittest* i kassahallen. Dessutom har två digitala utställningar, som visades under 2022, även visats under 2023.

Fem stycken av bilderna från den tidigare fotoutställningen *The Thin Line* presenteras i en digital version, *The Thin Line on Line*, där fotografen Björn Persson berättar om bakgrunden till fotografierna.

*Survival of the Fittest* är ett konstprojekt i kassahallen av Sara Ekholm Eriksson och är ett samarbete mellan studenter från Kungl. Konsthögskolan, det internationella masterprogrammet i Curating Art vid Stockholms universitet, Naturhistoriska riksmuseet och Accelerator. *Survival of the Fittest* lyfter frågor om kulturarv, kolonialism, posthumanism, evolution och artdöd. Installationen visades under 2020 och återupptogs i december 2021. Den har förfinats och utvecklats under 2022-2023 och visas nu tills vidare.

Mellan 21 maj-30 september visades stadsodlingsutställningen *Odla staden* på museets innergård. Utställningen syftar till att väcka tankar om naturens roll i städerna, och visar med konkreta exempel hur människan kan bjuda in naturen i staden med hjälp av odling och boplatser för insekter. En nyhet för året var en damm, som bland annat kommunicerades i sociala medier för att inspirera till att skapa biologisk mångfald i trädgården.

Med museets uppdaterade basutställningsutbud, inklusive utställningen *Det forskande museet*, de tillfälliga utställningarna samt de digitala produktionerna, har museet haft ett attraktivt utställningsutbud under året. Sammantaget bidrar detta till att stärka vår position som ett av landets mest populära museer, samt att lyfta fram museets forskning (i enlighet

med effektmål 2e, se rubrik 1.3 *Forskning* ovan), vilket svarar både mot museets varumärke och nya strategiska plan.

#### Återrapportering medverkans- och utställningsersättning

*Ur myndighetens regleringsbrev 2023:*

*Naturhistoriska riksmuseet ska mot bakgrund av gällande avtal mellan staten och berörda konstnärorganisationer om konstnärers medverkan och ersättning vid utställningar av konstverk (MU-avtalet) särskilt redovisa utbetalda ersättningar till konstnärer som gjorts i enlighet med avtalet*

Inga nya tillfälliga utställningar där konstnärliga verk visas, har tillkommit under 2023, vilket gör att museet inte har några ersättningar i enlighet med MU-avtalet att redovisa.

### 1.5.3 Resultat Cosmonova

Tabell 13. Volym och kostnader Cosmonova

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Antal föreställningar	1 478	2 150	1 063
Besök	120 453	205 352	75 810
Personaltimmar	3 576	3 456	3 586
Kostnader, tkr	14 089	16 704	11 029

#### Filmutbud och öppethållande

Cosmonova hann vara öppet knappt åtta månader innan museets stängning på grund av risken av putsnedfall från innertaken. Totalt besökte 120 453 personer Cosmonova under denna period. Det innebär ett tapp med 18 procent i besöksvolym jämfört med samma period föregående år. Tappet kan förklaras av återinförandet av entréavgifter på museet. Även avsaknaden av kombibiljett för att besöka både museet och Cosmonova, något som funnits tidigare när museet hade entréavgifter, har troligen påverkat besöksutfallet. Museet kunde tyvärr inte lansera någon av marknadens senaste produktioner som nya erbjudanden på grund av Cosmonovas analoga filmteknik. Nya filmer produceras idag bara i digitalt format.

Två filmlanseringar genomfördes ändå under året – *Volcanoes* och *Great Barrier Reef*. Dessa filmer handplockades från filmbolagens analoga filmarkiv. Filmen *Volcanoes* lanserades till sportloven 2023 och kompletterades med en "explainer-station" (bemannad disk med föremål) där besökarna kunde känna på lavastenar och se hur kontinentalplattorna sitter ihop respektive glider isär. Filmen *Great Barrier Reef* lanserades brett med en stor kampanj under sommaren 2023 med annonsering på Stockholms innerstadsbussar och en digital annonsering, något som troligen bidrog till sommarens besöksvolym både på museet och i Cosmonova.

#### Delaktighet i dome-branschens utveckling

Cosmonova har under 2023 fortsatt haft stark delaktighet i den globala utvecklingen av dome-branschen i och med fortsatt representation i styrelsen för GSCA (Giant Screen

Cinema Association) och ordförandepost i dess kommitté "Marketing Committee". I sin roll som ordförande för denna kommitté höll Naturhistoriska riksmuseets representant en workshop om Generation Z:s behov och drivkrafter vid den årliga GSCA-konferensen, denna gång i Indianapolis USA. Workshopen var mycket uppskattad bland GSCA:s medlemmar och gav museet möjlighet att stärka Cosmonovas varumärkesnamn gentemot en strategiskt viktig publik. Det aktiva deltagandet i branschorganisationen har gett museet möjlighet att lära av andra dome-kollegor runt om i världen och att dela med sig av erfarenheter vilket gett museet ett gott renommé i branschen.

### *Digitalisering av Cosmonova*

Digitaliseringen av Cosmonova formaliserades under året under namnet Cosmonova 2.0. Projektet drivs enligt PPS-modellen och såväl projektdirektiv som projektplan har tagits fram. I början av november 2023 började de operativa förberedelserna inför installationen av den nya tekniken och den nya filmduken. Projektorrummet tömdes på gammal analog teknik och byggnadsställningar monterades i salongen. Installationen av den nya tekniken och den nya filmduken sker under våren 2024. Tidsplanen har hittills hållits och har inte påverkats av museets stängning.

### *Analys av effekter*

Cosmonova arbetade in i det sista med att maximera publiktillströmningen under det sista året med analog filmteknik. Trots mycket begränsat filmutbud i analog 1570-film, visades två filmer som förnyade utbudet för såväl museum som Cosmonova.

Sammantaget har två filmlanseringar och marknadsföring av Cosmonova bidragit till över 120 000 besök. Medverkan i dome-branschutvecklingen samt de steg som tagits mot en modernisering av Cosmonova kommer förhoppningsvis att ge effekter vid återöppningen våren 2024.

## 1.5.4 Resultat programaktiviteter

### *Verksamhetens mål och resultat*

Programverksamheten fortsatte under 2023 att fokusera på två prioriterade åtgärder i museets strategiska plan. Den ena har varit att erbjuda aktiviteter för huvudmålgruppen barn och unga, samt vidareutveckling av programaktiviteter för andra målgrupper. Den andra prioriterade åtgärden har varit att erbjuda ett utbud i lokalen för program- och skolverksamhet, Labbet. Dessa båda åtgärder syftar till att stärka positionen som ett av landets mest populära museer.

Att lyfta fram och skapa intresse för museets forskning och samlingar har varit den gemensamma nämnaren för alla programaktiviteter och denna verksamhet bidrar bland annat till effektmål 2e (se rubrik [1.3 Forskning](#)). Under vårterminen har aktiviteter i Labbet kunnat erbjudas på lördagarna för barn från 7 år i sällskap av vuxna. *Museets Escape Room* nådde i hög grad målgruppen unga vuxna 16-25 år. Som en konsekvens av stängningen av museet från och med 29 augusti på grund av genomförandet av omfattande takreoveringar i huvudbyggnaden utvecklades nya programupplägg som kunde erbjudas under hösten. Visningarna *Bakom kulisserna* liksom filmade föredrag nådde en vuxen målgrupp.

Bedömningen är att programverksamheten sammanfattningsvis under året väl har uppnått de uppsatta målen att erbjuda publika aktiviteter trots de förutsättningarna som rått i och med stängningen av museet.

### *Aktivitetsrummet Labbet – tema skogen, från mossor och lavar till rovdjur och träd*

I den publika lokalen för program- och skolverksamhet, Labbet, är fokus på aktiviteter kopplat till museets forskning och samlingar. I Labbet får barn tillsammans med en medföljande vuxen möjlighet att studera föremål och material på nära håll, lära sig mer om forskarnas arbete på museet, experimentera och prova på olika hands-on-aktiviteter i kombination med kreativt skapande. Temat under vårterminen var skogen och besökarna fick bland annat undersöka mossor och lavar i lupp, lära sig identifiera olika träarter, undersöka skallar från olika rovdjur samt skapa på temat. Fokus var kunskapspridning om vikten av artrikedom och den biologiska mångfalden i skogen.

Uppföljning genom enkäter (281 svar) visade att deltagarna uppskattade mötet med museets medarbetare och att få möjlighet att prova på utforskande aktiviteter i en rofylld och lugn miljö. 92 procent svarade "utmärkt" på frågan om bemötandet från personalen och 75 procent gav högsta betyg, "ambassadörer", på frågan om de skulle rekommendera Labbet för en vän.

Temat om skogen ägde rum vid 125 tillfällen uppdelade på 42 dagar under vårterminen. Sammanlagt deltog 1 466 personer från januari till juni. Antalet barn var 824 och vuxna 630.

### *Escape room*

Museets Escape room *Escape Extinction* höll öppet från januari till maj. I rummet fick deltagarna ikläda sig rollen som forskare och tillsammans hitta bevisen för varför insekterna i världen blir färre. Totalt deltog 378 personer, fördelat på 94 grupper. I enkätsvaren framkom att besökarna lärde sig mer om insekter och biologisk mångfald, att

de fick en ökad kännedom om att museet bedriver forskning samt ett ökat engagemang för målen i Agenda 2030 (särskilt mål 15 om att hejda förlusten av biologisk mångfald).

### ***Stadsodling och biologisk mångfald***

I stadsodlingsutställningen *Odla staden* på museets innergård kunde besökarna bygga bihotell, så frön eller vara insektsdetektiver under sju sommarveckor. Guiderna höll en ny visning – Trädgårdens superhjältar – vilken lockade 356 personer som fick upptäcka de varelser som lever i trädgården och hur den biologiska mångfalden kan gynnas, bland annat genom museets damm som var en nyhet för året. En stadsodlingsexpert fanns på plats en dag i veckan och svarade på besökarnas odlingsfrågor.

### ***Visningar Bakom kulisserna***

Vid sju tillfällen under 2023 erbjöds besökare en unik inblick i museets forsknings- och samlingsarbete genom programaktiviteten *Bakom kulisserna*. Visningarna hölls av personal från sex olika enheter vid Avdelningen för forskning och samlingar och Avdelningen för natur- och miljöövervakning. Besökare bjöds in till enheterna för paleobiologi, zoologi, botanik, ringmärkning och palynologi (tidigare miljöforskning och övervakning), bioinformatik och genetik samt enheten för geovetenskap.

Syftet med visningarna var att visa betydelsen av Naturhistoriska riksmuseets samlingar och forskning samt att visa hur museet bidrar till att finna lösningar på våra stora framtidsfrågor.

Totalt såldes 254 biljetter till de sju tillfällen som erbjöds under 2023. Biljettpriset var 200 kr för vuxna och 150 kr för barn. Rekommenderad ålder var från 12 år.

Enkätsvaren visade att deltagarna uppskattade mötet med museets experter och att få se museets unika miljöer bakom kulisserna. På frågan: "Hur troligt är det att du skulle rekommendera visningen bakom kulisserna till en vän eller kollega?" svarade en övervägande majoritet 9 eller högre på den 10-gradiga skalan. Deltagarna svarade även att de i stor utsträckning förstått att museet bidrar till kunskap om våra stora framtidsfrågor. I en enkätfråga ombads deltagarna gradera sin förståelse för detta på en femgradig skala vilket resulterade i ett medelvärde på 4,32 av 5.

### ***Inspelningar – föredrag med museets experter i samarbete med Utbildningsradion***

Höstens planerade föredrag på museet för den vuxna målgruppen fick ställas in i och med stängningen. En möjlighet infann sig dock: att göra ett nytt samarbete med Utbildningsradion under hösten. Det resulterade i fyra inspelningar under hösten i SVTs studio där forskare från Avdelningen för forskning och samlingar medverkade. Titlarna blev – *Att inventera björn, Nya fynd i gamla fåglar, Att resa i tiden med DNA och Det svenska späckhuggarfyndet*. Föreläsningarna blev cirka 25 minuter långa och har förutom att visas på UR Play, även sänts i Kunskapskanalen vid flera tillfällen. Vid sändning i Kunskapskanalen ligger tittarsiffrorna på 2 000-6 000 tittare per tillfälle. På UR Play är genomslaget sedan publicering runt 5-10 nya tittare varje dag. Ett positivt och bra totalresultat som innebär en digital spridning i hela landet om museets pågående expert- och forskningsarbete, vilket väl svarar mot effektmål 5a och 5c under Målområde 5 Nationellt genomslag (*Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets*



*erbjudanden. respektive Fysiska och digitala besökare anser att vi bidrar till faktabaserad kunskap på vetenskaplig grund och motverkar faktaresistens.).*

### ***"Explainer-stationer" på museet och bibliotek***

Under helger, sportlovet och påsklovet 2023 har personal från Avdelningen för publik verksamhet, Avdelningen för forskning och samlingar och Avdelningen för natur- och miljöövervakning bemannat så kallade "explainer-stationer" med olika teman på museet. Vid stationerna har besökare bland annat fått undersöka föremål och lärt sig om vulkaniska bergarter, fåglar och ägg, fossil, däggdjurskranier och om livsstilsval kopplat till klimatavtryck.

Stationernas olika teman har haft koppling till museets forskning och samlingar samt årets nya Cosmonova-filmer *Volcanoes* och *Great Barrier Reef*. En önskad effekt av aktiviteten var att bidra till att besökare skulle gå från museet med ny kunskap, ökat engagemang, handlingskraft och vilja att bidra till en bättre värld. Stationerna gav ett mervärde till besöket genom att erbjuda ett personligt möte med museets personal och upplevelsen av att få känna på och se unika föremål på nära håll.

I och med stängningen av museet utvecklades under hösten formatet för en ny publik på Kista och Skärholmens bibliotek. Stationerna med däggdjurskallar och fossil flyttade ut ur museet och in på biblioteken, bemannade av personal från Enheten för värdskap. På Kista bibliotek interagerade museets personal med 660 besökare under perioden 10 oktober till 29 november. På Skärholmens bibliotek med 174 besökare under perioden 11-12 november samt 1-17 december. Många besökare uttryckte ett stort intresse för museet och undrade när museet skulle öppna igen. Flera besökare kände inte till att museet fanns överhuvudtaget, vilket bekräftar museets strävan att nå fler och nya besökare.

### ***Höstlov trots stängningen***

Som ett alternativt höstlov under stängningen utvecklades ett utomhusupplägg och museets innergård höstdekorades med ljus och rekvisita. En guddad familjetur – *Museets hemligheter* – skapades utomhus, runt huvudbyggnaden, och erbjöds fem gånger per dag under alla höstlovsdagar. Inga biljetter krävdes. Under denna drop-in visning fick besökarna se och höra fakta om byggnaden, om museets historia och om museets verksamhet idag. Guiderna visade utvalda föremål från museets samlingar på temat spindlar och fladdermöss. Skapande aktiviteter för stora som små erbjöds. Museets restaurang höll öppet för enklare förtäring med fika. Dålig väderlek med kraftigt regn och kyla hela veckan, liksom svårigheten att nå ut med erbjudandet i och med medialt fokus på stängningen gjorde tyvärr tillströmningen låg. Personalen fick dock ta emot positiva och spontana kommentarer från de besökare som kom och många stannade också länge. Inge enkäter eller räkningar genomfördes men en uppskattning är att cirka 150 besökare deltog.

### ***Medskapande workshops med unga vuxna***

Under hösten 2023 genomfördes tre workshops med museets strategiska målgrupp – unga vuxna. Sammanlagt deltog 27 personer mellan 18-24 år för att utforska frågan hur Naturhistoriska riksmuseet kan stödja ungas engagemang för planetära hållbarhetsfrågor. Workshoparna var medskapande och deltagarna själva tog fram olika teman att arbeta vidare med, såsom klimat och psykologi, forskarmöten och naturaktiviteter utomhus. Träffarna fick höga betyg i utvärderingen och deltagarna uttryckte att det var givande att träffa andra unga som är intresserade av samma frågor och att få träffa forskare. Flera uttryckte att de fått en ökad medvetenhet om hållbarhetsfrågor, samt en vilja att engagera

sig mer, vilket är ett steg mot effektmål 4e i Målområde 4 Besöksmål; *Besökaren anser att Naturhistoriska riksmuseet är rätt ställe att komma till för att få kunskap om biologisk mångfald, hållbarhet och klimat.*

#### ***Nakenträdsvandring – premiär!***

Den 10 december (söndag andra advent) genomfördes för första gången en vinterträdsvandring. Upplägget inleddes med bildvisning följt av en utforskande längre tur i området runt museet med museets expert från Avdelningen för natur- och miljöövervakning. Fokus var att förmedla hur man kan känna igen träd trots att lövfällningen ägt rum. Visningen blev fullbokad – de tjugo biljetterna sålde slut. Snö och kyla vid genomförandet satte inte stopp för gruppen och vandringen rönt stor uppskattning. Frågor om kommande aktiviteter ställdes av gruppen och de som i efterhand (10 personer) svarade på den utskickade enkäten via mejl, gav också förslag och uttryckte önskemål om fler vandringar och aktiviteter för vuxna. På frisvarsfrågan sist i enkäten – *"Fick du lära dig något nytt som du inte kände till om museets verksamhet? Om ja, vad? Beskriv gärna något exempel!"* – noterades exempelvis svaret *"Massor av nytt. Mest intressant är vilken massa olika typer av experter ni har!"* Fyra deltagare av de tio som svarade, skrev att de inte kände till museets arbete med pollenprognoser tidigare. Och på frågan *"Kände du till att museet genom sina samlingar och forskning bidrar till att hitta lösningar för våra stora framtidsfrågor, som klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald?"* fanns svaret: *"Jag kan tänka mig att museet gör mycket i frågorna men känner inte till omfattningen vilket kan bero på att jag är dålig på att söka. Jag kommer att engagera mig mer."* Sammantaget tydliga exempel på hur museet levererar mot effektmål 4b inom Målområde 4 Besöksmål *Besökaren går från museet med ny kunskap, ökat engagemang, handlingskraft och en vilja att bidra till en bättre värld.*

# Målområde 5 Nationellt genomslag

*Publik verksamhet för hela Sverige*

Museet möter nya besökare på Kista bibliotek under stängning hösten 2023.

## 1.6

### Målområde 5: Nationellt genomslag - Publik verksamhet för hela Sverige

Detta målområde bidrar till att uppnå fyra specifika strategiska effektmål för myndigheten (beskrivs i detalj i dokumentet Strategisk plan 2023-2030):

- 5a) Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets erbjudanden.
- 5b) Besökare över hela landet har stort förtroende för museets verksamhet.
- 5c) Fysiska och digitala besökare anser att vi bidrar till faktabaserad kunskap på vetenskaplig grund och motverkar faktaresistens.
- 5d) Lärare och skolelever använder museet som en resurs.

#### Målområdets effekter 2023

Med anledning av stängningen under hösten har museet arbetat särskilt med det nationella genomslaget. Dels har museets digitala utbud uppdaterats och förstärkts, både i form av program och av lärresurser, dels har museets personal ställt om och arbetat utanför museets byggnad, till exempel genom studiebesök och uppsökande verksamhet.

Under året har ett intensivt arbete med museets externa webbplats, nrm.se, genomförts och en lansering planeras till våren 2024. Ett stort arbete har lagts på att uppdatera och översätta sidor i syfte att uppnå effektmål 5a och 5c under Målområde 5 Nationellt genomslag; *Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets erbjudande respektive Fysiska och digitala besökare anser att vi bidrar till faktabaserad kunskap på vetenskaplig grund och motverkar faktaresistens.*

I och med arbetet med museets varumärke "Det forskande museet som visar vägen" och den nya strategiska planen har mycket fokus under året legat på att lyfta fram museets experter och forskare vilket framgår tydligt under rubrik [1.6.1 Resultat publik kommunikation](#) nedan, men även i medverkan i till exempel lärarfortbildningar vilket framgår under rubrik [1.6.2 Resultat pedagogik mot skolor](#).

Arbetet för att uppfylla effektmål 5d *Lärare och skolelever använder museet som en resurs*, har skett på många fronter. Traditionella skolbesök under ledning av museipedagog har erbjudits parallellt med digitala skolprogram. Därutöver har även lärarfortbildningar, digitala, på plats och hybrid, genomförts. Ett antal studiebesök har även tagits emot från högskolor och universitet. Likaså bidrar det stora engagemanget såväl i museets Facebook-grupp för lärare som i prenumerationerna på lärarnyhetsbrevet till god måluppfyllelse.

#### 1.6.1 Resultat publik kommunikation

Under 2023 har Naturhistoriska riksmuseet arbetat vidare med det långsiktiga arbetet att implementera det egna varumärket "Det forskande museet som visar vägen" utifrån tidigare beslutad varumärkesplattform. Ny grafisk profil har under året successivt implementerats såväl i den fysiska besöksmiljön som i en mängd digitala tjänster och system. En annan viktig del av varumärkesförflyttningen är att systematiskt arbeta med att lyfta fram museets egna experter, forskare och forskning i kommunikationen på alla de plattformar museet verkar på. Under 2023 har museet också fortsatt arbetet med utveckling av ett nytt intranät och en ny extern webbplats, nrm.se. Det nya intranätet lanserades i början av september 2023 och har av organisationen mottagits väl. Arbetet

med nrm.se är mycket omfattande, både vad gäller innehåll och avseende allt förberedande arbete med bygget i dess olika delar, varför lanseringen har skjutits fram till början av 2024. Naturhistoriska riksmuseet har under 2023 fortsatt arbetat framgångsrikt på de sociala plattformar museet finns på. De sociala medieplattformarna ändras i snabb takt och det är därför viktigt att anpassa arbetet efter det för att på bästa sätt nå och möta våra målgrupper. Därför har ett analysarbete med påföljande nya arbetssätt pågått under slutet av 2023. Det kommer att implementeras under våren 2024. Museet har haft fortsatt mycket uppmärksamhet och synlighet i press och media med det publika arbetet, den egna forskningen och som experter när andra aktörer i fältet kommenteras. En mycket stor del av rapporteringen kring museet som besöksmål handlar om att museet stängde i slutet av augusti på grund av problematiken och underhållsarbetet av museets innertak.

Tabell 14. Volym och kostnader publik kommunikation

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Personaltimmar	12 374	9 956	9 676
Kostnader, tkr	12 084	10 512	9 566

#### Webbplatser

På museets webbplats, nrm.se, minskade antalet besökare med 19 procent under 2023 jämfört med 2022. Antalet sidvisningar minskade med 23 procent.

Den största minskningen var för sidor om att planera ett fysiskt museibesök. De hade nästan 32 procent färre sidvisningar under 2023 jämfört med året innan, vilket inte är så konstigt då museet höll stängt under fyra månader. Visningar av museets sidor med digitalt skolmaterial avsett för klassrumsundervisning har ökat under 2023 med 2 procent. Fördelningen av varifrån besökarna kom följde ungefär samma mönster som tidigare år, via sökmotorer, direktbesök, länkar hos andra webbplatser och sociala medier. Sökmotorer står för 76 procent av besöken. Andelen besök på nrm.se som gjordes via datorer och mobila enheter fördelade sig på mobiltelefoner 62 procent, datorer 34,8 procent och surfplattor 2,3 procent. Besöken med mobiltelefon minskade med 1,4 procent. Andelen besökare med datorer ökade med 0,7 procent medan andelen med surfplattor minskade med 0,4 procent.

Museets interna webbplats Vega lanserades i augusti, och arbetet med en ny version av den externa webbplatsen fortsatte hela året.

#### Sociala medier

Antalet gillare på Facebook fortsätter att öka men inte i samma takt som tidigare. Den utvecklingen ligger i linje med plattformens generella trend. Följarskaran är generellt sett äldre på Facebook, 6 av 10 är över 45 år.

Museet har under 2023 lagt ned tid och resurser på att med extern expertis ta fram en reviderad plan för sociala medier för att kunna öka relevansen bland yngre användare, där konkurrensen från plattformar som TikTok och Instagram har ökat. I gruppen yngre användare ingår unga vuxna såväl som barnfamiljer. Museet ser över vilka plattformar som

ska vara prioriterade under kommande år och även möjligheten att inaktivera konton som är mindre relevanta för museets verksamhet.

Ett större projekt inom sociala medier 2023 var att genomföra en risk- och konsekvensanalys för användning av TikTok tillsammans med extern advokatbyrå.

Tabell 15. Webb och sociala medier

Resultat (antal)	2023	2022	2021
www.nrm.se			
Sessioner <sup>1</sup>	2 622 451	3 251 683	3 077 379
Sidvisningar <sup>2</sup>	4 540 019	5 944 636	5 257 144
Facebook ("gillare")	48 095	46 846	45 127
Twitter ("följare")	4 225	4 264	4 167
Instagram ("följare")	33 890	31 900	29 400
YouTube ("prenumeranter")	5 584	5 368	5 173
YouTube (visningar)	339 717	320 695	418 100

<sup>1</sup> Leverantör av webbstatistik byttes under 2023 pga GDPR-krav. Istället för sessioner mäts nu besök, vilket är ett snarlikt värde. Tabellens jämförelsetal för tidigare år har räknats om.

<sup>2</sup> Leverantör av webbstatistik byttes under 2023 pga GDPR-krav. Tabellens jämförelsetal för tidigare år har räknats om

#### **Mediagenomslag avseende publikt utbud**

Årets medierapportering kring museet har varit massiv till följd av att den publika verksamheten fick stänga på grund av problemen med putsnedfall från innertaken. Nyheten fångades upp av hela landet och i en bred representation medier, från de stora nationella kanalerna ner på lokal nivå. Från nyhets- till branschmedia via radio och tv, tidningar och podcasts. Rapporteringen berörde det lokalt inträffade på museet men utvecklades snabbt till övergripande debatter om den gällande kostnadshyresmodellen för kulturarvsbyggnader och -institutioner. Detta också mot bakgrund av bland annat Nationalmuseums problematik med höga hyror. Debatten har innefattat regeringens ansvar och uppdraget för Statens fastighetsverk samt bidrog till fördjupade diskussioner om kulturens roll i samhället, bilden av Sverige samt museernas roll som bidragande till landets ekonomi. Många debattörer har uttryckt starka känslor med stora ord. Exempelvis skickades i december ett öppet brev till statsministern från 13 vetenskapliga institutioner i olika länder, där man uppmanade att Naturhistoriska riksmuseet skulle ges medel att öppna igen. Även detta rapporterade media om. Museet har fortsatt varit i strålkastarljuset gällande kulturåret, kulturbudgeten och om återöppnande. Från museet skickades sex stycken pressmeddelanden ut om takproblematiken, med uttalanden och reflektioner av museets överintendent. Övrig rapportering av museets utbud har berört ett *Bakom kulisserna*-event i maj där huvudet från en strandad späckhuggare från västkusten visades upp. I slutet av året påbörjades också rapporteringen om att museet figurerar i en ny stor spelfilm.

#### **Mediagenomslag avseende museets forskning och expertkunskap**

Museet synliggjorde sin egen pågående forskning och forskningsresultat i såväl egna kanaler (Mynewsdesk, nrm.se, Facebook, Instagram och Youtube) som genom press, webbartiklar, radio och tv. Utfallet var positivt med stort gensvar i sociala medier. Det har inkommit många frågor och ofta förekommit en direkt dialog mellan forskare och allmänhet. 16 nyheter kring museets forskning och naturövervakning publicerades som

pressmeddelanden och/eller som forskningsnyheter på nrm.se. De nyheter som fick störst genomslag handlade om *"Många olika miljögifter och läkemedel funna i svenska uttrar"* och *"Miljögifter, genetik och hälsa analyseras hos död späckhuggare"*. Utöver detta har museets forskare regelbundet intervjuats som experter för att kommentera sin egen och andras forskning, eller besvara aktuella frågor inom museets kunskapsområden. Över 40 medarbetare på museet som jobbar med forskning och/eller natur- och miljöövervakning har uttalat sig i media under året. Fem forskare syntes till exempel i fyra längre föreläsningar på UR Play. Den som syntes oftast i media var museets jourhavande biolog som medverkade i 16 TV-inslag, 6 TV-webbartiklar, 51 radioinslag, 56 nyheter i tidningar och två TT-nyheter med stor nationell spridning. Nytt för 2023 var pressutskicket *Museet i media* som visar hur andra medier rapporterar om våra forskare och experter. Syftet är att visa på museets bredd inom forskning och att ge journalister uppslag till uppföljande rapportering. Totalt publicerades 26 sådana pressutskick på Mynewsdesk.

Sammantaget bidrar ovannämnda insatser till god måluppfyllelse avseende effektmål 5a under Målområde 5 Nationellt genomslag; *Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets erbjudanden.*

### 1.6.2 Resultat pedagogik mot skolor

Den pedagogiska insatsen riktad mot skolan består av undervisningstillfällen med museipedagog för skolklasser på plats och online. Museet tillhandahåller också arbetsmaterial för skolelever att använda på museet och direkt i klassrummet. De digitala lärresurserna används av skolor i hela landet, även de som inte har möjlighet att besöka museet. Museet fortbildar och utbildar yrkesverksamma lärare och lärarstudenter inom museets ämnesområden. Stängningen av museet på grund av putsnedfallet från innertaken medförde att inga skolor (eller andra) kunde besöka museet från 29 augusti och resten av året. Inte heller var det möjligt att genomföra digitala visningar för klasser.

#### *Undervisning med museipedagog*

Antalet undervisningstillfällen med museipedagog som bokades under året var 160 stycken, vilket var färre än 2022. Detta har en naturlig förklaring i höstens nedstängning av all publik verksamhet. Totalt genomfördes 38 digitala visningar under vårterminen som nådde 1 152 elever. Antalet elever som träffade en pedagog i skolprogram på museet under våren var 3 483.

Tabell 16. Volym pedagogik mot skolor

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Fortbildningstillfällen för lärare	20	21	25
Undervisningstillfällen <sup>1</sup>	160 <sup>2</sup>	238	159

<sup>1</sup> Undervisningstillfällen omfattar samtliga skolprogram med museipedagog, både digitalt och på plats i museet.

<sup>2</sup> Museet hade stängt från 29 augusti och resten av året.

Tabell 17. Volym elevbesök

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Elevbesök i utställningarna	38 736 <sup>5</sup>	48 717 <sup>3</sup>	15 446 <sup>1</sup>
Elevbesök på Cosmonova	12 551 <sup>6</sup>	23 192 <sup>4</sup>	5 724 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Museet hade stängt i början av 2021 och återöppnade den 13 april.

<sup>2</sup> Den 28 juni 2021 återöppnade Cosmonova för ett begränsat antal besökare.

<sup>3</sup> Under perioden januari t o m 8 februari 2022 rådde vissa besöksbegränsningar på grund av pandemin.

<sup>4</sup> Under perioden januari t o m 8 februari 2022 rådde vissa besöksbegränsningar på grund av pandemin.

<sup>5</sup> Museet hade helt stängt från 29 augusti och framåt.

<sup>6</sup> Museet hade helt stängt från 29 augusti och framåt.

Antalet skolelever som besökte museets utställningar var färre än föregående år, vilket kan förklaras av den stängda höstterminen. Men det var fler än motsvarande period 2022, vilket tyder på en uppåtgående trend. Cosmonova hade ungefär hälften av föregående års skolbesökare, vilket kan betyda att skolorna inte har större ekonomiskt utrymme att ta med eleverna på film än året innan.

För att bibehålla kvaliteten på skolornas besök fortsatte museet att ta emot ett begränsat antal förbokade klasser på vardagar klockan 10, en timme innan museet öppnade för allmänheten. Effekten av detta är att klasserna får ett lugnare besök med arbetsro för att få en verklig möjlighet att använda museet som resurs enligt effektmål 5d. Lärarna gav ett högt betyg i sin bedömning av den arbetsro eleverna fått under besöket.

#### **Fortbildning för lärare**

Lärare har under året kunnat delta i kostnadsfri fortbildning inom områdena biologisk mångfald, hållbar utveckling, miljöövervakning, evolution, botanik, genetik, astrobiologi, geografi och didaktik. Under 2023 genomfördes 20 lärarfortbildningar av dessa var en hybrid (det vill säga på plats samt digitalt samtidigt), två på plats och övriga var digitala.

Totalt deltog 819 lärare i årets fortbildningar. Bortfallet har varit stort då antalet anmälda till fortbildningarna var mer än 1 833 personer. Det är störst avhopp från lärare på låg- och mellanstadiet. En bidragande faktor till detta kan vara att bokningen öppnade tidigt under året, vilket gjorde att många anmälde sig innan de lagt terminsplaneringen och inte visste om de skulle ha tid för fortbildning.

Lärarfortbildningarna under året har 65 poäng på NPS-skalan, vilket betyder att de var mycket nöjda. NPS skalan går mellan -100 och 100. Under sommaren byttes utvärderingsverktyget, men kvalitetsmättet NPS har gjorts på samma sätt och sammanställts.

Utvärderingarna visar att det deltog lärare från 136 kommuner utspridda över samtliga län och därmed uppnår effektmålet 5c, med nationellt genomslag och att skolan använder museet som resurs.

Under året har distanskursen i evolution för mellanstadielärare genomförts i tre omgångar med totalt 30 lärare. Lärarna kände sig säkrare i sin undervisning om evolution med hjälp av museets elevmaterial och utbildningens innehåll.

Naturhistoriska riksmuseet och Kungliga Vetenskapsakademins satsning *Naturvetenskap och teknik för alla* (NTA) har fortsatt och riktar sig till lärare i årkurs 1-6. Museet har haft två



fortbildningar under 2023. I samtal med lärarna noteras att vi genom detta samarbete når lärare som vanligtvis inte besöker Naturhistoriska riksmuseet.

### ***Undervisning för studenter på högskola/universitet***

För att museet ska användas som resurs i svenska skolor, enligt effektmål 5d, har museet sedan många år ett samarbete med lärarutbildningen både på KTH och på Stockholms universitet. För att sprida museets kunskap om utställningar och museipedagogik tas även studenter från andra lärosäten emot. Under 2023 har museets pedagoger tagit emot 278 högskolestudenter och berättat om museets verksamhet på olika sätt.

Under vårterminen 2023 togs 210 lärarstudenter emot från Stockholms universitet vid sju tillfällen. Alla fick en halv dags undervisning i hur man kan använda museet som resurs samt en inblick i museipedagogik. Höstterminens undervisning ställdes in eftersom museet var stängt.

Genom kursen *Vetenskap, teknik och lärande* på Kungliga tekniska högskolans program för lärarstudenter gjordes fyra undersökningar på museet. Det var 39 studenter under handledning av museets pedagoger som utförde undersökningarna. 2023 gav undersökningarna kunskap om hur nyutvecklade delar i utställningen *Uppdrag: Klimat används* av besökare och nya skolprogram utvärderades.

Museets pedagoger tog emot 15 elever från Uppsala universitet som läser kursen *Museipedagogik och utställningsteknik* för att ge exempel på hur museipedagogik och utställningar kan tillämpas.

Pedagogerna tog också emot 14 studenter från Konstfack och ett internationellt konstprogram från Stockholms universitet som läser kursen *Efterliv*. Det är en kurs som tar Naturhistoriska riksmuseet som utgångspunkt för en diskussion om konstnären, den konstnärliga praktiken och konstnärernas olika roller inom vetenskap och ideologi i den nuvarande miljösituationen.

### ***Skolprogram i det publika aktivitetsrummet Labbet***

Under våren 2023 genomfördes 24 skolprogram i Labbet och 16 introduktioner av uppdragskort i utställningen *Djuret människan*. Visningar i utställningarna är fortfarande den mest populära formen av skolprogram med tanke på att 82 visningar på plats gjordes under terminen.

### ***Digital verksamhet för att nå ut till skolor i hela landet***

Den digitala verksamheten svarar mot två effektmål under Målområde 5 Nationellt genomslag: 5a *Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets erbjudanden* respektive 5c *Fysiska och digitala besökare anser att vi bidrar till faktabaserad kunskap på vetenskaplig grund och motverkar faktaresistens*. Museets utbud av lektionsmaterial som kan användas oberoende av ett museibesök ökade under året från 94 till 108 stycken och nådde lärare och elever i stora delar av Sverige.

Antalet prenumeranter på nyhetsbrevet för lärare ökade från 10 368 till 10 632 och når mottagare i 287 av landets 290 kommuner. Av prenumeranterna utgör en majoritet, 69 procent, att de finns utanför Stockholmsregionen. 276 prenumeranter finns utanför

Sveriges gränser, majoriteten av dem finns i svensktalande Finland. Lärarbrevet når även svenska skolan i Thailand, Tyskland, Österrike, Storbritannien och Spanien.

Facebookgruppen för pedagoger växte under 2023 från 4 005 till 5 920 medlemmar och fortsätter växa med ett trettiotal varje vecka. Facebookgruppen och lärarbrevet bidrar till att öka den publika verksamhetens genomslagskraft i hela landet, målområde 5 och effektmål 5d.

Under året utvecklades ett nytt interaktivt upplägg för lektionsmaterial där den digitala delen fungerar som handledare genom ett lektionsupplägg där även utskrivet material används. I produktionerna bidrog medarbetare från Avdelningen för forskning och samlingar och Avdelningen för natur- och miljöövervakning med faktagranskning och i förekommande fall bilder. Lektionsmaterialen sprider kunskap som bottnar i museets forskning och samlingar (målområde 5a) och har fått ett mycket gott mottagande av lärare och elever.

För att höja kvaliteten på museets digitala sändningar, främst lärarfortbildningar, har två pedagoger gått en utbildning inom digitala event och livesändningar under hösten (effektmål 5a). I samband med införandet av den nya grafiska profilen har samtliga dokument med skolkoppling uppdaterats grafiskt. Även innehållet gicks igenom och uppdaterades vid där så behövdes. Under hösten lades alla sidor med skolkoppling upp på museets nya webbplats.

### Övrigt

Museets barnklubb Museosaurien, för barn mellan 6 och 15 år, försöker tillgodose ungas intressen både för förhistoriska och för andra spännande djur. Klubben hade 1 580 registrerade prenumeranter 2023 vilket är en ökning från 2022 då antalet var 1 431. Medlemmarna bjöds in att vara med när boken *LasseMaja Dinosauriemysteriet* lanserades på museet.

Ett samarbete med Solna stad och Hagalundslyftet påbörjades under våren. Museets mål är att skapa en bredare representation bland museets besökare, effektmål 4a. Samarbetet utmynnade i att fyra klasser i årskurs 2 och 3 från Parkskolan besökte museet den 24 och 25 augusti och fick ett skraddarsytt program med pedagogerna.

Varje år bidrar Naturhistoriska riksmuseet med ett stipendium i utställningen *Unga Forskare*. Utställningen *Unga Forskare*, SM i forskning, är en vetenskapsmässa och tävling för gymnasieprojekt inom naturvetenskap, teknik och matematik. Den eller de projekt som varit särskilt framstående inom området biologisk mångfald och tilldelas stipendiet som innebär studiebesök och chans att lära känna verksamheten under några dagar för att bidra till mål 2 e) att öka forskningens synlighet. Stipendiet har tidigare år organiserats av Avdelningen för forskning och samlingar, men under 2023 sköttes det av Avdelningen för publik verksamhet i samarbete med Avdelningen för forskning och samlingar. Insatsen blev lyckad och fick ett gott kommunikativt genomslag.

## Målområde 6 Hållbar organisation

*En flexibel, hållbar och proaktiv verksamhetsutövning med stort förtroendekapital*

Genom samarbete och tvärfunktionella workshops utvecklas museets verksamhet.

## 1.7 Målområde 6: Hållbar organisation - En flexibel, hållbar och positiv verksamhetsutövning med stort förtroendekapital

Detta målområde bidrar till att uppnå fem specifika strategiska effektmål för myndigheten (beskrivs i detalj i dokumentet Strategisk plan 2023-2030):

- 6a) Vår effektivitet och kvalitet i uppdrag och förvaltning gör att vi åtnjuter såväl vår uppdragsgivares som allmänhetens och övriga intressenters stora förtroende.
- 6b) Vi är en attraktiv arbetsgivare med förmåga att knyta till oss, utveckla, dela och behålla den kompetens vi behöver för att bedriva en verksamhet av högsta klass.
- 6c) Vi har en ekonomi i långsiktig balans med tillräckliga resurser för att genomföra beslutad basverksamhet, nödvändiga utvecklingsinsatser och strategiska prioriteringar.
- 6d) Samarbetet inom museet präglas av att vi känner stort förtroende och respekt för varandra och för hur verksamhetens olika delar bedrivs.
- 6e) Klimat och miljöaspekter genomsyrar verksamheten och vi redovisar löpande nya åtgärder som inspirerar andra aktörer och skapar intern stolthet.

### *Målområdets effekter 2023*

Som organisation och arbetsplats har museet under 2023 ställts inför ett antal samtidiga och betydande utmaningar, med ofrånkomligen negativ påverkan på såväl verksamhetens genomförande och resultat som arbetsmiljö och ekonomi. På den grunden har förväntningarna på och behovet av chefers och medarbetares flexibilitet, kreativitet, uthållighet och samarbetsförmåga varit särskilt höga. Detsamma gäller förmågan till en väl avvägd dialog och kommunikation såväl internt som externt i förhållande till medarbetare, besökare, uppdragsgivare och övriga intressenter. När så årets arbete och resultat nu kan summeras är bedömningen att museet väl hanterat läget från dessa perspektiv och fungerat som "Ett museum" (en organisation med förmåga se till och agera efter hela verksamhetens bästa). Detta trots de extraordinära förutsättningar som i hög utsträckning påverkat och utmanat den grundplanering som lagts för året med utgångspunkt i den strategiska planen för 2023-2030.

För hanteringen av museets ekonomiska utmaning på längre sikt identifierades under inledningen av arbetsåret behovet av en tydlig och förankrad prioriteringsordning för resurssättning av verksamhetens olika delar över tid - med hög intern legitimitet. Som ett resultat av ett museiövergripande arbete finns numera en beslutad och implementerad modell för prioritering i tre nivåer. I ett första steg säkerställs finansieringen av alla verksamhetens grunduppdrag och åtagande enligt myndighetens instruktion, lag, förordning och föreskrift. Därefter, i paritet med tillgängligt ekonomiskt utrymme, fördelas resurser mot den strategiska planens ambitioner på högre nivå.

Med etableringen av den nya Avdelningen för natur- och miljöövervakning har väsentligt förbättrade förutsättningar för att bedriva den uppdragsfinansierade verksamheten tillskapats. Samtidigt har arbetsmiljön för medarbetare och chefer i den verksamheten

förbättrats samt har den numerära balansen mellan museets avdelningar blivit jämnare. Därtill har synligheten för verksamheten inom natur- och miljöövervakning stärkts på myndighetsledningsnivå genom att den nya avdelningschefen tar plats i myndighetens ledningsgrupp.

Genom beslutet om en ny arbets- och delegationsordning och översynen av myndighetens ledningsstruktur - där särskild uppmärksamhet ägnades frågor om ansvars- och uppgiftsfördelning för chefsbefattningar och ledningsstödjande funktioner - bedöms förutsättningarna för chefer att utöva av ett tydligt, tillitsfullt och närvarande ledarskap ha förstärkts. Något som antas påverka såväl chefers som medarbetarnas arbetsmiljö positivt.

Med beslutet om ny styrdokumentsmodell har grunden lagts för implementeringen av en mer enhetlig styrdokumentsstruktur, vilket underlättar förvaltningen av styrdokument och ökar tydligheten för medarbetarna när det kommer till att "veta vad som gäller" och att "det ska vara lätt att göra rätt".

### 1.7.1 Kompetens, kompetensförsörjning

*Förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag 3 kap.*

*Enligt 1 § ska den individbaserade statistik som ingår i resultatredovisningen vara uppdelad efter kön, om det inte finns särskilda skäl mot detta. Förordning (2018:1342).*

*Myndigheten ska enligt 3 § redovisa de åtgärder som har vidtagits i syfte att säkerställa att kompetens finns för att fullgöra de uppgifter som är myndighetens. I redovisningen ska det ingå en bedömning av hur de vidtagna åtgärderna sammantaget har bidragit till fullgörandet av dessa uppgifter. Förordning (2008:747).*

I museets strategiska plan för 2023-2030 framgår för målområde Hållbar organisation målsättningen om en flexibel, hållbar och proaktiv verksamhetsutövning med stort förtroendekapital. I målbilden ingår att engagerade medarbetare har rätt kompetens för verksamhetens behov och att arbetsmiljön är hälsosam med hållbar arbetsbelastning. Ett av målområdets effektmål, 6b, uttrycker att Naturhistoriska riksmuseet ska vara en attraktiv arbetsgivare med förmåga att knyta till sig, utveckla, dela och behålla den kompetens vi behöver för att bedriva en verksamhet av högsta klass.

Per den 31 december 2023 hade Naturhistoriska riksmuseet 246 anställda, 56 procent kvinnor och 44 procent män. Andelen tillsvidareanställda var 84 procent medan andelen med tidsbegränsad anställning uppgick till 16 procent. Antalet tillsvidareanställda har varit relativt konstant mellan åren medan antalet med tidsbegränsad anställning varierat på grund av tillfälliga uppdrag.

Under år 2023 började totalt 51 personer en anställning vid myndigheten vilket innebär att myndigheten genomfört ett stort antal rekryteringar även under år 2023. År 2022 utmärkte sig genom ett mycket stort antal nyanställningar, dels som en följd av att myndigheten hade avvaktat med rekryteringar under pandemin och dels för att det under år 2022 genomfördes en tidsbegränsad satsning på digitalisering och digitisering av museets samlingar. Av de 51 personerna som började under året hade 31 tillsvidaretjänster vilket är ett betydligt större antal än under år 2021 och 2022, vilket beror på att myndigheten också haft fler tillsvidareanställda som slutat sin anställning under 2023 än vid tidigare år. Antalet tidsbegränsade nyanställningar har minskat från 46 stycken år 2022

till 20 stycken år 2023. Behovet att tidsbegränsade anställningar kan variera mycket vid myndigheten då delar av verksamheten vid Avdelningen för forskning och samlingar och Avdelningen för natur- och miljöövervakning tilldelas tillfälliga uppdrag eller söker bidrag från externa aktörer som till exempel Naturvårdsverket och Vetenskapsrådet.

Tabell 18. Antal anställda på myndigheten och anställningsform

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Antalet anställda per den 31 december	246	248	225
Varav tillsvidareanställda	204	192	197
Varav tillsvidareanställda kvinnor	113	107	101
Varav tillsvidareanställda män	91	85	96
Varav tidsbegränsat anställda	39	56	28
Varav tidsbegränsat anställda kvinnor	25	38	16
Varav tidsbegränsat anställda män	14	18	12

På grund av de budgetära begränsningar som redovisas har museet valt att inte effektuera en del planerade ersättningsrekryteringar, vilket haft en viss negativ effekt på verksamhetens resultat. Bland annat har museets Avdelning för forskning och samlingar avstått från planerad rekrytering av såväl forskartjänst (förste intendent) som teknisk stab (forskningsingenjör). Trots att museet under 2023 redovisar relativt starka siffror för områden inom forskning och samlingar så förtjänar det att lyftas fram att utväxlingen ändå begränsats av avstannade rekryteringar som föranletts av budgetutmaningen.

Antalet sökande till utlysta tjänster var generellt god och sökande uppfyllde kraven enligt aktuell kravprofil. Under år 2023 har det, liksom de senaste åren, noterats en ökad konkurrens om kompetens inom till exempel IT området. Även inom vissa administrativa tjänster och expertområden har det varit svårare att hitta kompetens. Dessa utmaningar gör att myndigheten under året bl.a. prövat nya kanaler vid ledigförklarande av verksamhetens tjänster med gott resultat. Under året har bland annat följande funktioner rekryterats, avdelningschef till den nya Avdelningen natur- och miljöövervakning, forskare inom lavars diversitet, forskare inom systematisk zoologi, förste assistent, doktorand, museivärd, servicetekniker, förvaltningsjurist och controller.

Totalt 50 medarbetare lämnade sin anställning under år 2023, vilket var en ökning i förhållande till år 2021 och 2022. Det har sin orsak dels i att fler tillsvidareanställda lämnade sin anställning, totalt 20 varav tre gick i pension, dels att fler tidsbegränsade anställningar, 30 upphörde under året, bland annat som en följd av att det stora antalet tidsbegränsat anställda som rekryterades under år 2022.

Tabell 19. Nyanställda, avgångar och personalrörlighet

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Nyanställda	51	62	19
<i>Varav tillsvidareanställda</i>	31	16	11
<i>Varav kvinnor</i>	13	10	6
<i>Varav män</i>	18	6	5
<i>Varav tidsbegränsat anställda</i>	20	46	8
<i>Varav kvinnor</i>	13	30	6
<i>Varav män</i>	7	16	2
Avgångar	50	34	33
<i>Varav tillsvidareanställda</i>	17	10	9
<i>Varav kvinnor</i>	8	5	5
<i>Varav män</i>	9	5	4
<i>Varav tidsbegränsat anställda</i>	30	15	19
<i>Varav kvinnor</i>	20	7	13
<i>Varav män</i>	10	8	6
<i>Varav i pension</i>	3	9	5
<i>Varav kvinnor</i>	0	0	1
<i>Varav män</i>	3	9	4

Tabell 20. Medelålder vid myndigheten

Resultat (antal)	2023	2022	2021
Medelålder totalt	49	48	50
<i>Medelålder, kvinnor</i>	47	45	47
<i>Medelålder, män</i>	50	48	52

Naturhistoriska riksmuseet har en total medelålder på 49 år vilket är en något högre medelålder än genomsnittligt i statsförvaltningen (44,5 år 2023, Arbetsgivarverket). Främst beror den högre medelåldern på att myndigheten vid nyanställning ofta ställer krav på högre studier och längre arbetslivserfarenhet.

Tabell 21. Sjukfrånvaro

Resultat (procent)	2023	2022	2021
Total sjukfrånvaro	5,0	4,2	2,6
<i>för kvinnor</i>	6,5	5,6	3,4
<i>för män</i>	3,1	2,6	1,8
<i>29 år och yngre</i>	2,3	1,8	0,4
<i>30 - 49 år</i>	5,8	4,8	3,2
<i>50 år och äldre</i>	4,7	3,9	2,1
Andel långtidssjukfrånvaro (mer än 60 dagar)	66,5	51,8	52,3

Den totala sjukfrånvaron har ökat jämfört med föregående år. Ökningen har skett både bland kvinnor och män samt för alla ålderskategorier. Även långtidssjukfrånvaron (minst 60 kalenderdagar) i förhållande till total sjukfrånvaro har ökat. Myndigheten bevakar kontinuerligt utvecklingen av sjukfrånvaron.

För att främja hälsa och förebygga ohälsa arbetar myndigheten systematiskt med arbetsmiljöfrågor. En handlingsplan för att utveckla det systematiska arbetsmiljöarbetet, med beskrivna åtgärder som ska genomföras under en treårsperiod, har upprättats under året. Åtgärderna som beskrivs i handlingsplanen är ett resultat av 2022 års uppföljning av det övergripande arbetsmiljöarbetet på myndigheten.

Myndigheten arbetar även med förebyggande rehabilitering samt med att utveckla och stärka ledarskap och medarbetarskap för att på så sätt främja hälsa och förebygga ohälsa. Förutom detta erbjuder myndigheten friskvårdsbidrag och friskvårdstimme för att uppmuntra hälsofrämjande aktiviteter och förebygga arbetsrelaterad ohälsa. Vid de årliga skyddsronderna kan enheterna ta hjälp av en arbetsmiljöingenjör från företagshälsovården och vid behov köps ergonomiska hjälpmedel in. Det finns också möjlighet för medarbetarna att besöka företagshälsovården för exempelvis stödsamtal.

### 1.7.2 Kompetensutveckling

Enligt Naturhistoriska riksmuseets riktlinje för kompetensutveckling ansvarar varje chef för planeringen av sina medarbetares kompetensutveckling, utifrån verksamhetens uppdrag, mål och medarbetarnas behov.

Vid Avdelningen för publik verksamhet har man under året förstärkt sin digitala kompetens, dels genom rekrytering av en ny enhetschef där man i kravprofil efterfrågade digital kompetens dels genom att medarbetare har kompetensutvecklas inom området. Till exempel har medarbetare genomfört utbildning inom digitala events och livestreaming i syfte att myndigheten ska kunna utveckla den digitala skolverksamheten så att fler digitala lärarfortbildningar kan erbjudas och vara tillgängliga i hela landet. Man har också haft utbildning inom mediaplattformars utveckling för att på bästa sätt kunna nå utvalda målgrupper i medielandskapet, vilket har resulterat i att vissa sociala mediekonton kommer att avslutas, andra startas och några förändras till dess innehåll.

Då museet stängdes för publik hösten 2023 genomfördes kompetensutveckling för museivårdarna (de medarbetare som möter besökarna), med hjälp av olika studiebesök vid andra museer där man bland annat studerade besöksmottagandet. Detta resulterade



i att Nationalmuseum kontaktade Naturhistoriska riksmuseet och ett samarbetsavtal om personallån upprättades mellan myndigheterna innebärande att ett antal museivårdare fick möjlighet att arbeta vid Nationalmuseum under perioden då museet varit stängt. Detta ger möjlighet till kompetensutveckling och erfarenhetsutbyte som kommer att omsättas i praktiken i samband med återöppnande av museet.

Vid Enheten för botanik har flera olika kompetensutvecklande aktiviteter genomförts inom samlingsvård. Till exempel har medarbetare deltagit vid SPNHC-möte i San Francisco, ett internationellt samlingsforum där man också besökte olika samlingar i Kalifornien, medarbetare har även deltagit i samlingsvårdsrådets studieresa till institutioner i Bryssel och Leyden samt att man har deltagit i nationella Samlingsforum för 2023.

Då Naturhistoriska riksmuseet har en komplex arbetsmiljö med kemikalier i samlingar, laboratorium och verkstäder har utbildningar genomförts för att öka säkerheten och rutiner vid arbetsmoment med kemikalier, så som förstahjälpen-utbildning vid olyckor med fluorvätesyra, utbildning i allergiframkallande ämnen samt utbildning för administratörer i kemikaliehanteringssystemet KLARA.

För myndighetens chefer anordnades en verksamhetsanpassad utbildning inom den statliga lönebildningen för uppdatering av aktuell kunskap och kompetensutveckling inom lönebildningsprocessen.

### 1.7.3 Integration, jämställdhet och mångfald

Naturhistoriska riksmuseet arbetar för att främja en samhällsutveckling som kännetecknas av jämställdhet mellan män och kvinnor, mångfald samt respekt och tolerans mellan människor. Museets verksamhet är öppen för alla och strävan är att motverka varje form av diskriminering.

Verksamhet med relevans för arbetet att främja etnisk mångfald och jämställdhet samt motverka diskriminering bedrivs kontinuerligt genom museets breda folkbildande arbete i utställningar, forskningspresentationer, föredrag, programaktiviteter och det pedagogiska arbetet.

I all utställningsproduktion beaktas ett jämställt genusperspektiv så långt detta är möjligt. Etnisk mångfald är också central, vilket bland annat syns i museets senaste produktion; *Det forskande museet* som har forskare porträtterade med olika etnisk härkomst och en balans i representation av kvinnor och män. I nästa basutställning, *Värld av vatten*, som öppnar 2024, medverkar forskare och experter såväl från museet som externt i en balanserad representation av kvinnor och män.

Museet eftersträvar även balans mellan män och kvinnor som i samband med tillfälliga utställningar får ställa ut foto och konst. I konstprojektet *The Survival of the Fittest* är det en kvinnlig konstnär som ställer ut; Sara Ekholm Eriksson. I den digitala konstfotoutställningen *The Thin Line on Line*, är samtliga bilder tagna av fotografen Björn Persson.

Museets verksamhet omfattar ett stort internationellt kulturellt och yrkesmässigt utbyte med musei- och forskarkollegor världen över. Museet välkomnar och tar även emot gästforskare från hela världen.

Bland museets medarbetare finns ett stort antal med annan etnisk bakgrund än svensk och under året har många medarbetare med annan etnisk bakgrund än svensk nyanställts.

Jämställdhets- och mångfaldsperspektiv genomsyrar arbetet med arbetsförhållanden, kompetensförsörjning samt löner och andra arbetsvillkor. Det förebyggande och främjande arbetet med aktiva åtgärder enligt diskrimineringslagens regler fortgår, exempelvis genom den årliga lönekartläggningen med syfte att upptäcka och förhindra osakliga löneskillnader mellan kvinnor och män.

Tabell 22. Andel kvinnor på myndigheten och per befattning

Resultat (procent)	2023	2022	2021
Totalt anställda, kvinnor	56	58	52
Chefer, kvinnor	47	47	53
Forskare/intendenter, kvinnor	45	42	36
Handläggare, kvinnor	70	77	77
Förste assistenter/assistenter, kvinnor	72	74	71
Museivärdar/vaktmästare, kvinnor	69	75	69
Tekniker, kvinnor	29	37	35

Museet eftersträvar en jämn könsfördelning där andelen medarbetare av underrepresenterat kön uppgår till minst 40 procent inom de olika yrkesområdena. Totalt sett är könsfördelningen på museet jämn, men för vissa yrkesområden balanserar fördelningen ännu inte. Vid rekrytering beaktas därför särskilt om det finns ett underrepresenterat kön inom yrkeskategorin som är aktuell för rekrytering, även om kriterierna om förtjänst och skicklighet alltid slutligen avgör vem som anställs.

Könsfördelningen i gruppen forskare/intendenter är fortsatt jämn och andelen kvinnor i gruppen har ökat ytterligare i jämförelse med föregående år. Även i gruppen chefer är könsfördelningen fortsatt jämn. I november 2023 tillkom en ny avdelning på museet, vilket innebär att ledningsgruppen numera består av överintendenten (kvinna) och fyra avdelningschefer (två kvinnor och två män). Könsfördelningen i ledningsgruppen är därmed jämn med 60 procent kvinnor och 40 procent män.

#### 1.7.4 Lokalkostnader

*Ur myndighetens regleringsbrev 2023:*

*Naturhistoriska riksmuseet ska i årsredovisningen specificera myndighetens totala lokalkostnader för 2023 enligt följande:*

*Hyra, varav kostnadshyra*

*El och uppvärmning*

*Reparationer och underhåll*

*Övriga driftskostnader*

*Om myndigheten har fler än en hyresvärd ska kostnaderna fördelas per hyresvärd.*

Betydelsen av att museets medarbetare arbetar i ändamålsenliga och fräscha lokaler med en teknisk infrastruktur som hålls uppdaterad och svarar mot verksamhetens behov kommer till uttryck i målbilden under Målområde 6 Hållbar organisation. Av effektmål 6c under samma målområde framgår målsättningen om en ekonomi i långsiktigt balans.

Då lokalkostnaderna sammantaget utgör i storleksordningen en tredjedel av museets tilldelade anslag blir frågan om en kostnadseffektiv lokalanvändning högt prioriterad och får betydande påverkan på möjligheterna att bedriva den instruktionsbundna verksamheten. Mot den bakgrunden beslutade överintendenten under sommaren att låta inleda en myndighetsövergripande inventering av museets hela lokalbestånd från kostnads- och verksamhetsperspektiv. Det uttalade syftet är att utreda möjligheter, beskriva alternativ och lämna förslag till åtgärder för en totalt sett kostnadseffektiv lokalanvändning samt beskriva alternativ och lämna förslag till inplacering i museets lokaler för avdelningar och enheter på kortare respektive längre sikt. Utredningen som genomförs med stöd av extern expertis förväntas pågå fram till sommaren 2024.

Under 2023 har flera för verksamheten viktiga lokalprojekt fortsatt. Det mest omfattande utgörs av den genomgripande renoveringen av Botanhuset där såväl alla ytskikt som hela den tekniska infrastrukturen har uppdaterats. Efter viss försening i Statens fastighetsverks entreprenad återlämnades huset till museet under december månad, medan projektet som sådant kommer att avslutas först under inledningen av 2024. Återflytten av den botaniska verksamheten kan med detta inledas till färdigrenoverade och mer ändamålsenliga under januari 2024. Den omfattande återflytten av samlingar beräknas pågå till årsslutet 2024. Syftet med upprustningen har varit att möta verksamhets-, myndighets- och arbetsmiljörelaterade krav för det arbete som är kopplade till de botaniska samlingarna. För den tid renoveringen har pågått har museet tecknat avtal om hyra av evakueringspaviljonger intill museet så att verksamheten har kunnat bedrivas samtidigt med den pågående upprustningen. Som en ytterligare konsekvens av upprustningen har den stora mängden botaniska samlingsföremål hållits externplacerade i förhyrda lagerlokaler. Personalens utflyttning till tillfälliga lokaler skedde under hösten 2020 medan upprustningen inleddes under vårvintern 2021, efter en flerårig och omfattande planering och projektering.

Till följd av en under 2022 identifierad omfattande putsproblematik i huvudfastighetens tak och en genomförd riskanalys lades en prioriteringsordning fast för åtgärder, vilka inleddes 2022 men som också varit pågående under hela 2023. Efter ett tillkommande allvarligt putssläpp under augusti månad gjordes en omprövning och omprioritering av den aktuella åtgärdsplanen i samråd mellan Statens fastighetsverk och museet. (Se särskild fördjupad redovisning under rubrik [1.1.4 Fastighetsutmaning med putssläpp i tak](#)). Utifrån skadornas omfattning har åtgärderna bedömts inte kunna vara avslutade förrän till sommaren 2024. Som konsekvens av putsproblematiken har omfattande störningar för såväl publik som icke publik verksamhet uppstått. För den publika verksamheten har det inneburit en lång period av stängning av publik verksamhet på plats från och med den 29 augusti.

Statens fastighetsverk har i övrigt under året utfört ett flertal reparationer och underhållsåtgärder av betydelse för museets verksamhet samt vissa ytskiktsarbeten.

Den totala kostnaden för hyra av lokaler har minskat vid jämförelse med föregående år. Detta huvudsakligen beroende på att den redovisade kostnaden för Övriga lokalkostnader, inklusive städning är väsentligt lägre än för 2022. Förklaringen till minskningen utgörs av att kostnaden för köpta bevakningstjänster (4 miljoner kronor 2023) från och med 2023 redovisas under övriga köpta tjänster, därtill att kostnaden för lokalvård har varit lägre till följd av det under hösten stängda museet (ca 600 tkr avseende perioden oktober 2023-december 2023).

Museets elkostnad planade ut i jämförelse med 2022, efter kraftigt och allmänt stigande energimarknadspriser under 2022.

Utifrån att det nuvarande kostnadshyresavtalet med Statens fastighetsverk löpte ut per 2023-12-31 tecknade museet efter förhandlingar under hösten ett nytt avtal att gälla för perioden 2024-01-01 - 2029-12-31. Den nya hyran uppgår till 45,3 miljoner kronor per år vilket motsvarar en ökning om 10,6 miljoner kronor (ca 30,5 procent). Den stora ökningen föranleds av ett flertal större investeringar i centralfastigheten som Statens fastighetsverk har tagit initiativ till, och där avskrivningarna för dessa belastar kalkylen för periodens hyresbestämning. Däribland åtgärderna för putsade tak, nytt externt vatten och avlopp, nya yttertak samt det nyrenoverade Botanhuset.

Tabell 23. Lokalkostnader

Resultat (tkr)	2023	2022	2021
Statens fastighetsverk			
Hyra och uppvärmning <sup>1</sup>	52 264	52 794	50 442
varav kostnadshyra	32 700 <sup>3</sup>	34 700	32 700
El	4 167	4 226	2 348
Reparationer/underhåll	89	123	63
Övriga driftskostnader	-	24	14
Summa Statens fastighetsverk	56 520	57 167	52 867
Stockholms hamn AB			
Hyra	1 381	1 246	1 150
El	40	28	9
Freys Express International AB (fd NFB Transport Systems AB)			
Hyra	2 906	2 179	1 453
Frigoscandia AB (fd Bring Frigo AB)			
Hyra	31	28	23
Statens maritima museer			
Hyra	59	-	-
Expandia Moduler AB			
Hyra	1 740	1 740	1 740
Stockholms universitet			
Hyra	711	1 438	1 750
Uppsala universitet			
Hyra	5	-	-
Mälarbåtar AB			
Hyra	17	4	-
Branteviks Fisk AB			
Hyra	6	9	-
Övriga lokalkostnader, inkl. städning <sup>2</sup> och säkerhet	7 390	12 003	9 598
<b>Summa lokalkostnader totalt</b>	<b>70 806</b>	<b>75 845</b>	<b>68 614</b>

<sup>1</sup> Uppvärmning ingår i hyran.

<sup>2</sup> Kostnader för bevakningstjänst (4 mkr) redovisas som köp av tjänster, se Resultaträkning Not 6 Övriga driftkostnader.

<sup>3</sup> Kostnaden för hyrda lokaler enligt kostnadshyresavtalet har minskat vid jämförelse med föregående år. Detta beroende på effekten av en periodavstämning med Statens fastighetsverk inom ramen för den tillämpade kostnadshyresmodellen, vilken över tid genererat temporära hyresreduktioner.

### 1.7.5 Miljöledningsarbetet (klimat- och miljöaspekter)

*Ur Förordning om miljöledning i statliga myndigheter (2009:907) omfattas Naturhistoriska riksmuseet av denna förordning enligt 26 § punkt 8.*

*Myndigheten ska enligt 3 § inom ramen för sitt ordinarie uppdrag ha ett miljöledningssystem som integrerar miljöhänsyn i myndighetens verksamhet så att man tar hänsyn till verksamhetens direkta och indirekta miljöpåverkan på ett systematiskt sätt.*

Naturhistoriska riksmuseet har en lång tradition av kunskapsuppbyggnad och kunskapsförmedling inom områden som är centrala för hållbar utveckling och bevarande av den biologiska mångfalden. På så sätt har myndighetens kärnverksamhet under året bidragit till att uppnå flera av de nationella och globala miljö- och hållbarhetsmålen. Detta innebär att även resultatredovisningen under rubrikerna [1.2 Samlingar](#), [1.3 Forskning](#), [1.4 Naturövervakning](#), [1.5 Besöksmål](#) samt [1.6 Nationellt genomslag](#) bör läsas för att få en fullständig bild av omfattningen och effekten av museets totala miljöarbete.

I museets strategiska plan 2023-2030 har det formulerats ett särskilt effektmål kopplat till målområde 6 Hållbar organisation – 6b *Klimat- och miljöaspekter genomsyrar verksamheten och vi redovisar löpande nya åtgärder som inspirerar andra aktörer och skapar intern stolthet* – med tillhörande nyckeltal för verksamhetens direkta och indirekta miljöpåverkan. Här ingår att följa förordning 2009:907 och säkerställa att Naturhistoriska riksmuseet arbetar systematiskt med sin miljöpåverkan samt behåller sin miljöcertifiering. Museets miljöledningssystem är certifierat enligt den internationella miljöstandarden ISO 14001 sedan 2013. Den årliga externa miljörevisionen kopplad till certifieringen genomfördes i mars 2023 med mycket gott resultat.

Museet har under 2023 fortsatt sin medverkan i Trafikverkets REMM-projekt (Resfria/digitala möten i myndigheter) som en del i det långsiktiga arbetet med att minska utsläpp från arbetsrelaterade resor och möten. Uppskattningsvis en tredjedel av myndighetens medarbetare har arbetat på distans 1-2 dagar/vecka, och på så vis bidragit till minskad arbetspendling. Statistiken över digitala möten i egen regi 2023 (3 768 stycken) visar på en nedgång jämfört med 2022 (4 793 stycken). Den digitala mötesfrekvensen var dock fortfarande betydligt högre än 2019, före perioden med pandemirestriktioner, då det uppmättes knappt 400 digitala möten.

Under hösten påverkades även miljöledningsarbetet av problematiken med lokalavstängningar på grund av nedfallande puts från innertak i museets huvudbyggnad (för närmare beskrivning läs rubrik [1.1.4 Fastighetsutmaning med putsutsläpp i tak](#)). Den uppkomna situationen krävde omprioritering av resurser över hela verksamheten och som en följd av detta fick vissa planerade åtgärder inom det interna miljöledningsarbetet pausas och/eller skjutas fram till nästkommande år.

I oktober signerade överintendenten "Ecsite Environment Emergency Pledge", ett initiativ lanserat ett halvår tidigare av det europeiska nätverket Ecsite (European Network of Science Centres & Museums) där Naturhistoriska riksmuseet är en av över 300 medlemsorganisationer. Avsikten med initiativet är att stödja deltagande organisationer att gemensamt arbeta med och kommunicera kring klimat, miljö och biologisk mångfald utifrån den stora kunskap man besitter, med syftet att stärka det egna hållbarhetsarbetet och utgöra föredömen. För museet innebär anslutningen till initiativet en värdefull

komplettering av det pågående miljöarbetet. med möjlighet att söka stöd och inspiration från systerorganisationer

### 1.7.6 Intern kommunikation

I september 2023 lanserades ett nytt intranät vid museet som har mottagits väl av personalen. Via intranätets nya sociala funktion kan grupper kommunicera, såväl avdelnings- och enhetsvis som intressevis, till exempel finns grupper för arkivfynd, naturfotografering eller museets historia. Genom detta har den interna kommunikationen lyfts och stärkts. I myndigheten finns sedan tidigare flera plattformar för den interna kommunikationen som vuxit fram organiskt eller som följer vår linjeorganisation. På en övergripande nivå, förutom den interna webbplatsen, hålls personalmöten för all personal fyra gånger per år. Syftet med dessa är att spegla alla olika delar av verksamheten och hur vi samverkar i vårt uppdrag. Personalmötena är mycket uppskattade och fyller väl sitt syfte att förutom att spegla vårt arbete i dess olika delar också att stärka och utveckla samarbetet inom museet. Den interna kommunikationen bedrivs även inom respektive verksamhetsgrenar på alla nivåer, i tvärfunktionella projekt och arbetsgrupper genom möten eller via epost. En kartläggning av behov för ett utvecklingsarbete av museets interna kommunikation har påbörjats under 2023.

## 1.8 Övrig verksamhetsredovisning

### 1.8.1 Internationellt och interkulturellt utbyte

*Ur myndighetens instruktion:*

*Myndigheten ska bedriva internationellt och interkulturellt utbyte och samarbete.*

Naturhistoriska riksmuseet verkar brett för ökad kunskap om naturens och jordens mångfald och utveckling, och innefattas i kategorin stora forskningsmuseer i världen (se [1.8.2](#)).

De internationella och interkulturella inslagen i museets verksamhet stödjer ambitionerna för de strategiska målområdena (2023–2030), särskilt 1-4 som rör samlingar, forskning, naturövervakning och besöksmål.

Under 2023 var Sverige ordförandeland i EU:s ministerråd och i samband med det arrangerade museet i samarbete med Kungliga biblioteket, Vetenskapsrådet och den ideella föreningen Vetenskap & Allmänhet konferensen *Open Science - From Policy to Practice* (16-17 maj). Samverkan skedde även med European Network of Science Centres and Museums (Ecsite), EuroScience, EU-kommissionen och dess Joint Research Centre, Stockholms universitets Östersjöcentrum, Svenska Unescorådet, Sveriges Science Centers, Sveriges universitets- och högskoleförbund, Sveriges unga akademi och Vetenskap & Allmänhet. Riksbankens Jubileumsfond och universitetsalliansen Stockholm Trio bidrog till genomförandet. Konferensens första dag hölls på Kungliga biblioteket och hade temat *Implementering av Öppen vetenskap – från internationell policy till nationell nivå*. Dag två hölls på Naturhistoriska riksmuseet och hade temat *Öppen vetenskap i samhället – från policy till praktik*. Intresset för konferensen var mycket stort och över 120 tjänstemän, politiker, forskare, finansiärer, kommunikatörer och andra intressenter från hela Europa deltog på plats i Stockholm och mer än 400 deltog digitalt. De registrerade medverkande kom från närmare 20 olika länder.

Under året har museet även besökts av ett stort antal utländska gäster, som på eget initiativ sökt upp museet, velat besöka utställningar eller samlingar samt träffa museets överintendent för diskussion om framtida samarbeten. Bland dem kan nämnas Nordirlands klimatminister samt representanter för Mongoliets, Uzbekistans med fleras ambassader.

Arbetet med naturvetenskapliga samlingar, databaser och forskning är till sin karaktär internationell och förutsätter samarbeten på olika nivåer och i varierande omfattning. Det bedrivs ofta inom organisationer och kommittéer där museet har valt att ingå för att bidra med kunskap och påverka beslut av strategisk betydelse. Allt sammantaget är avsikten att främja Naturhistoriska riksmuseets utveckling och stärka Sverige som forskningsnation.

En stor del av museets samverkan – merparten genom insatser av medarbetare vid Avdelningen för forskning och samlingar – sker därför med internationella aktörer. I det följande redovisas endast större internationella samarbeten. Medlemskapen i ett urval av organisationer tillika innebörden av deras förkortningar redovisas i [Tabell 24 Kort beskrivning av de viktigaste internationella organisationerna/samarbetsparterna](#). Utöver dessa finns internationella engagemang som är direkt kopplade till forskningsprojekt. Medarbetare har aktiva och långvariga samarbetsprojekt med universitet och



forskningsinstitut i utvecklingsländer för att utveckla undervisning och forskning inom biodiversitet och klimatforskning. Samarbetsparter återfinns bland annat i Mongoliet, Madagaskar, Vietnam och Rwanda. Exempelvis handleder flera av museets medarbetare studenter och forskarstuderande på ett antal olika universitet i världen, dessutom tar museets DNA-laboratorium regelbundet emot studenter från andra delar av världen för utbildning i molekylärbiologiska metoder och analyser.

Europeiskt samarbete kring samlingsverksamhet sker inom CETAF, ett nätverk för stora naturhistoriska museer och botaniska trädgårdar, som arbetar för att bevara och erbjuda tillgång till naturhistoriska resurser. Organisationen har också initierat stora EU-finansierade projekt och nätverk, däribland SYNTHESYS+ och DiSSCo Prepare, vilka bland annat har målet att skapa en gemensam digital infrastruktur för naturhistoriska samlingar (DiSSCo). Genom nya samarbeten och teknik, bland annat maskininlärning och artificiell intelligens (AI), skapas möjligheter till storskalig digitalisering av samlingar, som i sin tur kan öppna för revolutionerande analyser av biologiska och geologiska data. Medarbetare vid riksmuseet deltog vid två CETAF-konsertermöten 2023, vid CETAF53 i Göteborg samt CETAF54 i Wien.

Med bidrag från Vetenskapsrådet är Naturhistoriska riksmuseet värd för den svenska noden av GBIF, som har vuxit fram till att bli den främsta internationella infrastrukturen för tillgängliggörandet av information om biologisk mångfald från museisamlingar och andra datakällor. GBIF-Sweden ingår i den nationella forskningsinfrastrukturen SBDI, där Naturhistoriska riksmuseet är huvudman. Naturhistoriska riksmuseet är med i ytterligare internationella samarbeten kring databaser, till exempel FishBase, och samarbetar även med GEO-BON och FN:s miljöprogram UNEP. Museet var i oktober 2023 värd för den stora internationella konferensen FishBase-symposiet, som ligger under FishBase-konsortiet, med deltagande från bland annat Australien, USA, Norge, England och Danmark.

Medarbetare vid museet är engagerade i namngivning och globala taxonomiska databasresurser som är centrala för taxonomisk forskning. Detta innebär uppdrag i nomenklaturkommittéer inom FishBase, IAPT, ICZN, WoRMS och IMA. Naturhistoriska riksmuseets ringmärkningscentral är medlem i EURING, som arbetar för samordning och metodutveckling av ringmärkning inom forskning och fågelskydd.

Museet medverkar även i det internationella initiativet CBOL för att ta fram artspecifika DNA-markörer för att genom molekylära metoder kunna artbestämma individer. Dessa så kallade DNA-streckkoder används bland annat för övervakning av handel med hotade arter, vilket regleras av CITES-konventionen, samt för tidig upptäckt av invasiva arter och i annan miljöövervakning och kartläggning av biologisk mångfald.

Naturhistoriska riksmuseet upprätthåller en central roll inom den nationella miljöövervakningen, vilket gör att vår kompetens är viktig både för arbetet med internationella konventioner och överenskommelser (som HELCOM, OSPAR och ASCOBANS), och för mellanstatliga organisationer (som ICES och AMAP). Museet har också en rådgivande funktion som experter i arbetsgrupper som tar fram underlag relaterat till EU:s ramdirektiv för vatten samt ramdirektivet om en marin strategi under Europeiska kommissionen. Arbetet inom dessa grupper sker på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och

vattenmyndigheten. Medarbetare vid Naturhistoriska riksmuseet bidrar också på hög nivå till IUCNs arbete med bedömning av hot mot enskilda arter.

För att upprätthålla internationella kontakter och hålla oss informerade om utvecklingen i världen är museet medlem i internationella föreningar och organ för utställningsverksamheter och domebiografer/planetarier. Här ingår ECSITE (där museet invalts i styrelsen 2023), GSCA (där museet deltog i styrelsen 2023), EUROMAX och ICOM.

Tabell 24. Kort beskrivning av de viktigaste internationella organisationerna/samarbetsparterna

Akronym	Fullständigt namn	Verksamhetsområde/Uppgift
AMAP	Arctic monitoring and assessment programme (www.amap.no)	Arbetsgrupp inom det arktiska rådet som övervakar och bedömer miljötillståndet i Arktis.
ASCOBANS	Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic, North East Atlantic, Irish and North Seas (www.ascobans.org)	Överenskommelse om bevarande av marin miljö.
CBOL	Consortium for the Barcode of Life (www.ibol.org)	Internationellt initiativ som arbetar med att ta fram artspecifika DNA-markörer, så kallade DNA-streckkoder, för kartläggning och övervakning av biologisk mångfald.
CETAF	Consortium of European Taxonomic Facilities (www.cetaf.org)	Intresseorganisation för stora europeiska naturhistoriska museer och botaniska trädgårdar.
DiSSCo	Distributed System of Scientific Collections (www.dissco.eu)	Forskningsinfrastrukturprojekt för ökat samarbete mellan naturhistoriska museer och för att skapa en pan-europeisk infrastruktur för naturvetenskapliga samlingar. DiSSCo ingår i European Strategy Forum for Research Infrastructures.
ECSITE	European Network of Science Centres and Museums (www.ecsite.eu)	Medlemsorganisation för samverkan och erfarenhetsutbyte mellan museer och science centers med primärt fokus på länder i Europa.

EURING	European Union for Bird Ringing (www.euring.org)	Europeisk organisation som arbetar med samordning och metodutveckling av ringmärkning samt dess användning inom vetenskap och fågelskydd.
EUROMAX	European Association for Giant Screen Documentary and Educational Cinema (www.euromax.org)	Branschorganisation för europeisk storfilmsindustri.
FishBase	FishBase (www.fishbase.se)	Internationellt samarbete kring en fritt tillgänglig databas som har som uppgift att sprida bred information om världens fiskarter.
GBIF	Global Biodiversity Information Facility (www.gbif.org)	Internationell infrastruktur för att tillgängliggöra information om biologisk mångfald från världens naturhistoriska samlingar och andra datakällor.
GEO-BON	Global Earth Observation Biodiversity Observation Network (www.geobon.org)	Global organisation till stöd för insamling, koordinering och leverans av biodiversitetsdata till beslutsfattare och forskare.
GSCA	Giant Screen Cinema Association (www.giantscreencinema.com)	Branschorganisation för internationell storfilmsindustri.
HELCOM	Helsinki Commission (www.helcom.fi)	Helsingforskonventionen är en överenskommelse mellan Östersjöns strandstater om att värna miljön i Östersjön.
IAPT	International Association for Plant Taxonomy (www.iaptglobal.org)	Nätverk till stöd för upptäckt, namngivning och klassificering av växter.

ICES	International Council for the Exploration of the Sea ( <a href="http://www.ices.org">www.ices.org</a> )	Mellanstatlig organisation för marina miljöfrågor.
ICOM	International Council of Museums ( <a href="http://www.icom.museum/en/">www.icom.museum/en/</a> )	ICOM verkar för internationellt samarbete och professionell utveckling på museer.
ICZN	International Commission on Zoological Nomenclature ( <a href="http://www.iczn.org">www.iczn.org</a> )	Nätverk till stöd för upptäckt, namngivning och klassificering av djur.
IMA	International Mineralogical Association ( <a href="http://www.ima-mineralogy.org">www.ima-mineralogy.org</a> )	Organisation som utarbetar riktlinjer för olika områden inom mineral-vetenskap, som exempelvis namngivning, klassificering och föremålshantering.
IUCN	International Union for Conservation of Nature	FNs organisation för naturvård
OSPAR	Oslo and Paris Conventions ( <a href="http://www.ospar.org">www.ospar.org</a> )	OSPAR är en regional konvention om att skydda miljön i Nordostatlanten.
SBDI	Svensk biodiversitetsdata-infrastruktur ( <a href="http://www.biodiversitydata.se">www.biodiversitydata.se</a> )	SBDI tillhandhåller öppna biodiversitetsdata inom den nationella portalen för dataåtkomst, nedladdning och analys. SBDI samordnar alla de elva viktigaste aktörerna inom området.
SYNTHESYS+	SYNTHESYS ( <a href="http://www.synthesys.info">www.synthesys.info</a> )	Infrastrukturprojekt som finansierats av Europeiska kommissionens ramprogram för forskning och innovation med syftet att öka tillgängligheten till samlingar och andra museiresurser samt främja samlingsförvaltningen.
UNEP	United Nations Environmental Programme ( <a href="http://www.unenvironment.org">www.unenvironment.org</a> )	Samordnar Förenta Nationernas (FNs) miljöarbete.

WoRMS	World Register of Marine Species (www.marinespecies.org)	Nätverk till stöd för namngivning och klassificering av marina organismer.
-------	---	--

## 1.8.2 Samverkan med andra myndigheter och övriga aktörer

### *Ur myndighetens instruktion:*

*Myndighetens samverkan med myndigheter och andra aktörer ska omfatta det civila samhällets organisationer.*

Naturhistoriska riksmuseet tillhör en internationell grupp av stora forskningsmuseer som bedriver samlingsbaserad forskning. Det innebär både att forskning bedrivs inom breda områden så som zoologi, botanik, paleobiologi och geovetenskaper, och att samlingarna står i centrum för forskningen. Resultaten av museets forskningsverksamhet presenteras regelbundet i den publika verksamheten och kunskap sprids på detta sätt till allmänheten. I stort sett alla delar av museets verksamhet bedriver någon form av samarbeten med nationella och internationella externa parter. Denna samverkan är viktig då den ofta leder till förbättrad infrastruktur, ökad kunskapsinhämtning och förädlade relationer. Läs även rubrik [1.8.1 Internationellt och interkulturellt utbyte](#).

### **Natur- och miljöområdet**

Inom flera program och projekt som pågått under 2023 har Naturhistoriska riksmuseet en långsiktig samverkan med bland annat Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelser. Det omfattar främst de miljöövervakningsprogram som bedrivs inom utvalda land-, sjö- och havsområden i hela landet och där insamlade prover analyseras och placeras i museets miljöprovbanks för framtida studier. Samverkan omfattar även omhändertagandet av Statens vilt och sker då, till största del, tillsammans med Statens veterinärmedicinska anstalt. Museet bistår ett flertal länsstyrelser eller kommuner i olika förvaltningsfrågor och i utveckling av åtgärdsprogram, och hanterar och besvarar även en rad remisser från andra aktörer.

Naturhistoriska riksmuseets kompetens tas regelbundet i anspråk av myndigheter inom rättsväsendet och totalförsvaret såsom Polisen, Åklagarmyndigheten, Tullen och Nationellt forensiskt centrum (NFC) för analyser och artbestämningar. Verksamheten bedrivs bland annat inom Naturhistoriska riksmuseets Centrum för genetisk identifiering (CGI), i syfte att möta ett ökande behov i samhället av DNA-baserad identifiering inom naturvård, rovdjursförvaltning, forskning och livsmedelskontroll. Detta då föremål ofta saknar morfologiska karaktärer som skulle tillåta identifiering utan DNA-metoder.

Under 2023 skedde även samverkan med Naturvårdsverket avseende en överenskommelse om gemensamt ansvarstagande för att säkerställa miljöprovbanks långsiktiga drift och utveckling.

### **Grundforskning**

På nationell nivå har museet omfattande forskningssamarbeten med andra museer, med universitet och högskolor och nationella infrastrukturer. Bland annat kan nämnas

att Naturhistoriska riksmuseet driver Centrum för paleogenetik (CPG) i samverkan med Stockholms universitet, vilket är ett gemensamt center kring forskning baserat på uråldrigt DNA. Detta är ett forskningsområde som Naturhistoriska riksmuseet ser som ett framtida expanderande fält och därför är CPG av stor strategisk betydelse.

Naturhistoriska riksmuseet är fortsatt huvudman inom Svensk biodiversitetsdatainfrastruktur (SBDI) som är Sveriges största konsortium av institutioner som hanterar, distribuerar och analyserar biodiversitetsdata. I dagsläget inkluderas 11 institutioner runt om i Sverige där Svenska Lantbruksuniversitetet (SLU) är den största partnern. Utöver SLU medverkar följande institutioner: Karolinska institutet, Linnéuniversitetet, Lunds universitet, Kungliga tekniska högskolan, Stockholms universitet, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, Umeå universitet, Göteborgs universitet och Uppsala universitet. Under 2023 beviljades medel från Vetenskapsrådet för fortsatt arbete med infrastrukturen för perioden 2025-2028.

Naturhistoriska riksmuseets forskare ingår också i styrelser och beredningskommittéer för ett brett spektrum av nationella och internationella organ som tillhandahåller beredning, granskning, och kvalitetskontroll inom olika naturvetenskapliga områden. Flera av museets forskare är invalda ledamöter vid Kungliga vetenskapsakademien men även vid vetenskapsakademier i andra länder.

Forskarnas uppdrag inkluderar även befattningar i redaktionerna för över 50 facktidskrifter, roller i kvalitetsutvärdering av olika avdelningar och program vid universitet och forskningsfinansiärer, både nationellt och internationellt. Naturhistoriska riksmuseets forskare tillhandahåller expertis till kommittéer för geologisk, paleontologisk, botanisk och zoologisk nomenklatur, bevarandeplanering och miljöövervakning, tillsammans med ansvar för att säkerställa att museets verksamhet överensstämmer med internationella bestämmelser, såsom Nagoyaprotokollet. Dessa yrkesroller säkerställer att inflytandet och erkännandet av Naturhistoriska riksmuseet sträcker sig långt utanför museets interna verksamhet.

Medarbetare vid museet presenterar också ett flertal seminarier och workshops för intressegrupper och lekmanaföreningar i ämnen som sträcker sig från bevarande av växter och vilda djur till fågelskådning, miljöövervakning, fiske, fossil-, mineral- och insektsinsamling. Dessa samarbeten sker ofta på lokal nivå med allmänhet och ofta i form av medborgarforskning, initiativ som bidrar med material och data till museets naturhistoriska samlingar.

Naturhistoriska riksmuseet är en av de 14 medlemsorganisationer som gemensamt driver National Bioinformatics Infrastructure Sweden (NBIS), en nationell infrastruktur som stödjer forskning inom naturvetenskap och Life Sciences. Under 2023 erhöll NBIS fortsatt medel från Vetenskapsrådet.

### *Samverkan kring programverksamhet*

Under våren 2023 inleddes ett samarbete med Nationalmuseum i Rio de Janeiro, Brasilien. Utöver ett tvåparts signerat Letter of Intent gällande ett stärkt samarbete mellan museernas forskningsavdelningar, medverkade museichefen från Rio de Janeiro vid en temadag på Naturhistoriska riksmuseet. Temadagen fokuserade på betydelsen av globalt samarbete avseende forskning och samlingar. Förutom föredrag med museichefen Dr. Alexander Kellner talade Naturhistoriska riksmuseets avdelningschef för forskning och

samlingar. I utställningen *Det forskande museet* demonstrerades sökvägar till museets samlingar och den digitala tillgängligheten av samlingar och forskning.

Trots att museet hållit stängt fyra av årets tolv månader kunde det framgångsrika samarbetet med UR Play fortsätta och under 2023 spelades fyra nya avsnitt in: *Att inventera björn*, *Nya fynd i gamla fåglar*, *Att resa i tiden med DNA* och *Det svenska späckhuggarfyndet*. Föreläsningarna blev cirka 25 minuter långa avsnitt och har förutom att visas på UR Play, även sänts i Kunskapskanalen vid flera tillfällen. Läs mer under rubrik [1.5.4 Resultat programaktiviteter](#).

I samband med museets stängning inledde museet ett samarbete med Stockholms stadsbibliotek. Samarbetet innebar möjlighet att turnera med museets "explainer-stationer" till Kista bibliotek (i oktober-november) samt till Skärholmens bibliotek (i december). Utöver möjligheten att möta fler och nya besökare innebar samarbetet ökad kännedom om museet och museets verksamhet hos den besökta bibliotekspersonalen, vilket bland annat förstärktes genom att man skyltade med relevanta boktitlar på temat djur och natur.

### ***Samverkan med annan museimyndighet***

I och med stängningen kontaktades Naturhistoriska riksmuseet av Nationalmuseum med en förfrågan om samarbete kring personal. Ett unikt samarbetsavtal undertecknades utifrån Arbetsgivarverkets rekommendationer kring personallån inom staten, vilket innebär att sju medarbetare inom Enheten för värdskap från och med 21 oktober 2023 till och med april 2024 förlägger sin arbetstid och sina arbetsuppgifter till Nationalmuseums publika verksamhet.

### ***Samverkan med andra museiverksamma, myndigheter och stiftelser***

Att vara aktiva deltagare i föreningar eller sammanslutningar, mer eller mindre officiella, där museirelaterade frågor diskuteras gynnar så väl den egna verksamheten på Naturhistoriska riksmuseet som för den centrala museiutvecklingen i Stockholm och Sverige framåt. I enlighet med effektmål 6b) i Målområde 6 Hållbar organisation (*Vi är en attraktiv arbetsgivare med förmåga att knyta till oss, utveckla, dela och behålla den kompetens vi behöver för att bedriva en verksamhet av högsta klass.*) uppmuntras museets medarbetare att delta i alltifrån SIMBA (Stockholms museibutikers förening), FUISM (Föreningen för undervisning i svenska museer), museichefskollegiet till nätverk för utställningsproduktion, värdskafrågor eller marknadsföringsfrågor.

Sedan april 2023 är överintendent Lisa Månsson vald till ordförande i *Centralmuseernas samarbetsråd* och sitter sedan juni 2023 i styrelsen för den europeiska medlemsorganisationen för vetenskapsmuseer och science centers *Ecsite*. Överintendenten sitter även sedan tidigare i styrelsen för riksförbundet *Sveriges Museer* och i styrelsen för den ideella föreningen *Vetenskap & Allmänhet*. I samtliga dessa medlemsorganisationer och nätverk är museet generöst med sina erfarenheter samt får stor nytta av att lyssna in andra verksamheters perspektiv.

### 1.8.3 Återrapportering tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning

*Ur myndighetens regleringsbrev 2023:*

*Naturhistoriska riksmuseet ska redovisa de åtgärder som vidtagits för att öka tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning.*

#### **Tillgänglighet i utställningar**

Museet arbetar kontinuerligt med att förbättra tillgängligheten i utställningar och publika utrymmen.

Utställningstexterna till *Fossil och evolution*, *Natur i Sverige* och *Den mänskliga resan* finns tillgängliga på museets hemsida. Det gör det möjligt att få texterna upplästa och tillgång till dem oberoende av ett museibesök. Ljudguiden *10 favoriter* på lätt svenska syns tydligt i utställningarna med lyssningslänkar via QR-koder. *10 favoriter* visas även med filmer i det digitala *Upplev museet*, [upplevmuseet.nrm.se](http://upplevmuseet.nrm.se), för dem som inte har möjlighet att besöka museet fysiskt.

Ljudspår med syntolkning finns i tre av basutställningarna. Syntolkningsspåren kan laddas ner till mobilen. Teckenspråksfilmer finns på webben vilka ger en introduktion till basutställningarna. Med hjälp av en 3D-modul på webben kan besökarna navigera runt i entrédelen av museet. Med hjälp av denna är det lätt att planera sitt besök och hitta Cosmonova, butik, utställningar, restaurang, hörsalar med mera – något som är uppskattat av alla besökare, men särskilt av de med fysisk eller psykisk funktionsvariation.

#### **Tillgänglighet på webben**

Museet har under 2023 arbetat med en ny version av sin hemsida, [nrm.se](http://nrm.se), vilken kommer att lanseras under 2024. I arbetet med denna har fokus varit att uppfylla lagkraven om tillgänglighet till digital service. En självskattning har redan genomförts och en extern aktör har gjort en oberoende granskning av den tekniska lösningen. De fåtal avvikelser som finns, och där museet ännu inte uppfyller kraven, har dokumenterats i en tillgänglighetsredogörelse som publiceras på den nya hemsidan.

I samband med att den nya hemsidan producerats, har tidigare material i form av pdf:er tillgänglighetsanpassats i de fall de varit publicerade efter 2017, i enlighet med lagkravet.

Sammantaget bidrar det till uppfyllelse av effektmål 5a under Målområde 5 Nationellt genomslag; *Vi ses som en kunskapsresurs som är tillgänglig över hela landet och besökaren upplever inte avståndet till museet som ett hinder för att ta del av museets erbjudanden.*



#### 1.8.4 Återrapportering digitalisering av kulturarvet och utveckling av digitala tjänster

*Ur myndighetens regleringsbrev 2023:*

*Naturhistoriska riksmuseet ska redovisa resultat av arbetet med digitisering av myndighetens samlingar och den digitala förmedlingen av verksamheten. Av redovisningen ska framgå; samlingarnas storlek, inklusive årets tillväxt, hur stort antal och andel av samlingarna som är digital, varav andelen som är digitalt tillgänglig t.ex. i egna produktioner eller för vidareutnyttjande av andra aktörer. Vidare ska framgå kostnader för såväl digitisering som digital förmedling och hur stor del av resultatet som härrör från den medelsförstärkning för ändamålet som myndigheten har tilldelats.*

##### **Digitisering av samlingarna**

Med digitisering menas främst registreringen av samlingsföremål i databaserna, men ordet kan även syfta på avbildning (fotografering och tecknande) av föremålen. Digitiseringsarbetet börjar ofta med ett omfattande uppordnings- och identifieringsarbete som stundtals kan ta väldigt lång tid att utföra men som är helt nödvändigt för att upprätthålla ordningen och riktigheten i databaserna. Taxonomisk klassificering innebär att föremål med samma morfologiska karaktärer och som historiskt har ordnats in i samma organismgrupper – exempelvis insekter eller däggdjur – placeras tillsammans och skiljt från andra sådana grupper. I varierande grad kan denna indelning även spegla släktskapsrelationer. Detta eftersom olika arter med samma morfologiska karaktärer ofta härstammar från en gemensam förfader.

Samlingarnas organisation varierar beroende på typ av samling och karaktären på samlingsföremål, och följer så ofta som möjligt internationella standarder och riktlinjer. Medan mineral indelas efter kemisk sammansättning så delas fossil in efter ålder, geografisk lokal och taxonomisk klassificering; i den ordningen. Den övervägande delen växter pressas, klistras upp på herbarieark och delas in efter taxonomisk klassificering – vissa av de botaniska samlingarna delas även upp enligt fyndort och/eller kontinent. De zoologiska samlingarna är otroligt varierande och kräver att föremålen bevaras på olika vis, exempelvis i separata mikroskoppreparatsamlingar, spritsamlingar och torrmonterade samlingar, och i varje kategori ordnas de efter taxonomisk klassificering. Föremålen ligger ofta förvarade i speciella askar eller rör tillsammans med etiketter.

Till allra största del har Avdelningen för forskning och samlingar använt de extramedel som funnits till förfogande till att digitisera föremål i museets samlingar som ännu inte varit databaslagda. I och med detta stora arbete så har inte bara backloggen av icke-registrerade föremål minskat drastiskt, utan arbetet har även lett till att dessa föremål nu finns tillgängliga för allmänheten globalt via Naturhistoriska riksmuseets egen presentationsportal (<https://samlingar.nrm.se>). Under 2023 har totalt 184 595 samlingsföremål digitiserats, en 17 procentig ökning jämfört med föregående år. Att notera är att Naturhistoriska riksmuseet åtnjöt extramedel för digitaliseringsändamål även 2022 och denna ökning av digitaliseringstakten kan därför bäst förklaras genom effektivare arbetsförhållanden till följd av lärdomar dragna tidigare år. Se även rubrik [1.2.2 Resultat digitalisering](#).

Enheten för botanik har under 2023 ökat digitiseringstakten med 9 procent med anledning av de extra digitaliseringsmedlen. Totalt har 6 933 poster registrerats och detta kan jämföras med de 77 376 föremål som totalt registrerats på enheten under 2023.

Enheten för geovetenskap har under perioden mars-juni 2023 med hjälp av extra arbetskraft registrerat 1 061 prover i den historiskt betydelsefulla samlingen från Bergskollegium. Från och med augusti 2023 har detta arbete avstannat på grund av avspärrningarna av samlingslokalerna. En insats med rättning och komplettering av 1 334 ytterligare poster i samlingsdatabasen har då istället genomförts under denna period. Alla nya datapunkter är tillgängliga i den digitala katalogen och via Naturhistoriska riksmuseets presentationsportal.

För Enheten för zoologi innebar de extra digitaliseringsmedlen att 10 867 föremål fördes in i databasen (tillagt detta är 5 632 föremål av nattsländor som i år upparbetats för att vara klara att kopieras in i databasen). Högst antal registreringar ankom långhorningar, en skalbaggegrupp som är starkt efterfrågad av forskare från hela världen och där Naturhistoriska riksmuseet har mycket typmaterial (en typ är ett specifikt samlingsföremål som beskrivningen av en ny art baseras på, och som därmed har högst status av alla föremål av den arten). Nära 3 000 insekter i andra ordningar registrerades också med hjälp av extramedlen, samt 489 däggdjur och 104 grod- och kräldjur som är spritkonserverade. Registrering av zoologiska föremål är oftast en mycket omständlig process med komplex, och därför också mycket försiktig, hantering som är tidskrävande.

Tack vare extramedelstildelningen har Enheten för paleobiologi kunnat anställa extrapersonal som ordnat upp och registrerat mer än 33 000 poster (ca 33 100; ca 57% av årets registreringar), främst trilobiter och snäckor från Östergötland, Västergötland och Gotland. Medarbetarna har dessutom fotograferat flera tusen nya objekt, bland annat två stora samlingar av fossila växter från Skånes jura, för att inom snar framtid läggas ut i den museigemensamma presentationsportalen. Nytt för 2023 är det omfattande arbetet som gjorts med 3D-avbildningar och beskrivning av fossila kottar och ben med hjälp av röntgentomografi i samarbete med Stockholms universitet.

### *Digitalt tillgängliggörande (förmedling) av samlingarna och verksamheten*

Med digitalisering av samlingsföremål menas främst tillgängliggörandet av dessa för den nationella och internationella allmänheten och forskarkåren. Oftast innebär detta tillgängliggörandet av data digitalt, med eller utan tillhörande avbildning/fotografi. Med anledning av de extramedel som tilldelats Naturhistoriska riksmuseet för digitalisering under 2023 så har digitaliseringstakten ökat drastiskt. En nyckelprocess i detta arbete har varit det fortsatta arbetet med samlingarnas presentationsportal för registrerade föremål som lanserades under vintern 2022 (<https://samlingar.nrm.se>). Alltmedan museet under 2022 tillgängliggjorde en stor del av samlingarna på denna portal kan det konstateras att arbetet fortsatt med stormsteg under 2023 och nu är nästan samtliga av museets biologiska och geologiska föremål tillgängliga via presentationsportalen. Exempelvis kan vi nu presentera de vertebratzoologiska samlingarna med bland annat fiskar, fåglar och kräldjur. De botaniska samlingarna har till stor del även tillagts portalen under 2023 och dessa miljoner föremål utgör nu en global resurs på ett sätt som tidigare inte var möjligt. I sig själv är denna portal av väldigt stor vikt för museets varumärke. Men främst är utfyllnaden av portalen ett viktigt led i arbetet med den digitala förmedlingen av verksamheten, kunskapsbygget i samhället och arbetet med att säkra myndighetens instruktion från regeringen.

Tabell 25. Digitisering och tillgängliggörande av samlingarna

Resultat	2023	2022	2021
Föremål i samlingarna (antal)	11 435 000	11 407 570	11 370 000
Årets tillväxt (antal)	28 000	38 000	13 000
Årets tillväxt (procent)	0,25 %	0,3 %	0,1 %
Antal föremål registrerade i databas	4 268 869	4 084 295	3 930 723
Andel föremål registrerade i databas, (procent)	37 %	36 %	35 %
Antal föremål tillgängliga via webben	3 734 105	3 228 507	2 940 770
Andel föremål tillgängliga via webben, (procent)	33 %	28 %	26 %

Under 2023 har museet arbetat intensivt med att på olika sätt tillgängliggöra verksamheten digitalt. I arbetet med lanseringen av museets nya webbplats och framförallt i uppdatering, överföring och översättning av faktasidor har den särskilda medelsförstärkning museet erhållit använts. En särskilt dedikerad resurs har kontrakterats för att under perioden 2023-03-15 – 2023-12-31 arbeta specifikt med innehåll kopplat till forskning och samlingar.

Tabell 26. Kostnader för digitisering och digital förmedling

Resultat (tkr)	2023	2022	2021
Totala kostnader, tkr	31 423	34 996	24 104
Andel kostnader som finansierats av den särskilda medelsförstärkningen, tkr	3 000	3 000 <sup>1</sup>	-
Andel kostnader som finansierats av den särskilda medelsförstärkningen, procent	10 %	9 %	-

<sup>1</sup> Redovisning av särskild medelsförstärkning enligt regleringsbrevet 2022 och posten återfinns därför inte för tidigare år.

Liksom förra året har de särskilda digitaliseringsmedlen använts för att producera och lansera en digital julkalender på nrm.se. I julkalendern lyfts såväl föremål från utställningarna som fakta kring djur och natur fram. Produktionen av kalendern har skett i samverkan mellan Enheten för utbud, Enheten för kommunikation, Avdelningen för forskning och samling samt extern part. Totalt antal öppnade luckor under hela perioden är 262 918. Om man utgår från medianvärdet för de som klickat sig vidare till *Upplev museet* är de 6 761 stycken om dagen. Ett antagande är att ca 4 600 av dessa är skolklasser med i genomsnitt 20 elever/grupp. De ger ca 92 000 elever per dag som såg kalendern, vilket

är god väg mot effektmål 5d i Målområde 5 Nationellt genomslag; *Lärare och skolelever använder museet som en resurs.*

Utöver den verksamhet som finansierats med särskilt avsatta medel för digitalisering har museet fortsatt arbetet med att uppnå effektmålen inom Målområde 5 Nationellt genomslag genom bland annat digitala lärresurser. Det har under året inneburit utveckling av digitala visningar (pedagogen är på plats i utställningen och visar föremål, berättar och förklarar i realtid medan klassen deltar via länk från klassrummet) och ett växande utbud av digitalt lektionsmaterial. Lektionsmaterialen knyter ihop museets expertområden med kursplanernas centrala innehåll och vänder sig i huvudsak till grundskolan och gymnasiet. Därutöver har ett stort antal digitala lärarfortbildningar där museets forskare föreläst för lärarna kring relevanta ämnen erbjudits. Se även rubrik [1.6.2 Resultat pedagogik mot skolor](#), Tabell 16.

## 2. Finansiell redovisning

### 2.1 Resultaträkning

Tabell 27. Resultaträkning

(tkr)	Not	2023	2022
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag	1	209 172	222 719
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	69 998	62 840
Intäkter av bidrag	3	44 491	43 811
Finansiella intäkter	4	2 112	590
<b>Summa</b>		<b>325 773</b>	<b>329 960</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	5	-171 214	-164 789
Kostnader för lokaler		-70 806	-75 845
Övriga driftkostnader	6	-70 399	-68 041
Finansiella kostnader	7	-1 676	-775
Avskrivningar och nedskrivningar		-11 469	-15 504
<b>Summa</b>		<b>-325 564</b>	<b>-324 955</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>		<b>209</b>	<b>5 005</b>
<b>Transfereringar</b>			
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		6 234	6 110
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	8	1 772	480
Lämnade bidrag	9	-8 007	-6 590
<b>Saldo</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Årets kapitalförändring</b>	<b>10</b>	<b>209</b>	<b>5 005</b>

## 2.2 Balansräkning

Tabell 28. Balansräkning

(tkr)	Not	2023-12-31	2022-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utveckling	11	3 119	2 679
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	12	0	0
<b>Summa</b>		<b>3 119</b>	<b>2 679</b>
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	13	2 979	4 443
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	14	51 488	23 176
Pågående nyanläggningar	15	18 309	5 701
<b>Summa</b>		<b>72 777</b>	<b>33 320</b>
<b>Varulager m.m.</b>			
Varulager och förråd	16	1 318	1 176
<b>Summa</b>		<b>1 318</b>	<b>1 176</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Kundfordringar		552	1 009
Fordringar hos andra myndigheter	17	21 355	18 282
Övriga kortfristiga fordringar	18	281	704
<b>Summa</b>		<b>22 189</b>	<b>19 995</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Förutbetalda kostnader	19	7 862	16 318
Upplupna bidragsintäkter	20	9 699	7 568
Övriga upplupna intäkter	21	457	176
<b>Summa</b>		<b>18 018</b>	<b>24 062</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	22	-4 937	-3 676
<b>Summa</b>		<b>-4 937</b>	<b>-3 676</b>
<b>Kassa och bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	23	69 600	56 526
Kassa och bank		-	30
<b>Summa</b>		<b>69 600</b>	<b>56 556</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>182 086</b>	<b>134 112</b>

<b>KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Myndighetskapital</b>	<b>24</b>		
Balanserad kapitalförändring		12 180	7 175
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	10	209	5 005
<b>Summa</b>		<b>12 389</b>	<b>12 180</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	25	899	413
Övriga avsättningar	26	3 900	4 628
<b>Summa</b>		<b>4 798</b>	<b>5 041</b>
<b>Skulder m.m.</b>			
Lån i Riksgäldskontoret	27	76 848	34 957
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	28	11 954	12 925
Leverantörsskulder		19 093	13 202
Övriga kortfristiga skulder	29	2 408	2 449
<b>Summa</b>		<b>110 303</b>	<b>63 533</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Upplupna kostnader	30	14 797	13 488
Oförbrukade bidrag	31	39 378	35 103
Övriga förutbetalda intäkter	32	421	4 767
<b>Summa</b>		<b>54 595</b>	<b>53 359</b>
<b>SUMMA KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>182 086</b>	<b>134 112</b>

2.3 Anslagsredovisning

Tabell 29. Anslagsredovisning

Anslag (tkr)	Not	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl. regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Uo 17 1:4 Ramanslag Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet ap.12 Naturhistoriska riksmuseet	33	0	7 260	7 260	-7 260	0
Uo 17 8:1 Ramanslag Centrala museer: Myndigheter ap.3 Naturhistoriska riksmuseet	34	4 666	203 172	207 838	-201 956	5 882
<b>Summa</b>		<b>4 666</b>	<b>210 432</b>	<b>215 098</b>	<b>-209 216</b>	<b>5 882</b>



## 2.4 Avgiftsbelagd verksamhet

Redovisning av avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras.

Tabell 30. Avgiftsbelagd verksamhet

Verksamhet (tkr)	Över-/underskott tom 2021	Över-/underskott 2022	Beräknad budget enligt regleringsbrev				Över-/underskott 2023	Ack. över-/underskott 2023
			Intäkter 2023	Kostnader 2023	Intäkter 2023	Kostnader 2023		
<b>Verksamhet med full kostnadstäckning</b>								
Försäljning av varor*	0	818	4 000	4 000	3 437	-3 489	-52	766
Undersökningar, utredningar och andra tjänster	7 175	233	30 000	30 000	35 884	-33 700	2 184	9 592
Cosmonova**	0	3 954	17 000	17 000	11 878	-13 801	-1 922	2 031
<b>Summa</b>	<b>7 175</b>	<b>5 005</b>	<b>51 000</b>	<b>51 000</b>	<b>51 200</b>	<b>-50 991</b>	<b>209</b>	<b>12 389</b>
<b>Övrig avgiftbelagd verksamhet</b>								
Entréer och visningar			19 500		15 918			
Övrigt***			5 000		2 148			
<b>Summa</b>			<b>24 500</b>		<b>18 066</b>			

\* Ack underskott tom år 2021 (4 421 tkr) finansierades av anslag 2021 enligt ändringsbeslut i RB 2021-12-02.

\*\* Ack underskott tom år 2021 (2 139 tkr) finansierades av anslag 2021 enligt ändringsbeslut i RB 2021-12-02.

\*\*\* Intäkter från restaurangverksamheten har redovisats under övrig avgiftbelagd verksamhet.

## 2.5 Tilläggsupplysningar

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

### 2.5.1 Redovisningsprinciper

#### *Tillämpade redovisningsprinciper*

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

I enlighet med ESV:s föreskrifter till 10 § FBF (Förordning om myndigheters bokföring) tillämpar myndigheten brytdagen den 5 januari.

Efter brytdagen har fakturor överstigande 100 tkr bokförts som periodavgränsningsposter.

#### *Kostnadsmässig anslagsavräkning*

Semesterdagar som intjänats före år 2009 avräknas fr. o. m. år 2009 anslaget först vid uttaget enligt undantagsbestämmelsen. Utgående balans år 2022, 990 tkr, har år 2023 minskat med 44 tkr.

### 2.5.2 Upplýsningar av väsentlig betydelse

Entréavgifter infördes på museet från 1 januari 2023.

Museet fick stänga vissa delar av det publika ytorna den 18 augusti, därefter stängdes samtliga publika delar den 29 augusti på grund av riskerna för putsavfall från innertak.

### 2.5.3 Upplýsningar för jämförelseändamål

Noterna för kostnader i resultaträkningen har ändrats till att visa negativa saldon i överensstämmelse med resultaträkningen. I föregående årsredovisning visades beloppen med positiva saldon.

### 2.5.4 Värderingsprinciper

#### *Anläggningstillgångar*

Större anskaffningar av likartade tillgångar redovisas som anläggningstillgångar om anskaffningen överstiger ett halvt prisbasbelopp.

Som anläggningstillgångar redovisas egenutvecklade dataprogram, förvärvade licenser och rättigheter samt maskiner och inventarier som har ett anskaffningsvärde om minst ett halvt prisbasbelopp och en beräknad ekonomisk livslängd som uppgår till lägst tre år.

Beloppsgränsen för förbättringsutgifter på annans fastighet är ett halvt prisbasbelopp. Avskrivning sker enligt linjär avskrivningsmetod. Avskrivning under anskaffningsåret sker från den månad tillgången tas i bruk.

### *Tillämpade avskrivningstider för anläggningstillgångar anskaffade före 2018-10-01*

3 år	Datorer och nätverksutrustning
5 år	Maskiner Laboratorieutrustning och instrument Övriga inventarier Immatriella anläggningstillgångar
10 år	Möbler Basutställningar Förbättringsutgifter på annans fastighet

### *Tillämpade avskrivningstider för anläggningstillgångar anskaffade efter 2018-10-01*

3 år	Datorer och kringutrustning System, applikationer och licenser
5 år	Egenutvecklade system och applikationer Maskiner och andra tekniska tillgångar Servrar och liknande
10 år	Övriga inventarier (Här ingår Basutställningar)

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

### ***Omsättningstillgångar***

Varulagret har värderats till det lägsta av anskaffningsvärdet och det verkliga värdet på balansdagen. Fordringar har tagits upp till det belopp varmed de beräknas inflyta. Fordringar i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs. Övriga omsättningstillgångar har tagits upp till anskaffningsvärdet enligt lägsta värdets princip.

### ***Skulder***

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

2.5.5 Ersättningar och andra förmåner

*Ledande befattningshavare*

	Övrig skattepliktig förmån	Lön (tkr)
<b>Överintendent Lisa Månsson</b>	0	1 256
Styrelseledamot i ideella föreningen Vetenskap & Allmänhet		
Styrelseledamot i Riksförbundet Sveriges Museer		
Styrelseledamot i Ecsite – European Network Science Centres & Museums, från juni 2023		
Ledamot i förtroenderådet för Världsnaturfonden Sverige, WWF		

*Anställdas sjukfrånvaro*

Uppgifter om sjukfrånvaro, se [Tabel 21 Sjukfrånvaro](#) i resultatredovisningen.

2.6 Noter

Tabell 31. Noter  
Resultaträkning

Not 1	Intäkter av anslag	2023	2022
	Intäkter av anslag	209 172	222 719
	varav anslag 1:4 ap.12 Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet	7 260	7 260
	varav anslag 8:1 ap.3 Centrala museer: Myndigheter	201 912	215 459
	<b>Summa</b>	<b>209 172</b>	<b>222 719</b>
	Utgifter i anslagsredovisningen anslag 1:4 ap. 12	-7 260	-7 260
	Utgifter i anslagsredovisningen anslag 8:1 ap. 3	-201 956	-215 702
	<b>Saldo</b>	<b>-44</b>	<b>-243</b>
	Saldot består av minskning av semesterlöneskuld som intjänats före år 2009. Denna post har belastat anslaget men inte bokförts som kostnad i resultaträkningen.	-44	-243
	<b>Summa</b>	<b>-44</b>	<b>-243</b>
Not 2	Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2023	2022
	<b>Intäkter enligt 3 § avgiftsförordningen</b>		
	Cosmonova	11 878	20 242
	Butiksförsäljning	3 437	5 664
	Miljöövervakning (varav tjänsteexport 2023: 1 543 tkr, 2022: 1 232 tkr)	35 884	31 649
	Övriga intäkter av avgifter (varav tjänsteexport 2023: 244 tkr, 2022: 370 tkr)	2 148	3 918
	Entréer och visningar	15 918	448
	<b>Intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen</b>		
	Uthyrning av lokaler	253	288
	Övriga andra ersättningar	479	630
	<b>Summa</b>	<b>69 998</b>	<b>62 840</b>
	<i>Intäkterna på Cosmonova har minskat pga. att museet varit stängt. Intäkter för Entréer och visningar har ökat då entréavgift på museet infördes 2023.</i>		

ÅRSREDOVISNING 2023

<b>Not 3</b>	<b>Intäkter av bidrag</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Statliga bidrag	33 210	33 180
	Bidrag från mellanstatliga organisationer	739	1 764
	Icke-statliga bidrag	10 542	8 868
	<b>Summa</b>	<b>44 491</b>	<b>43 811</b>

<b>Not 4</b>	<b>Finansiella intäkter</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Ränta på räntekonto i Riksgäldskontoret	1 918	459
	Övriga finansiella intäkter	194	131
	<b>Summa</b>	<b>2 112</b>	<b>590</b>

*Räntesatsen för ränte- och avstakonton hos Riksgälden har varit noll fram till 2022-05-04.*

*Jämförelsetalen för övriga finansiella intäkter har justerats.*

<b>Not 5</b>	<b>Kostnader för personal</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Lönekostnader (exkl arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal)	-111 580	-107 250
	<i>Varav lönekostnader ej anställd personal</i>	-221	-286
	Sociala avgifter	-55 790	-52 365
	Övriga kostnader för personal	-3 844	-5 174
	<b>Summa</b>	<b>-171 214</b>	<b>-164 789</b>

*Jämförelsetalen för sociala avgifter och övriga kostnader har justerats.*

Not 6	Övriga driftkostnader	2023	2022
	Reparationer och underhåll	-2 503	-2 850
	Resor, representation, information	-6 360	-5 987
	Köp av varor	-11 693	-16 387
	Köp av tjänster	-49 730	-42 861
	Förändring av varulager	142	338
	Övrigt	-254	-294
	<b>Summa</b>	<b>-70 399</b>	<b>-68 041</b>

*Köp av tjänster har ökat med ca 4 mkr avseende bevakningstjänster posten har tidigare redovisats under lokalkostnader.*

Not 7	Finansiella kostnader	2023	2022
	Ränta på lån i Riksgäldskontoret	-1 473	-271
	Kursförluster	-104	-204
	Avgift för internetbetalningar	-91	-263
	Övriga finansiella kostnader	-9	-37
	<b>Summa</b>	<b>-1 676</b>	<b>-775</b>

*Räntesatsen för ränte- och avistakonton hos Riksgälden har varit noll fram till 2022-05-04.*

Not 8	Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	2023	2022
	EU-bidrag som finansierat FinBio Mistra EU	244	
	Wallenbergs stiftelser som finansierat Comparative Insect Biomics och Plant-Era	1 528	480
	<b>Summa</b>	<b>1 772</b>	<b>480</b>

ÅRSREDOVISNING 2023

<b>Not 9</b>	<b>Lämnade bidrag</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Finansiering av FinBio MISTRA EU/Station Linné	-244	-
	Finansiering av MFÖ- Variationer av miljögiftskoncentrationer i Östersjöns biota	-114	-
	Finansiering av SBDI - Svensk biodiversitetsdatainfrastruktur	-5 900	-5 900
	Finansiering av Comparative Insect Biomics	-1 031	-349
	Finansiering av Plant-Era	-497	-130
	Finansiering av National Bioinformatics Infrastructure Sweden	-220	-210
	<b>Summa</b>	<b>-8 007</b>	<b>-6 590</b>
<b>Not 10</b>	<b>Årets kapitalförändring</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
	Avgiftsfinansierad verksamhet - Uppdragsverksamhet	2 184	233
	Avgiftsfinansierad verksamhet - Cosmonova	-1 922	3 954
	Avgiftsfinansierad verksamhet - Butiken	-52	818
	<b>Summa</b>	<b>209</b>	<b>5 005</b>



Balansräkning (tkr)

Not	11	Balanserade utgifter för utveckling	2023-12-31	2022-12-31
		Ingående anskaffningsvärde	11 009	10 480
		Årets anskaffningar	1 175	529
		Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-6 568	-
		<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>5 617</b>	<b>11 009</b>
		Ingående ackumulerade avskrivningar	-5 703	-3 685
		Ingående ackumulerade nedskrivningar	-2 627	-
		Årets avskrivningar	-732	-2 018
		Årets nedskrivningar	-4	-2 627
		Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	6 568	-
		<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-2 497</b>	<b>-8 330</b>
		<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>3 119</b>	<b>2 67</b>

*Jämförelsetalet för Årets nedskrivningar och Årets avskrivningar har justerats.*

Not	12	Rättigheter och andra immateriellaanläggningstillgångar	2023-12-31	2022-12-31
		Ingående anskaffningsvärde	1 531	1 531
		<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>1 531</b>	<b>1 531</b>
		Ingående ackumulerade avskrivningar	-1 531	-1 531
		<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-1 531</b>	<b>-1 531</b>
		<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Not	13	Förbättringsutgifter på annans fastighet	2023-12-31	2022-12-31
		Ingående anskaffningsvärde	48 137	48 284
		Korrigerig ingående anskaffningsvärde	-401	-145
		Årets anskaffningar	537	99
		Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-	-101
		<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>48 273</b>	<b>48 137</b>
		Ingående ackumulerade avskrivningar	-43 694	-42 043
		Årets avskrivningar	-1 600	-1 752
		Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	-	101
		<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-45 294</b>	<b>-43 694</b>
		<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>2 979</b>	<b>4 443</b>

*Korrigerig ingående anskaffning 2022 då en anläggning felaktigt aktiverats som Pågående förbättringsutgift 2021 men skulle ha varit Pågående nyanläggning. Färdigställd 2022 och flyttad till Maskiner, inventarier, installationer mm.*

*Korrigerig ingående anskaffning 2023 då en anläggning felaktigt aktiverats som Pågående nyanläggningar 2022 men skulle ha varit Pågående förbättringsutgift. Färdigställd 2023 och flyttad till Förbättringsutgifter på annans fastighet med beloppet 123 000 kr.*

*Korrigerig ingående anskaffning 2023 då en anläggning felaktigt aktiverats som Pågående förbättringsutgift 2020 men skulle ha varit delvis Pågående nyanläggning. Färdigställd 2023 och delvis flyttad till Maskiner, inventarier, installationer m m. med beloppet 524 000 kr.*

Not 14	Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2023-12-31	2022-12-31
	Ingående anskaffningsvärde	238 063	233 744
	Korrigerig ingående anskaffningsvärde	524	-
	Årets anskaffningar	35 275	7 059
	Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-1 791	-3 242
	Överföringar	1 648	503
	<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>273 718</b>	<b>238 063</b>
	Ingående ackumulerade avskrivningar	-214 887	-209 021
	Årets avskrivningar	-9 134	-9 108
	Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	1 791	3 242
	<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-222 230</b>	<b>-214 887</b>
	<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>51 488</b>	<b>23 176</b>
	varav finansiell leasing	0	0

Ökningen avser främst investeringar med anledning av renoveringen av Botanhuset. Se även not 27.

Jämförelsetalet för Årets nedskrivningar och Årets avskrivningar har justerats.

Korrigerig ingående anskaffning då en anläggning felaktigt aktiverats som Pågående förbättringsutgift 2020 men skulle ha varit delvis Pågående nyanläggning. Färdigställd 2023 och delvis flyttad till Maskiner, inventarier, installationer m m. med beloppet 524 000 kr.

Not 15	Pågående nyanläggningar	2023-12-31	2022-12-31
	Ingående anskaffningsvärde	5 701	1 198
	Korrigerig ingående anskaffningsvärde	-	145
	Årets anskaffningar	14 379	4 861
	Färdigställda anläggningar	-1 771	-503
	<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>18 309</b>	<b>5 701</b>

Korrigerig ingående anskaffning 2022 då en anläggning felaktigt aktiverats som Pågående förbättringsutgift 2021 men skulle ha varit Pågående nyanläggning. Färdigställd 2022 och flyttad till Maskiner, inventarier, installationer mm.

Not		2023-12-31	2022-12-31
<b>16</b>	<b>Varulager och förråd</b>		
	Varulager och förråd, ackumulerat anskaffningsvärde	1 176	838
	Förändring av varulager	142	338
	<b>Summa</b>	<b>1 318</b>	<b>1 176</b>
<b>17</b>	<b>Fordringar hos andra myndigheter</b>		
	Fordran ingående mervärdesskatt	5 251	4 889
	Kundfordringar hos andra myndigheter	16 079	13 384
	Övriga fordringar hos andra myndigheter	25	8
	<b>Summa</b>	<b>21 355</b>	<b>18 282</b>
<b>18</b>	<b>Övriga kortfristiga fordringar</b>		
	Fordringar hos anställda	276	431
	Avräkning kontanter och kontokortsfordran butik och entré	-	273
	Övrigt	5	-
	<b>Summa</b>	<b>281</b>	<b>704</b>
<b>19</b>	<b>Förutbetalda kostnader</b>		
	Förutbetalda hyreskostnader	6 563	14 728
	Övriga förutbetalda kostnader	1 299	1 590
	<b>Summa</b>	<b>7 862</b>	<b>16 318</b>
<b>20</b>	<b>Upplupna bidragsintäkter</b>		
	Norges Teknisk-Naturvitenskaplige Universitet - NTNU	95	-
	Kungliga vetenskapsakademien	68	-
	Wallenbergs stiftelser	5 951	3 505
	Vetenskapsrådet	2 001	2 489
	Naturvårdverket	598	292
	EU-bidrag	985	965
	Övriga upplupna bidragsintäkter	-	317
	<b>Summa</b>	<b>9 699</b>	<b>7 568</b>

ÅRSREDOVISNING 2023

Not	21	Övriga upplupna intäkter	2023-12-31	2022-12-31
		Övriga upplupna intäkter inomstatliga	457	-
		Upplupna intäkter från restaurangen	-	176
		<b>Summa</b>	<b>457</b>	<b>176</b>

Not	22	Avräkning med statsverket	2023-12-31	2022-12-31
		<b>Anslag i räntebärande flöde</b>		
		Ingående balans	-4 666	-6 559
		Redovisat mot anslag	209 216	222 962
		Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-210 432	-221 493
		Återbetalning av anslagsmedel	-	424
		<b>Skulder avseende anslag i räntebärande flöde</b>	<b>-5 882</b>	<b>-4 666</b>
		<b>Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag</b>		
		Ingående balans	990	1 233
		Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-44	-243
		<b>Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag</b>	<b>945</b>	<b>990</b>
		<b>Summa Avräkning med statsverket</b>	<b>-4 937</b>	<b>-3 676</b>

Not	23	Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	2023-12-31	2022-12-31
		Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	69 600	56 526
		<b>Summa</b>	<b>69 600</b>	<b>56 526</b>
		Beviljad kredit enligt regleringsbrev	22 000	22 000
		Maximalt utnyttjad kredit	-	-

Not	24	Myndighetskapital	2023-12-31	2022-12-31
		Specifikation förändring av myndighetskapitalet		
			Balanserad kapitalförändring avgiftsbelagd verksamhet	Kapitalförändring enligt resultaträkningen
				<b>Summa</b>
		<b>Ingående balans 2023</b>	<b>7 175</b>	<b>5 005</b>
		Föregående års kapitalförändring	5005	-5 005
		Årets kapitalförändring		209
		<b>Summa årets förändring</b>	<b>5005</b>	<b>-4 796</b>
		<b>Utgående balans 2023</b>	<b>12 180</b>	<b>209</b>
				<b>12 389</b>
<b>Not</b>	<b>25</b>	<b>Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser</b>	<b>2023-12-31</b>	<b>2022-12-31</b>
		Ingående avsättning	413	524
		Årets pensionskostnad	906	112
		Årets pensionsutbetalningar	-420	-223
		<b>Utgående avsättning</b>	<b>899</b>	<b>413</b>
<b>Not</b>	<b>26</b>	<b>Övriga avsättningar</b>	<b>2023-12-31</b>	<b>2022-12-31</b>
		<b>Avsättning för lokalt omställningsarbete</b>		
		Ingående balans	3 638	3 443
		Årets förändring	-728	195
		<b>Utgående balans</b>	<b>2 910</b>	<b>3 638</b>
		<i>Ca 1 000 tkr kommer att nyttjas under påföljande år</i>		
		<b>Avsättning avetablering Botanhuspaviljong</b>		
		Ingående balans	990	990
		<b>Utgående balans</b>	<b>990</b>	<b>990</b>
		<i>Hela avsättningen kommer att nyttjas under påföljande år</i>		
		<b>Summa utgående balans</b>	<b>3 900</b>	<b>4 628</b>

Not	27	Lån i Riksgäldskontoret	2023-12-31	2022-12-31
		<b>Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar</b>		
		Ingående balans	34 957	38 341
		Under året nyupptagna lån	53 364	12 055
		Årets amorteringar	-11 472	-15 439
		<b>Utgående balans</b>	<b>76 848</b>	<b>34 957</b>
		Beviljad låneram enligt regleringsbrev	90 000	81 000
		Utnyttjad låneram inklusive finansiell leasing	76 848	34 957
Not	28	Kortfristiga skulder till andra myndigheter	2023-12-31	2022-12-31
		Utgående mervärdesskatt	425	1 968
		Arbetsgivaravgifter	2 800	2 868
		Leverantörsskulder andra myndigheter	8 729	8 089
		<b>Summa</b>	<b>11 954</b>	<b>12 925</b>
Not	29	Övriga kortfristiga skulder	2023-12-31	2022-12-31
		Personalens källskatt	2 238	2 406
		Övriga kortfristiga skulder till personalen	54	26
		Övrigt	115	18
		<b>Summa</b>	<b>2 408</b>	<b>2 449</b>
Not	30	Upplupna kostnader	2023-12-31	2022-12-31
		Upplupna semesterlöner inklusive sociala avgifter	11 693	11 170
		Övriga upplupna löner inklusive sociala avgifter	1 709	243
		Analystjänster från KTH SciLife Lab	-	860
		Övriga upplupna kostnader	1 394	1 216
		<b>Summa</b>	<b>14 797</b>	<b>13 488</b>

Not	31	Oförbrukade bidrag	2023-12-31	2022-12-31
		<b>Bidrag som erhållits från annan statlig myndighet</b>		
		Vetenskapsrådet	10 172	9 437
		Naturvårdsverket	489	108
		FORMAS	397	483
		Sveriges lantbruksuniversitet	3 101	2 800
		Havs- och vattenmyndigheten	5 069	380
		Lunds universitet	-	671
		<b>Summa inomstatliga bidrag</b>	<b>19 229</b>	<b>13 877</b>
		<b>varav bidrag från statlig myndighet som förväntas tas i anspråk:</b>		
		inom tre månader	3 019	4 707
		mer än tre månader till ett år	9 980	4 244
		mer än ett år till tre år	4 807	4 927
		mer än tre år	1 423	-
		<b>Summa</b>	<b>19 229</b>	<b>13 877</b>
		<b>Bidrag som erhållits från icke-statliga organisationer eller privatpersoner</b>		
		EU-bidrag	4 470	4 684
		Bidrag som svarar mot framtida avskrivningar	4 998	7 266
		Övriga bidrag utomstatliga	7 363	9 276
		<b>Summa icke-statliga bidrag</b>	<b>20 150</b>	<b>21 226</b>
		<b>Summa</b>	<b>39 378</b>	<b>35 103</b>
		<i>Jämförelsetalen för Bidrag som svarar mot framtida avskrivningar och Övriga bidrag utomstatliga har justerats.</i>		
Not	32	Övriga förutbetalda intäkter	2023-12-31	2022-12-31
		Periodisering uppdrag Miljöforskning och övervakning	-	4 767
		Årskort	421	-
		<b>Summa</b>	<b>421</b>	<b>4 767</b>



**Anslagsredovisning**

---

**Not 33 Uo 17 1:4 ap. 12**

---

Anslaget är räntebärande.

---

**Not 34 Uo 17 1:8 ap. 3**

---

Anslaget är räntebärande.

Naturhistoriska riksmuseet får disponera hela det ingående överföringsbeloppet då detta understiger 3% av föregående års tilldelning 214 233 tkr enligt regleringsbrevet.

Enligt villkor i regleringsbrevet får anslagsposten användas för omniteatern Cosmonovas kostnader upp till fem procent av anslaget. Under 2023 har inget använts.

2.7

**Sammanställning av väsentliga uppgifter**

Tabell 32. Sammanställning av väsentliga uppgifter

(tkr)	2023	2022	2021	2020	2019
<b>Låneram Riksgäldskontoret</b>					
Beviljad	90 000	81 000	81 000	81 000	66 000
Utnyttjad	76 848	34 957	38 341	45 368	51 018
<b>Kontokrediter Riksgäldskontoret</b>					
Beviljad	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000
Maximalt utnyttjad	0	0	0	0	0
<b>Räntekonto Riksgäldskontoret</b>					
Ränteintäkter	1 918	459	0	0	0
Räntekostnader	0	0	0	2	90
<b>Avgiftsintäkter</b>					
Avgiftsintäkter som disponeras					
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	75 500	46 600	36 600	48 140	53 840
varav <i>Cosmonova</i>	17 000	15 000	6 500	16 100	14 700
Avgiftsintäkter	69 266	61 921	52 937	40 157	55 684
varav <i>Cosmonova</i>	11 878	20 242	7 553	5 104	18 933
Övriga avgiftsintäkter	732	918	284	1 455	968
<b>Anslagskredit</b>					
Beviljad 17 1:4 ap. 12					
Forskning- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet <sup>1</sup>	217	217	217	217	217
Beviljad 17 8:1 ap. 3					
Centrala museer: Myndigheter	20 317	6 426	5 834	8 000	10 000
Utnyttjad 17 8:1 ap. 3					
Centrala museer: Myndigheter	0	0	0	-5 818	-8 356
<b>Anslag</b>					
<i>Ramanslag</i>					
Anslagssparande	5 882	4 666	6 559	0	0
Bemyndiganden					
Ej tillämplig					
<b>Personal</b>					
Antalet årsarbetskrafter (st)	215	208	208	218	225
Medelantalet anställda (st)*	255	239	229	243	241
<b>Driftkostnad per årsarbetskraft**</b>	<b>1 453</b>	<b>1 484</b>	<b>1 329</b>	<b>1 276</b>	<b>1 250</b>
<b>Kapitalförändring**</b>					
Årets	209	5 005	411	1 453	5 187
Balanserad	12 180	7 175	6 764	2 100	-3 088

\* I beräkningen av medelantalet anställda ingår tjänstledig personal.

\* I medelantalet anställda ingår inte timanställda.

\*\* Antalet årsarbetskrafter samt driftkostnader per årsarbetskraft är korrigerade för år 2021.

# Forskar, bevarar och förklarar

”Ringmärkning av fåglar ger bland annat nya kunskaper om fåglarnas flyttningmönster och om populationsförändringar.”

*Thord Fransson, professor och  
Ian Henshaw, förste assistent*



NATURHISTORISKA  
RIKSMUSEET