



KUNGL.  
VETENSKAPS-  
AKADEMIEN

THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

# Kungl. Vetenskapsakademien







# Kungl. Vetenskapsakademien

**KUNGL. VETENSKAPSAKADEMIEN** stiftades år 1739 och är en oberoende organisation, vars övergripande mål är att främja vetenskaperna och stärka deras inflytande i samhället. Akademien främjar vetenskap av högsta kvalitet genom att stimulera till utveckling och förnyelse av svensk forskning, stärker vetenskapens ställning i samhället genom att uppmärksamma viktiga samhällsfrågor och granska dem ur ett vetenskapligt perspektiv, och medverkar i samarbetet kring globala frågor, med syfte att vara en internationell, vetenskaplig aktör för hållbar utveckling.

Akademiens verksamhet finansieras huvudsakligen genom samarbeten med privata stiftelser och genom avkastning på donationer.

Ända sedan starten har Vetenskapsakademien drivits av övertygelsen om att ett kunskapsbaserat samhälle som prioriterar utbildning, forskning och innovationer har bäst förutsättningar att möta framtidens utmaningar.

Sessionssalen på Vetenskapsakademien, där bland annat de årliga presskonferenserna för Nobelprisen i fysik och kemi samt Ekonomipriset hålls.

FOTO: PATRIK LUNDIN

Stora och ibland oväntade  
genombrott kommer ofta  
ur fri grundforskning  
– som penicillinet.

FOTO: ISTOCK



## Forskningspolitik och vetenskaplig rådgivning

Vetenskapsakademien arbetar för att sprida kunskap och information om vetenskapliga resultat i samhället, motverka okunskap och fakta-resistens, och bidra till en kunskapsbaserad utveckling. Genom sin oberoende ställning och breda kunskapsbas har Akademien en unik position för analys och rådgivning i frågor kring forskningens villkor och möjligheter i ett bredare samhällsperspektiv.

Akademien verkar för att den vetenskapliga forskningen ska vara långsiktig, oberoende och ha tillräckliga resurser för att kunna nå nya genombrott och uppnå pålitliga resultat. En viktig del är att värna om den fria grundforskningen. Historien är full av oväntade upptäckter som nu är grunden för självklara ting i vardagen, vårt uppkopplade IT-samhälle, sjukvård och läkemedel som håller oss friska eller nya material med fantastiska egenskaper. Många av de vetenskapliga priser Akademien delar ut ger exempel på hur grundläggande forskning varit till stor nytta för samhället, utan att från början ha varit styrd av tankar på tillämpningar.

Det forskningspolitiska arbetet bedrivs genom opinionsbildning och samhällsdebatt, kontakter med beslutsfattare och i samarbete med universitet och forskare. En stor del av arbetet samordnas genom Kommittén för forskningspolitiska frågor.



## Remissvar, granskningar och utvärderingar

Som obunden organisation, omfattande såväl naturvetenskap och matematik, som teknik, medicin, samhällsvetenskap och humaniora, är Akademien en välrenommerad remissinstans.

Många aktuella samhällsfrågor inom exempelvis miljö, utbildning och sjukvård behandlas i sammanställningar och utredningar som publiceras på Akademiens webbplats.

Akademien har fem permanenta kommittéer som arbetar med några av Akademiens mest centrala verksamhetsområden. De har som uppgift att initiera, samordna och bereda Akademiens aktiviteter inom sina respektive områden.

KOMMITTÉN FÖR FORSKNINGSPOLITISKA FRÅGOR  
KOMMITTÉN FÖR HÄLSOFRÅGOR  
KOMMITTÉN FÖR INTERNATIONELLA FRÅGOR  
KOMMITTÉN FÖR MILJÖ OCH ENERGI  
KOMMITTÉN FÖR UTBILDNING

Akademien driver också **AKADEMIERNAS KOMMITTÉ FÖR MÄNSKLIGA RÄTTIGHETER** med representanter också från Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, Svenska Akademien och Sveriges unga akademi.

Vetenskapsakademien bidrar till forskningspolitiken och ger fakta i debatten.



DEBATT 24 MAJ 2023

### Låt inte OECD styra svensk forskning

Fofin-utredningen har beställt en ny OECD-rapport där kärnan är att svensk forskning borde styras mer mot samhällsutmaningar. Men vetenskapens bidrag till samhället är inte beställningsbar, skriver Hans Ellegren och Astrid Söderbergh Widding.

ON DEBATT

### DN Debatt. "Mer spets än bredd krävs för att lösa forskningskrisen"

Publicerat 2023-05-16

Svenska Dagbladet Nyheter Näringsliv Kultur Ledare Debatt eSvD

### "Hindra att forskning och utbildning dras isär"

Foto: Stina Stjernqvist

I en internationell jämförelse är det tydligt att den högre utbildningens forskningsanknytning prioriteras lägt i Sverige. Nu krävs omedelbara insatser för att säkra

Kommittén följer situationen för forskare världen över som utsätts för olika former av rättsövergrepp. Kommitténs arbete är baserat på FN:s deklaration om de mänskliga rättigheterna och andra internationella konventioner.

Vetenskapsakademien gör också särskilda satsningar på ekonomiskt stöd till forskare som befinner sig i utsatta situationer, till exempel under kriget i Ukraina.

## Föreläsningar, konferenser och seminarier

Akademien har alltid varit en mötesplats för forskare, och genom en omfattande programverksamhet arrangeras symposier, föreläsningar och andra evenemang inom många olika ämnesområden. Initiativ kommer från enskilda ledamöter, Akademiens klasser och kommittéer, eller från någon av nationalkommittéerna. De senare har till uppgift att följa forskningen och svara för kontakterna med internationella vetenskapliga organisationer inom sina respektive ämnesområden.



Nobelaffischer och Vetenskapen säger tillhör Akademiens mest efterfrågade material.

## Populärvetenskap

Vetenskapsakademien har en lång tradition av att sprida kunskap till den breda allmänheten. Det gör vi bland annat genom populärvetenskapliga Akademiföreläsningar, där ledamöter från olika forskningsområden berättar om sin forskning. Ett annat initiativ är **VETENSKAPEN SÄGER**, en serie populärvetenskapliga skrifter. Målsättningen är att sprida vetenskapsbaserad information om viktiga och aktuella ämnen till bland annat skolelever och beslutsfattare, särskilt sådana ämnen där forskningen har gjort stora framsteg på senare tid. Akademien lägger dessutom ner mycket arbete på att berätta om forskningen bakom de priser vi delar ut. Ett exempel är Nobelaffischerna, som förklarar Nobelprisen i fysik och kemi samt Ekonomipriset.



## Priser och belöningar

Att bli invald som ledamot av Akademien är i sig ett exklusivt erkännande för framgångsrik forskning. Framstående forskningsinsatser uppmärksammas även på andra sätt, till exempel genom utdelning av Akademiens många priser.

Kungl. Vetenskapsakademien ansvarar för utdelningen av:

**NOBELPRISEN I FYSIK OCH KEMI** belönar upptäckter, uppfinningar och förbättringar som gjort mänskligheten störst nytta. För varje Nobelpris finns en Nobelkommitté som arbetar med nomineringar och utredningar, och sedan är det Akademien i sin helhet som beslutar om prismottagare. Akademien utdelar också **SVERIGES RIKSBANKS PRIS I EKONOMISK VETENSKAP TILL ALFRED NOBELS MINNE** enligt samma principer som gäller för Nobelprisen.

Anne L'Huillier tilldelades, tillsammans med Pierre Agostini och Ferenc Krausz, Nobelpriset i fysik 2023.

FOTO: NANAKA ADACHI,  
© NOBEL PRIZE OUTREACH



Crafoordpriset 2024 i matematik och astronomi delades ut av H.K.H. Kronprinsessan till Claire Voisin, Douglas Gough, Jørgen Christensen-Dalsgaard och Conny Aerts.

FOTO: PATRIK LUNDIN

**CRAFOORDPRISET.** Anna-Greta och Holger Crafoords fond stiftades 1980 med syfte att främja grundforskning inom prisområdena matematik och astronomi, biovetenskaper (med särskild tyngdpunkt på ekologi), geovetenskaper samt polyartrit (till exempel ledgångsreumatism). I tillägg till den årliga utdelningen av detta mycket stora och högt ansedda internationella pris ges också forskningsanslag till svenska forskare som är verksamma inom de det aktuella prisområdet. Crafoordpriset delas ut i nära samarbete med Crafoordska stiftelsen i Lund.

**SJÖBERGPRISET.** År 2016 grundades Sjöbergstiftelsen av Bengt Sjöberg som önskade främja cancerforskningen och förbättra dagens behandlingsmetoder. Vetenskapsakademien ansvarar för att årligen dela ut priset till en internationellt framstående cancerforskare eller grupp av cancerforskare. Priset består av ett personligt pris och ett stort forskningsanslag.

**GÖRAN GUSTAFSSONPRISEN.** Sedan 1991 utdelar Göran Gustafssons stiftelse för naturvetenskaplig och medicinsk forskning priser till unga forskare verksamma i Sverige som bedöms ha särskilt goda möjligheter att göra framstående insatser inom matematik, fysik, kemi, molekylär biologi och medicin. Akademien ansvarar för utrednings- och kommunikationsarbetet, och belöningen utgörs av ett personligt pris och ett stort forskningsanslag fördelat över tre år.





**ROLF SCHOCKPRISEN.** I enlighet med Rolf Schocks testamente utser Akademien sedan 1993 en pristagare i logik och filosofi och en i matematik. Kungl. Musikaliska Akademien och Kungliga Akademien för de fria konsterna utser Schockpristagare i de musikaliska och de visuella konsterna.

Utöver dessa delar Akademien ut många andra priser inom olika ämnesområden med medel från stiftelser som förvaltas av Akademien.

Akademien delar också ut medel för forskning och utbildning i form av stipendier, anslag och forskartjänster. Akademien bistår Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse i programmet Wallenberg Academy Fellows med att utvärdera nomineringar och ta fram förslag på mottagare av detta viktiga och långsiktiga anslag till de allra mest framgångsrika yngre forskarna i landet. Särskilt angeläget är att denna stödförmedling möjliggör rekrytering av excellenta unga forskare till Sverige. Akademien driver också ett mentorsprogram för Wallenberg Academy Fellows. Ett annat samarbete med samma stiftelse är Wallenbergs akademiprogram i matematik där medel ges till in- och utresande yngre matematiker. I samarbete med olika finansörer har Akademien under lång tid även granskat kandidater till särskilda professorstjänster – för närvarande gäller det Torsten Söderbergs Stiftelses akademiprofessur i medicin.

Forskarprogrammen Wallenberg Academy Fellows och Wallenbergs akademiprogram i matematik erbjuder långsiktig finansiering till framstående forskare.

FOTO: RICKARD KILSTRÖM



Akademins lärarpriser, Ingvar Lindqvistprisen, delas ut varje år till lärare i matematik, fysik, kemi, biologi, naturkunskap eller NO.

FOTO: PATRIK LUNDIN

## Naturvetenskap i skolan

En bra och intresseväckande skolutbildning har stor betydelse för att få unga intresserade av vetenskap. Sedan början av 1980-talet har Akademien startat och engagerat sig i många verksamheter som syftar till att förbättra skolundervisningen och locka till lärande om naturvetenskap.

För att stödja och uppmuntra lärare i deras viktiga arbete delar Akademien ut Ingvar Lindqvistprisen för förtjänstfulla undervisningsinsatser inom matematik och naturvetenskap. Varje år anordnas även Ingvar Lindqvistdagen som fokuserar på frågeställningar kring skola och undervisning. Bland annat presenterar Lindqvistpristagarna sitt pedagogiska arbete.



Vetenskapsakademien deltar i utvecklingen av NTA, Naturvetenskap och teknik för alla, som är ett helhetskoncept för skolutveckling inom naturvetenskap, teknik och matematik. Sedan 2021 ger Akademien också ut skriftserien **VETENSKAPEN SÄGER** (se sidan 6).

## En internationell mötesplats...

Akademien driver i dag flera institut och program som erbjuder unika forskningsmiljöer och internationella mötesplatser inom en rad olika forskningsområden.

### INSTITUT MITTAG-LEFFLER

är ett internationellt och mycket välrenommerat institut för matematik i Djursholm. Hit kommer ledande matematiker från hela världen för att diskutera matematikens stora frågor.

## ... för hållbar utveckling.

Akademien arbetar för att vara en internationell vetenskaplig aktör för hållbar utveckling och flera av forskningsinitiativen har den inriktningen.

### BEIJERINSTITUTET FÖR EKOLOGISK

**EKONOMI** är ett internationellt forskningsinstitut vars forskning syftar till en djupare förståelse för samspelet mellan ekologiska system och samhällets och ekonomins utveckling.

**ANTHROPOCENE LABORATORY** samlar forskare från olika vetenskapliga discipliner för att identifiera och möjliggöra nya vägar mot en hållbar framtid. Laboratoriet fungerar som en mötesplats för forskare från hela världen för att främja samarbete över ämnesområden och landsgränser.

**GLOBAL ECONOMIC DYNAMICS AND THE BIOSPHERE** är ett tvärvetenskapligt forskningsprogram vid Akademien som undersöker dynamiska kopplingar mellan globala miljö- och samhällsförändringar och mänsklighetens utveckling och välbefinnande.



Institut Mittag-Leffler är ett av världens ledande centrum för matematisk forskning.

FOTO: CRISTIAN WAHLÉN

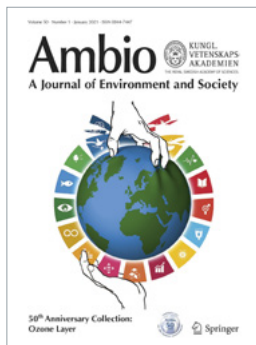




I Centrum för vetenskapshistorias omfattande samlingar finns bland annat Berzelius egna prover och Swedenborgs brevsamling.

FOTO: ANDERS KOLBERG

Att vårda det vetenskapliga kulturarvet ingår också i Akademiens uppgifter. **CENTRUM FÖR VETENSKAPSHISTORIA** förvaltar Akademiens arkiv, instrumentsamlingar och Nobelarkiv, och driver projekt kring svensk vetenskaps-historia.



Tidskriften *Ambio* (via Springer) har publicerats i Akademiens regi sedan 1971. *Ambio* täcker framför allt forskning som undersöker samspelet mellan samhälle och miljö. Det handlar ofta om hållbarhetsutmaningar och hur lösningar på sådana utmaningar kan implementeras i samhället.

**BERGIANSKA STIFTELSEN**, som grundades 1791, finansierar Professor Bergianus, en professur inom botanik med verksamheten förlagd till Stockholms universitet.

Akademien förvaltar också Edvard Anderssons växthus, specialiserat på växter från medelhavsklimat, och ett antal historiska samlingar av föremål, porträtt och herbarier.

Genom åren har ett stort antal av de forskningsinstitut som grundats på initiativ av Akademien knoppats av och överförts till annan huvudman. Så är till exempel fallet med Naturhistoriska riksmuseet, SMHI, Kristinebergs marina forskningsstation, Abisko naturvetenskapliga station och Institutet för solfysik.

Akademien ger också ut **VETENSKAPLIGA TIDSKRIFTER**: *Acta Mathematica*, *Arkiv för matematik*, *Ambio*, *Zoologica Scripta* och *Acta Zoologica*.





## Internationella nätverk

Det internationella samarbetet hanteras av Akademiens kommitté för internationella frågor och innefattar i första hand samarbete inom ramen för internationella akademi- och forskningsorganisationer. Sverige företräds av Akademien i ett flertal internationella organisationer. The International Science Council, ISC, är en organisation för ett stort antal icke-statliga vetenskapliga sammanslutningar. Akademien är huvudman för ett flertal nationalkommittéer som representerar Sverige i ISC:s olika ämnesunioner.

Inom EU finns flera samarbetsorganisationer för vetenskapsakademier; där samarbetar Vetenskapsakademien med systerakademier i en rad europeiska länder. Ett exempel är European Academies' Science Advisory Council, EASAC, som erbjuder vetenskapligt faktaunderlag till Europas beslutsfattare. En annan europeisk organisation, ALLEA, erbjuder kontaktnät och erfarenhetsutbyten vad gäller forskningspolitik, etik, utbildning och forskarutbyte inom Europa.

Akademien är också en del av IAP (The Global Network of Science Academies) och IFS (International Foundation for Science).

Vetenskapsakademien är en del av flera internationella nätverk.

FOTO: ADOBE STOCK

## Organisation

Akademien består av cirka 480 svenska och 175 utländska **LEDAMÖTER**. Tillsammans utgör de Sveriges främsta expertpanel inom vetenskapen. Ledamöterna är organiserade i tio **KLASSER**: matematik, astronomi och rymdvetenskap, fysik, kemi, geovetenskaper, biologiska vetenskaper, medicinska vetenskaper, tekniska vetenskaper, samhällsvetenskaper samt en klass för humaniora och ”framstående förtjänst om vetenskap”, det vill säga för personer som gjort särskilda insatser för vetenskapen.

Akademiens svenska ledamöter sammanträder cirka 10 gånger om året för att fatta beslut i särskilt viktiga frågor. Ansvaret för verksamhetens utveckling och för effektiv användning av Akademiens resurser ligger hos **AKADEMISTYRELSEN**, där alla klasser är representerade.

**PRESES** är Akademiens ordförande som leder både akademimöten och styrelsesammanträden. Tre **VICE PRESIDES** biträder preses. De är liksom preses valda till sina förtroendeuppdrag på viss tid.

**STÄNDIGE SEKRETERAREN** är Akademiens verkställande ledamot och ansvarar för Akademiens organisation, den löpande förvaltningen och genomförandet av de beslut som fattats av Akademien. Till sitt förfogande har Akademien ett **KANSLI** med ett 40-tal anställda och med den ständige sekreteraren som chef. Kansliet svarar bland mycket annat för kommunikation, administration, ekonomi och programverksamhet. Akademien bedriver också verksamhet vid sina **FORSKNINGSINSTITUT** och program (se sidorna 11–12).



FOTO:  
ADOBE STOCK



*Kungl. Vetenskapsakademien bildades 1739 av Jonas Alströmer, Anders Johan von Höpken, Sten Carl Bielke, Carl von Linné, Mårten Triewald och Carl Wilhelm Cederhielm. De hade som mål att utveckla praktiska nyttigheter inom till exempel jordbruk, skogsbruk och gruvnäring för att bidra till landets uppbyggnad efter den svåra tid som följde i spåren av stormaktstidens krig.*

*Akademiens nuvarande verksamhet bygger på den grund som kemisten Jöns Jacob Berzelius lade, då han som ständig sekreterare på 1820-talet omdanade verksamheten. Inriktningen fick då mer betoning på grundforskning inom matematik och naturvetenskap. Sedan instiftandet 1739 har cirka 1 750 svenska och cirka 1 300 utländska ledamöter valts in i Akademien.*

“Gubben som gräver”, som planterar ett träd för efterkommande, användes som symbol redan i första årgången av Vetenskapsakademiens handlingar 1739.

**Kungl.  
Vetenskapsakademien**  
Box 50005  
(Lilla Frescativägen 4 A),  
SE-104 05 Stockholm  
Tel +46 8 673 95 00

**[www.kva.se](http://www.kva.se)**

KUNGL. VETENSKAPSAKADEMIEN grundades 1739 och är en oberoende organisation som har som övergripande mål att främja vetenskaperna och stärka deras inflytande i samhället. Ämnesmässigt omfattar Vetenskapsakademien såväl matematik, naturvetenskap och teknik som samhällsvetenskaper och humaniora, och strävar efter att öka utbytet mellan olika discipliner.