

SGUs stöd till geovetenskaplig forskning

2018



Sveriges geologiska undersökning (SGU) utlyser härmed medel för forskningsprojekt inom tillämpad forskning och riktad grundforskning inom det geovetenskapliga området. SGU har ansvar att stödja geovetenskaplig tillämpad forskning och riktad grundforskning vid svenska universitet, högskolor, forskningsinstitut och myndigheter med forskningsuppdrag. Syftet är att utveckla och använda nya kunskaper och metoder inom geologin för att bättre kunna tillfredsställa samhällets behov och verka för en hållbar utveckling. Vetenskaplig kvalitet och samhällsnytta inom SGUs ansvarsområden är kriterier för bedömning och rangordning av ansökningarna. Det vetenskapliga kvaliteten och det geovetenskapliga innehållet samt projektets genomförbarhet bedöms och bereds av SGUs externa FoU-råd. Rådet är sammansatt av ledamöter från universitet och högskolor på sådant sätt att de olika geovetenskapliga fack- och kompetensområdena är företrädade. Samhällsrelevansen och nyttan av forskningen bedöms av SGUs experter.

SGU kan dela ut forskningsmedel om ca 5,8 miljoner kronor per år, ca hälften till nya projekt och hälften till fortsättningsprojekt. Vi ser det som angeläget att så långt som möjligt samla insatserna till några speciellt viktiga och aktuella forskningsområden. Vi vill att det finns konkreta geologiska tillämpningar av den geologiska kunskapen som utvecklas i projektet. Geovetenskaplig information i våra databaser kan utan kostnad användas i forskningsprojekt.

Angelägna geovetenskapliga forskningsområden

SGU har identifierat fyra angelägna prioriterade forskningsområden för perioden 2015–2020 och välkomnar ansökningar inom dessa fyra fält:

Grundläggande kunskapsuppbyggnad om Sveriges geologiska förhållanden

Geologisk förståelse i dess bredaste mening är grunden för en geologisk förvaltningsmyndighet och också angeläget för forskningen, då det utgör grunden för mer tematiskt inriktad och specialiserad forskning. Utveckling av grundläggande kunskap om geologiska processer, geologiska formationer, bildning och uppbyggnad, landskapets och klimatets utveckling som grund för en mängd tillämpningar inom t.ex. hydrogeologi, teknisk geologi, geoenergi, etc. är således mycket viktigt ur ett flertal aspekter. Nya metoder som t.ex. användningen av LiDAR-data (Light Detection and Ranging) ger bättre geologiska kartor och bättre kunskaper om t.ex. jordlagrens bildningssätt och därmed uppbyggnad och sammansättning.

Den grundläggande kunskapsuppbyggnaden om Sveriges geologiska förhållanden inkluderar även områdena kring land och hav i kustzonen för att bättre förstå och prognostisera kustprocesser generellt, men även georisker såsom t.ex. översvämningar, erosion och skred i ett föränderligt klimat. Den maringeologiska

kunskapsuppbyggnaden för havsplanering och marin blå tillväxt bidrar till bl.a. kunskap om, exempelvis, lämpliga områden för anläggningar, mineral- och sand/grusförekomster, sediments egenskaper, substrat och habitat samt sediment-dynamiska processer.

Malmbildning och innovativ metodutveckling för lokalisering av djupa mineraliseringar

Forskning kring vilka processer som styr bildning och lokalisering av malm- och mineralförekomster är av grundläggande och tillämpande betydelse för framtida malmprospektering och utvinning. Malm- och mineraltillgångar måste också i allt större utsträckning sökas på större djup vilket gör att nya metoder för att finna dessa behöver utvecklas. Så kallade kritiska metaller och mineral kommer även framgent att vara i fokus, bl.a. behöver möjligheterna till nyttjande av sekundära malmresurser (dvs. avfall) undersökas. Både nationella och internationella forsknings- och innovationssatsningar är aviserade eller under uppstart inom gruv- och mineralområdet. Synergier med dessa satsningar bör sökas.

Hållbar bergmaterialförsörjning

Bergmaterial i Sverige omfattar ballast, industri-mineral och natursten. Mer kunskap behövs om

vilka geologiska egenskaper hos berget som är av betydelse för slutprodukternas egenskaper samt möjligheterna att tillverka dessa på ett för samhället uthålligt sätt. En frågeställning rör vilken typ av berg som i krossad form kan ersätta naturgrus i olika tillämpningar och var i Sverige sådant berg förekommer. Den geologiska frågeställningen och samhällstillämpningen gör att detta område är gränsöverskridande och intressant.

Området är också viktigt eftersom det bidrar till SGUs uppdrag att verka för minskad användning av naturgrus och är en del i SGUs ansvar för miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet. Nära knutet till bedömning av bergets lämplighet för användning inom olika områden är behovet att utveckla kriterier för utpekande av riksintressen, främst för natursten som tidigare felaktigt haft samma krav som gruv- och ballastindustrin men som bör ha andra kravkriterier.

Spridning och spridningsrisker av föroreningar till grundvatten, vatten och mark samt sediment i sjöar och hav

Forskning kring spridning och spridningsrisker av föroreningar i mark, vatten och grundvatten är mycket angeläget och är centralt för SGUs ansvar

för miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet och miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö och Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Kunskapsbristerna är fortsatt stora vad gäller förorenings spridning i samband med grundvattenbildning och om utbytesprocesser mellan grundvatten och omgivande jord och berggrund samt spridning till och lagring i sediment till havs och i sjöar. Till detta område hör även frigörelse och transport av naturliga ämnen från det geologiska materialet. Det finns även ett stort behov av forskning och tvärvetenskaplig förståelse om förekomst, spridning och spridningsrisker med föroreningar i mark och sediment och hur dessa processer påverkas av geologiska processer samt framtida klimatförändringar. Att undersöka sådana komplexa samband är av väsentlig betydelse för förståelsen av riskerna med olika föroreningar för olika samhällsfunktioner samt för en hållbar samhällsutveckling och tillväxt under olika scenarier.

Ansökan

Forskningsbidrag från SGU kan erhållas efter beviljad ansökan. Flerårsbidrag till projekt beviljas för maximalt 3 år. För doktorandprojekt kan dock bidrag beviljas för 2 år med möjlighet att förlängas 2 år efter utvärdering och förnyad prövning. Om flerårigt bidrag beviljas, behövs ingen ny ansökan. I stället ska en lägesrapport lämnas till SGU senast den 15 september varje år. Om den 15 september är en lördag eller söndag, ska lägesrapporten inges senast närmaste efterföljande vardag.

Till ansökan ska bifogas projektbeskrivning, tidsplan, kostnadskalkyl, förteckning över relevant litteratur samt meritförteckning samt en populärvetenskaplig sammanfattning av projektet skriven på svenska. I projektbudgeten ska ingå rapporteringskostnader inklusive rapportering på seminarier vid SGU. Om det sökta projektet är en del av ett större projekt med andra finansörer, ska information lämnas om detta. Medfinansiering kan ske med myndigheter såsom Vetenskapsrådet eller Naturvårdsverket eller från företag och andra organisationer.

Ansökan i elektronisk form (MS Wordfil eller pdf) ska ha inkommit till SGU (sgu@sgu.se) senast den 15 september 2017. Om den 15 september är en lördag eller söndag ska ansökan ha inkommit senast närmaste efterföljande dag. Ansökan ska även inges till SGU i pappersform. Detta exemplar av ansökningarna ska ha inkommit senast fem arbetsdagar efter den dag som den elektroniska ansökan ska ha inkommit. Medlen kan tidigast tas i anspråk i januari 2018 sedan kontrakt tecknats. Regler för SGUs stöd till geovetenskaplig forskning (Dnr 362-736/2013) finns tillgängliga på SGUs webbplats www.sgu.se.

Ytterligare information erhålls av Ronald Arvidsson, Sveriges geologiska undersökning, Box 670, 751 28 UPPSALA, tel. 018-1790 00, e-post: ronald.arvidsson@sgu.se.

Ansökningsblanketter och övrig information finns också på SGUs webbplats www.sgu.se.

Projekttitel			
Sökandens namn (end. en person)		Sökandens tjänsteadress	
Tel. arbetet (sökandens)	Tel. bostaden		
Fax	E-post		
Projektledarens (om annan än sökanden) namn och tel.		Anslagsförvaltande myndighet	
Planerat startdatum och slutår			
Sökt belopp från annat håll (VR osv.) kr		Postgironr	
Sökt belopp kr (År 4 gäller endast doktorandprojekt)			
År 1 (2018)	År 2 (2019)	År 3 (2020)	År 4 (2021)

FORSKNINGSOMRÅDE

Ett eller flera fält kan markeras:

- Grundläggande kunskapsuppbyggnad om Sveriges geologiska förhållanden
- Malmbildning och innovativ metodutveckling för lokalisering av djupa mineraliseringar
- Hållbar bergmaterialförsörjning
- Spridning och spridningsriser av föroreningar till grundvatten, vatten och mark samt sediment i sjöar och hav

SAMMANFATTNING AV PROJEKTBESKRIVNING (syfte, inriktning, metodik, etc.)

TJÄNSTER

Kostnader specificeras i projektbeskrivning.

Namn, tjänstebenenämning, examen, månadslön	Sökta medel (kr)			
	Budgetår 2018	Budgetår 2019	Budgetår 2020	Budgetår 2021
Sociala avgifter %	+	+	+	+
Delsumma =				

MATERIAL, RESOR, TILLFÄLLIG ARBETSKRAFT (inkl. sociala avg.) m.m.

Specificeras i t.ex. typ av apparatur, analyser, publiceringskostnader, etc.)	Budgetår	Budgetår	Budgetår	Budgetår
Delsumma =				

Påslag för lokaler (..... %)

Påslag för andra indirekta kostnader (..... %)

Summa sökta medel (summorna förs in på sid 1)

Till ansökan fogas i bilagor digitalt till SGU (sgu@sgu.se):

Projektbeskrivning

Tidsplan

Kostnadskalkyl

Förteckning över relevant litteratur

Meritförteckning

Populärvetenskaplig sammanfattning av projektet skriven på svenska

SGU

Sveriges geologiska undersökning

..... Datum	Sökandens underskrift Datum	Underskrift av prefekt/föreståndare/styrelse
Namnförtydligande:		Namnförtydligande:	