

# VERKSAMHETSBERÄTTELSE SVERIGES SPELEOLOGFÖRBUND 2021

## Sveriges speleologförbund

*Förbundets ändamål är att sammanföra svenska grottforskare och amatörer i den anda som Internationella Speleolog-Unionen avser, nämligen att koordinera deras verksamhet, underlätta och hjälpa svensk speleologisk forskning, verka för miljövård kring och skydd av svenska grottor, vidarebefordra information om nationell och internationell grottforskning genom skrifter och publikationer samt i övrigt verka för allt som gagnar denna verksamhet.*

Sveriges speleologförbund SSF ska vara den naturliga samlingspunkten för alla grottintresserade i Sverige, och vara en självklar och tillförlitlig källa till kunskap om svenska grottor och grottforskning. SSF verkar genom tidskriften Grottan, hemsidan speleo.se, vår facebookside samt genom årliga möten, träffar och utbildningar.

Också under 2021 gjorde sig COVID-19-pandemin sig tillkänna genom fortsatta restriktioner och fortsatt hög smittspridning vilket gjorde att också i år fick flera normala aktiviteter, som årsmöteshelgen och bjurälvsexpeditionen ställas in. Men under året uppstod några ljusglimtar som gjorde det möjligt att genomföra lummelundaveckan, fjällmöte samt SRT-kurser.

## Medlemmar

*Medlemskap i SSF kan erhållas av varje person, sammanslutning eller institution med intresse för grottforskning och därmed sammanhängande frågor.*

SSF hade vid årets slut 594 medlemmar fördelade på 337 fullbetalande, 254 familjemedlemmar och två hedersmedlemmar. Efter en topp under andra hälften av 90-talet, då antalet medlemmar var runt 675 varav fullbetalande medlemmar var uppe över 450, har antalet fullbetalande medlemmar gått ner till mellan 330 och 350. Det totala antalet medlemmar hade en ny topp år 2013-2015 med 652 medlemmar och en minskning därefter. År 2021 har antalet fullbetalande medlemmar ökat med 1, och antalet familjemedlemmar minskat med 20 jämfört med 2020. SSF har inga lokalklubbar, men däremot tre lokala organisationer och ett företag som medlemmar: Stockholms grottklubb, Finlands grottförening, Tärna Fjällturer samt Lummelundagrottan.

I samarbete med Norsk grotteförbund NGF har det sedan år 2009 varit möjligt att betala medlemskap till NGF i samband med att man betalat medlemsavgiften till SSF och vice versa. Detta har utnyttjats av 28 SSF-medlemmar och 8 av NGF:s medlemmar under 2021.

## Hedersordförande

Leander Tell (avliden 1980)

## Hedersmedlemmar

Rabbe Sjöberg

Ebbe Johansson

Örjan Håkansson (avliden 2021)

Lars Olsson (avliden 2012)

Percy Nilsson (avliden 2014)

Yngve Freij (avliden 2016)

## Hedersdiplom

Hedersdiplom nr 1 (1982): Yngve Freij

Hedersdiplom nr 2 (1982): Bertil Borud

Hedersdiplom nr 3 (1985): Bo Lenander

Hedersdiplom nr 4 (1987): Lars-Erik Åström

Hedersdiplom nr 5 (1993): Rabbe Sjöberg

Hedersdiplom nr 6 (2007): Anders H. Lindén

Hedersdiplom nr 7 (2013): Sven Gunnvall

Hedersdiplom nr 8 (2016): Lummelundabolaget

## Övriga hedersomnämningen

Sven Gunnvall (1987), Ulla Tegman (1987), Gunnar Byström (1990), Gustav Sjögren (2003), Heddi Holmberg (2003), Jonas Peterson (2005), Daniel Karlsson (2007)

# Förtroendevalda och årsmöte

## Årsmöte

*Årsmöte, vartill styrelsen skriftligen skall kalla minst 14 dagar i förväg, hålls årligen under maj eller juni månad i Sverige.*

SSF:s årsmöten har med mycket få undantag varit under Kristi himmelfärdshelgen, med utflykter, årsmötesförhandlingar och föredrag. COVID-19-pandemin tvingade oss att bryta traditionen och liksom 2020 var årsmötet 2021 ett digitalt årsmöte under pingstaftonen 22 maj. I år hade vi däremot gästföreläsare under årsmötet: Stein-Erik Lauritzen (*Hva er en grotte? Forslag til definisjon og diskusjon av ulike grottetyper*), Lasse Löfquist (grottor.se), Þórir Már Jónsson (*Experiences using iPhone 12 as cave scanner*), Ola Löfquist (*Digital grottkartering med DistoX, TopoDroid och Therion*) samt Yoav Negev (*The underground world of Israel*). Årsmötet inleddes med en hälsning från europeiska speleologfederations FSE ordförande Ged Campion. Dessutom hade vi en "utflyktsdag" under söndagen där årsmötesdeltagarna fick förslag på grottutflykter runt hela Sverige och möjlighet att träffas virtuellt på söndagskvällen igen. Totalt deltog 30 medlemmar på årsmötet, samt ytterligare några gäster under föreläsningarna.

## Styrelse, styrelsemöten och arbetshelg

*På årsmötet skall utses en styrelse bestående av ordförande, vice ordförande, skattmästare, sekreterare och tre till fem ledamöter. Ordförande och skattmästare väljs på två år med skilda valår. Övriga ledamöter väljs på ett år.*

**Styrelsens sammansättning** efter årsmötet var  
Ordförande Johannes Lundberg (omval på två år)  
Vice ordförande Daniel Lundh (omval på ett år)  
Skattmästare Ulla Pettersson (vald 2020 på två år)  
Sekreterare Ola Löfquist (omval på ett år)  
Ledamot Henning Wiktorin (nyval på ett år)  
Ledamot Jimmy Olsson (nyval på ett år)  
Ledamot Madeleine Rozmarynowicz (nyval på ett år)  
Ledamot Sofia Törner (nyval på ett år)  
Ledamot Stefan Barth (omval på ett år)

Under året har styrelsen sammanträtt vid åtta tillfällen. Det första mötet efter årsmötet var ett kombinerat konstituerande möte och ordinarie styrelsemöte. Mötet 23 oktober genomfördes i Wickmanrummet i Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm, medan övriga möten genomfördes digitalt.

Helgen 23 till 24 oktober bjöd styrelsen in till en **arbetshelg** som lockade totalt 7 personer. Arbetshelgen inleddes på Naturhistoriska riksmuseet med styrelsemöte. Söndagens insats skedde i SSF:s Täbylokal, då vi bland annat aktiverade förbundets YouTube och Instagramkonton.

## Övriga förtroendevalda

*Årsmötet skall också utse en valberedning, två revisorer och en revisorssuppleant, samtliga på ett år.*

Under året bestod valberedningen av Kristian Lyberg (sammankallande) och Emma Lundh. Lina Lindén och Mark Dougherty var revisorer (posten som revisorssuppleant var vakant).

## Organisation

SSF har tre sektioner som ska verka för att ta tillvara medlemmarnas intressen genom aktiviteter och utbildning. **Dyksektionen** hade vid årsskiftet 2021/22 46 medlemmar, **Vertikala sektionen** 90 medlemmar och **Gruvsektionen** 90 medlemmar. Huvudansvariga för sektionerna är Kristian Lyberg (Dyksektionen) och Lina Lindén (Vertikala sektionen), medan Gruvsektionen har en vakans.

Det finns också ett antal permanenta arbetsgrupper, som traditionellt har kallats **kommittéer**. Verksamheten bland dessa har varierat, med några helt utan verksamhet under det gångna året, medan andra har varit mer aktiva. Kommittéerna under 2021 var Fjällkommittén (ansvariga Lina Lindén och Erik Pott), Gotlandskommittén (Stefan Barth), Grottkatalogkommittén (Hans Beskow), Groträdningsskommittén (Andreas Johansson), Historiska kommittén (Anders Lavas och Jonas Peterson), Karteringskommittén (Marco Kupiainen), Utbildningskommittén (Mark Dougherty) samt Vetenskapskommittén (Johannes Lundberg och Rabbe Sjöberg). Fjällkommittén ansvarar för att planera och genomföra fjällmöten samt upprätta en fjällgrotteinventering (Rune Magnusson), Gotlandskommittén ansvarar för att planera och genomföra Lummelundaveckan, Groträdningsskommittén ansvarar för Groträdningssgruppens aktiviteter, och Utbildningskommittén ansvarar för att utveckla, planera och genomföra kurser och utbildningar. Aktiviteter genomförda av och i samarbete med kommittéerna finns beskrivna nedan. Övriga kommittéer har i praktiken varit vilande under året.

Eftersom **Expedition Bjurälven** blev inställd också 2021 (se nedan) var organisationen under året minimal, med Dmitri Gorski som expeditonsledare och Mats Fröjdenlund som biträdande expeditonsledare.

# Utflykter och träffar

Under ett normalt år skulle SSF ha arrangerat eller deltagit i flera träffar: **Expedition Bjurälven**, **årsmöteshelgens** utflykter, **Lummelundaveckan** och **fjällmöte**. COVID-19-pandemin gjorde att det också i år inte var praktiskt möjligt att genomföra Expedition Bjurälven och årsmöteshelgens utflykter fick bli en uppmaning till det digitala årsmötets deltagare att var för sig besöka en grotta under årsmöteshelgen.

**Lummelundaveckan** gick däremot av stapeln traditionsenligt veckan efter midsommar, och besöktes av runt 30 personer i olika åldrar. Inga nyupptäckter skedde, förutom en möjlig fortsättning under vatten i Sifonkatedralsalen. Delar av grottan karterades med LiDAR, men övrig (om)kartering stötte på tekniska problem. Lummelundaveckan och LiDAR-karteringen har presenterats i artiklar i Grottan 3/2021.

En viktig del av Lummelundaveckan är **inspektionen av Lummelundagrottan** på uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län, och årets inspektion skedde som brukligt under Lummelundaveckan. Inspektionen genomfördes av Bo Lenander, Ulla Pettersson och Susanne Virsand. Det har inte skett några väsentliga förändringar sedan 2020. SSF har sedan en längre tid också inspekterat **Korallgrottan** på uppdrag av Länsstyrelsen i Jämtlands län, men bara vartannat år. I år var det dags igen och besiktningen genomfördes 29-30 oktober av Madeleine Rozmarynowicz, Åsa Englund, Kalle Grönvik och Kaveh Hoodeh, men inte heller i Korallgrottan har det skett några väsentliga förändringar jämfört med senaste inspektionen.

**Fjällmötet** förlades i år till Korallgrottan i nordvästra Jämtland och besöktes av ett 40-tal deltagare under 25 till 31 juli. Eftersom det var runt tjugo år sedan sist vi hade fjällmöte vid Korallgrottan var en viktig målsättning med mötet att introducera grottan till de många fjällmötesdeltagarna som ännu inte haft möjlighet att besöka Korallgrottan. Några deltagare fortsatte till närliggande Bjurälvens naturreservat med målsättning att påbörja kartläggning av reservatets många doliner.

**Expedition Bjurälven** (<https://expeditionbjuralven.se/>) genomför normalt årligen en större träff med fokus på utforskningen av de dykbara grottorna i Bjurälven ("Expedition Bjurälven"). Årets träff skulle ha skett i slutet av mars men det beslöts tidigt att Expedition Bjurälven 2021 skulle ställas in på grund av COVID-19-situationen i Norge och Sverige. Beslutet meddelades Länsstyrelsen och Samebyn, och lokalerna i Stora Blåsjön bokades om till nästa år. Det har genomförts ett flertal digitala möten både innan beslutet att ställa in årets expedition, och efteråt för att planera fortsatta aktiviteter under 2021/2022.

I samarbete med de finländska och isländska grottförbunden arrangerades en digital workshop i 3D-grottkartering (**Nordic Workshop in 3D Cave Modelling**) den 2 september som ett International Year of Caves and Karst 2021-arrangemang. I workshopen, som det finländska grottförbundet stod som värd för genom SSF-medlemmen Jari Arkko, deltog 35 deltagare från hela världen. Sammanfattning finns publicerad på IYCK2021:s hemsida

(<http://iyck2021.org/wp-content/uploads/2021/10/Nordic-Workshop-3D-modelling-without-pants.pdf>). Från Sverige bidrog Ola Löfquist och Mats Fröjdenlund med presentationer.

Dessutom genomfördes en **arbetshelg** i Stockholm den 23-24 oktober och ett **luciafika** i SSF:s lokal i Täby den 11 december.

## Utbildning och kurser

SSF har under senare år arbetat med att förstärka kurserna i grottklättring (enrepsklättring eller Single Rope Techniques SRT). Vi har kursplaner och utbildningsmaterial färdigt för två nivåer, SRT 1 (introduktion till SRT med målsättning att eleverna på ett säkert sätt ska kunna använda SRT för att ta sig fram i vertikala grottor) och SRT 2 (introduktion till att rigga i en grotta förberedd för riggning samt leda en grupp grottklättrare genom en vertikal grotta). SSF arbetar sedan tidigare för ytterligare utbildningsnivåer inom SRT (inklusive kurser i expeditionsriggning och vertikal grotträddning), men det finns ännu inte några färdiga kurser på dessa nivåer. En viktig aktivitet under de närmaste åren blir att se över förbundets kurser och träffar med hänsyn till Produktsäkerhetslagen, ett arbete som kommer att påbörjas 2022. Instruktörgruppen utökades under året till femton personer. Mark Dougherty har varit ansvarig kurskoordinator. **SRT-kurserna** är populära och efterfrågade både från SSF-medlemmar och utomstående. På grund av COVID-19-pandemin genomfördes endast kurser under hösten. En SRT 1 och SRT 2 kurs genomfördes helgen 30 till 31 oktober med sju SRT 1-elever och två SRT 2-elever vid Stollgruvan, Hofors. Dessutom genomfördes delvis på försök en minimerad SRT 1-kurs med endast en elev helgen 27 till 28 november i Gysinge och Stollgruvan. Fem instruktörer instruerade under årets kurser.

**Studiecirkeln** som startade hösten 2020 fortsatte också under våren 2021, med träffar i Facebook Messenger-rum och över Zoom. Ett tiotal deltagare läste Lars-Erik Åströms bok "Grottor i Sverige" från 1985 och Nadja Zupan Hajna "Karst, Caves and People" som gavs ut under året i samband med International Year of Caves and Karst IYCK2021, samt tittade på filmer med grott-teman.

## Grotträddning

Grotträddningsgruppen ska kunna bistå lokala räddningsorganisationer (polis och fjällräddning) vid olyckor i grottor eller historiska gruvor, och det är därför viktigt att gruppen övar tillsammans med lokala organisationer över hela Sverige. På grund av COVID-19-pandemin genomfördes inte några övningar under 2021. Några av den svenska grotträddningsgruppens medlemmar är också medlemmar av Norsk Grotteredningstjenestes NGRT Responseteam, som är en egen organisation delvis administrerad av Norsk Grotteforbund. NGRT:s övning i Kvandalshola, Rognan, den 22-24 oktober besöktes av Mark Dougherty som också höll i delar av övningen.

Grotträddningsgruppen består av ca 20 personer. Utrustning för övning och räddning finns i SSF:s materialförråd i Hedesunda i södra Gästrikland. Grotträddningsfonden innehöll vid årets slut 26 924 kronor. Sammanställande för grotträddningsgruppen är Andreas Johansson.

En allvarlig **incident** inträffade den 10 augusti i Sotsbäcksgrottan, där två personer var nära att bli fast vid 12-metersfallet. Incidenten avlöpte dessbättre lyckligt, och finns beskriven och analyserad i Grottan 4/2021.

## Grottan

Förbundets tidskrift Grottan har med få undantag utkommit med fyra nummer per år sedan starten 1966. Det allra första numret, som kom ut i oktober 1966, var en enkel stencilrad trycksak utan bilder bestående av åtta dubbelvikta A4-sidor vilket gav 16 A5-sidor. Tidskriften har sedan dess utvecklats till en normalt 52 sidor tjock tidskrift i flerfärgstryck, men formatet var A5 fram till sista numret 2020. Med det första numret 2021 trycks Grottan numera i formatet 210 x 270 mm vilket ger större möjligheter för illustrationer och layout. På grund av ökad vikt per sida så måste sidantalet däremot begränsas till 32 sidor per nummer för att inte vikten ska hamna över portogränsen för 100 gram. Grottan publiceras också som pdf på [speleo.se](http://speleo.se) bakom medlemsinloggning.

Under året kom Grottan ut med fyra nummer, vardera på 32 sidor: mars, juni, september och december. Redaktionen har bestått av Anders Lavas (huvudredaktör) och Peter Ulvatun (layout) med Andreas Wikström, Johannes Lundberg och Ola Löfquist som redaktionsmedlemmar. Ansvarig utgivare är Johannes Lundberg. Grottan har tryckts av Ringöns tryckeri i Göteborg med en upplaga av 500 exemplar per nummer.

## Speleo.se, grottor.se och sociala medier

SSF:s hemsida **speleo.se** är förbundets officiella digitala hemvist, och integrerar publicering av texter, notiser och kalendarium genom WordPress med medlemshantering, utskick av nyhetsbrev och anmälningar till arrangemang genom civiCRM. Medlemmar kan själva uppdatera sina medlemsuppgifter direkt från [speleo.se](http://speleo.se).

Med början i maj 2021 har SSF skickat ut **nyhetsbrev** med aktuellt kalendarium till alla medlemmar som har e-post registrerad i medlemsregistret. Under året skickades det ut tre nyhetsbrev (16 maj, 21 september och 12 december). Målet är att skicka ut cirka fyra nyhetsbrev per år. Nyhetsbrev finns också att läsa på [speleo.se](http://speleo.se) (<https://speleo.se/nyhetsbrev/>).

Domänen **grottor.se**, som skänktes till SSF av Rune Magnusson vid förra årsskiftet, är idag en publikt öppen sökportal till SSF:s grottdatabas (men med begränsad information för besökare som inte är inloggade) tack vare ett omfattande arbete av Lasse Löfquist. Arbetet med att utöka funktionalitet och integrationen med grottdatabasen pågår.

Om speleo.se är förbundets officiella digitala kanal, så är SSF:s öppna **facebookgrupp** <https://www.facebook.com/groups/swedespeleo> vår mest besökta och aktiva digitala forum. Gruppen har administrerats av Mark Dougherty, Niklas Konstenius, Daniel Lundh och Johannes Lundberg. Också Vertikala sektionen, Dyksektionen, Gruvsektionen, Grotträddningsgruppen samt SRT-instruktörerna har egna facebookgrupper öppna för respektive grupps medlemmar.

Under hösten skapades också ett **Instagramkonto** (swedespeleo) och en **YouTube-kanal** för SSF. Instagramkontot har administrerats av Madeleine Rozmarynowicz, medan YouTube-kanalen än så länge är vilande.

Under två veckor (tio dagar) gästades **Naturhistoriska riksmuseets instagramkonto** (naturhistoriska) av Johannes Lundberg som visade bilder från (främst) svenska grottor och berättade allmänt om grottor och grottforskning som del av International Year of Caves and Karst 2021 (IYCK2021; sammanfattning publicerad på IYCK2021:s hemsida: <http://iyck2021.org/wp-content/uploads/2022/05/Gastspel-vid-Naturhistoriska-insta.pdf>).

## Grottdatabasen och grottblanketter

SSF har sedan 1971 registrerat svenska grottor. Det har traditionellt skett med hjälp av grottblanketter som skickas in till förbundet där de först sammanställdes i förteckningar som publicerades i Grottan, och sedan år 2010 i en databas tillgänglig på webben via adressen [basen.speleo.se](http://basen.speleo.se) för SSF-medlemmar. Våren 2021 lanserades ett nytt delvis publikt gränssnitt till grottdatabasen på adressen [grottor.se](http://grottor.se). Data från förbundets grottreger har använts av myndigheter, forskare och SSF-medlemmar, och det fortsatta arbetet med att registrera grottor, uppdatera data och tillgängliggöra den är ett av förbundets viktigaste uppgifter. Sedan starten har 4402 (+74 jämfört med 2020) grottblanketter registrerats, representerande 4430 objekt fördelade på 2915 (+26) verifierade grottor, 873 (+38) tips om grottor och 555 (-13) övriga objekt. Som vanligt är det en mindre grupp SSF-medlemmar som skickar in grottblanketterna. Grottblanketterna skannas löpande in och visas för inloggade SSF-medlemmar i grottdatabasen. Grottdatabasen besöks vanligen av runt 200 unika användare per månad, en nivå som varit i stort sett konstant sedan 2015.

Under 2021 har inga fysiska träffar genomförts på grund av COVID-19-pandemin. Grottblanketter har löpande matats in ändå, genom ett utökat enskilt arbete av blankettinmatarna.

## Biblioteket

Förbundets bibliotek är kanske Sveriges största och viktigaste privata bibliotek och arkiv med speleologisk inriktning. Biblioteket har en omfattande samling böcker, rapporter och tidskrifter



från såväl Sverige som utomlands, i tillägg till en rik samling originalmaterial i form av kartor och annat arkivmaterial. Större delen av biblioteket finns i SSF:s lokal i Täby.

Den största tillväxten av ny litteratur i biblioteket sker genom det tidskriftsutbyte som SSF har med 35 organisationer i 18 länder (varav 14 europeiska länder och resten i Nordamerika och Australien/Oceanien). Det pågår sedan många år ett arbete med att katalogisera bibliotekets böcker och tidskrifter. En del av arbetshelgen i oktober ägnades åt katalogiseringen. Ulla Pettersson är ansvarig för biblioteket och också SSF:s representant i Internationella speleologunionens Publications Exchange Working Group.

Det är ett stort ansvar som åligger förbundet att säkerställa att särskilt originalmaterialet (kartor), förvaras säkert men ändå tillgängligt. Ett sätt att kombinera dessa två motstridiga målsättningarna är att digitalisera originalmaterialet och spara flera kopior på olika servrar. Arbete med att ta fram ett avtal med upphovsrättspersonerna för originalmaterialet har fortsatt och förväntas avslutas under 2022.

## Materiel och lokal

SSF hyr sedan 2005 en lokal på 45 kvm i Täby där merparten av biblioteket, arkiv, Nedåts lager samt en del materiel förvaras. SSF låter också Stockholms grottklubb förfoga över ett par hyllmeter för sina arkivhandlingar. Lokalen är öppen på begäran, men också vid arbetshelger och i samband med det årliga luciafrikandet.

SSF förfogar sedan tidigare över åtta kompletta SRT-klättringskit. De är främst avsedda för att användas under SRT-kurser. Dessutom äger SSF utrustning i form av hängare, majonger, bult, block, slingor, rep med mera, främst tänkt för SRT-kursbruk och aktiviteter ordnade av Vertikala sektionen och Gruvsektionen. Utrustningen förvaras, tillsammans med Grotträddningsgruppens utrustning, i en lokal i Hedesunda, södra Gästrikland. Torbjörn Djuvfeldt är materialförvaltare för SSF:s vertikala utrustning.

SSF har också karteringsutrustning som förvaltas av Marco Kupiainen. Den består av två stycken DistoX2 med tillhörande Androidenheter med karteringsprogrammet TopoDroid installerat. Androidenheterna är en surfplatta av modell Lenovo TAB 4 8 samt en vattentät och stöttålig mobiltelefon (utan SIM-kort) av modell CAT S41.

Expedition Bjurälven förvaltar genom Mats Fröjdenlund handradioapparater på VHF-bandet. De består av fyra ICOM IC-F51V (programmerade för svenska och norska jaktkanaler samt alpina fjällräddningen) samt en enklare VHF-radio. I tillägg finns två basantenner för VHF-bandet. Radioutrustningen används främst vid större arrangemang, till exempel Expedition Bjurälven och fjällmöten.

Dyksektionen förfogar över två kompressorer: En bensindriven Bauer PE-100 som förvaltas av Kristian Lyberg. Till denna hör även en väska med blandade tillbehör och verktyg samt en 10L bensindunk. Den andra kompressorn är en äldre militär kompressor, Åsbrink FP25C, på släp

som förvaras i Expedition Bjurälvens kallförråd i Stora Blåsjön. Åsbrink-kompressorn är dock i visst behov av översyn innan driftsättande.

Förbundet äger också elverk, pumpar och slang som används för tömning av Inre Sjön i Lummelundagrottan, normalt i samband med Lummelundaveckan.

## Forskning

Mycket av den vetenskapliga forskningen kring grottor och karst i Sverige har gjorts av amatörer eller akademiska forskare som en del av större forskningsprogram. Det finns dock ingen universitetsknuten forskargrupp i Sverige som enbart forskar om grottor eller karst. Den speleologiska forskning som görs av SSF-medlemmar knutna till universitet rör sig om klimatrekonstruktioner baserade på data från speleotem (Martin Finné, Uppsala universitet) eller kring geomikrobiologi i extrema miljöer inklusive grottor (Natuschka Lee, Umeå universitet). Martin har publicerat en populärvetenskaplig artikel om sin forskning i tidskriften Medusa (4/2021). Rabbe Sjöberg (tidigare Umeå universitet, numera pensionär) har fortsatt sitt mångåriga forskningsprogram kring fennoskandiska urbergsgrottor och seismotektonik med publikationer i Grottan (nr 1/2021 och nr 4/2021). Trevor Faulkner (University of Birmingham, UK) har bidragit med två publikationer till Grottan (nr 3/2021 och nr 4/2021). Lummelundaforskningsstipendiaten Raul Vicente har under året påbörjat, men inte avslutat, arbetet med att inventera spindelfaunan i Lummelundagrottan.

## FSE och UIS

SSF är medlem i både den europeiska speleologfederationen FSE och den internationella speleologunionen UIS. Delegat för Sveriges räkning i FSE är Johannes Lundberg, med vicedelegat Ola Löfquist. Johannes deltog för SSF:s räkning vid FSE Electronic General Assembly den 7 oktober, medan Ulla Pettersson deltog vid UIS omröstning om värdland för nästa internationella grottkongress ICS 2025 (där enda kandidaten var Brasilien).

## Nedåt och Ekonomi

Nedåt är SSF:s bok- och diversehandel, men har under året varit vilande. Tidigare var Nedåts försäljning av svensk och utländsk grottlitteratur, enklare karbidlampor med mera en viktig del av SSF:s verksamhet riktad mot medlemmarna, men sedan många år är det enkelt och billigt att köpa både utrustning och litteratur från en mångfald främst utländska försäljare över webben, och Nedåts roll har minskat i betydelse. Det finns dock profilmaterial och en del trycksaker som SSF har gett ut (serien Svenska grottor inklusive grottkatalogerna, äldre nummer av Grottan med mera) eller förfogar över (Leander Tells Arkiv för svensk speleologi) som är svår eller

omöjlig att få tag på från andra håll. Nedåt har under året haft viss försäljning i samband med andra aktiviteter i SSF:s Täbylokal (arbetshelg och julfirande), och en lista på vad som finns till försäljning har publicerats i Grottan. Försäljningen från Nedåt är detta år mycket begränsad. Ingen avsättning till publiceringsfonden föreslås därför. Årets resultat för Nedåt är ett underskott på 1 105 kr. Underskottet beror på nedskrivning av lagret av varor.

Antalet fullbetalande medlemmar ökade marginellt under året, medan antalet familjemedlemmar minskade. På grund av att medlemsavgifterna höjdes (från 300 kr till 350 kr för enskild medlem och från 350 till 400 kr för familj) blev de totala medlemsavgifterna ändå avsevärt högre än föregående år.

Årets resultat för förbundet före fondavsättningar är ett överskott på 38 814 kr. Efter avsättningar till fonder är resultatet ett överskott på 36 339 kr, dvs nettoresultatet inklusive Nedåt är plus 35 234 kr. Den största utgiftsposten för förbundet är tidskriften Grottan. Tryckkostnaden var 2021 31 220 kr, och kostnaden för porto (inklusive för utbyte) ca 28 120 kr. Genom bytet av tryckeri har tryckkostnaden nästan halverats jämfört med föregående år. Portokostnaden är däremot svårare att påverka.

Eftersom årsmötet var digitalt, och Expedition Bjurälven ställdes in under året var både kostnader och intäkter för olika arrangemang på ungefär samma nivå som 2020, men avsevärt lägre än tidigare år (ungefär 15% av motsvarande för 2019). Under året genomfördes besiktning av både Lummelundagrottan och Korallgrottan. Övriga kostnader låg på ungefär samma nivå som 2020, med undantag för tryckningen av Grottan. Inga materialinköp gjordes under året. Det inköp som beslutats under året sköts upp till 2022, på grund av att vi var tvungna att byta leverantören.