

ÅRS- REDO- VISNING 2016



SGU

Sveriges geologiska undersökning

Vision

Sverige har en hållbar samhällsutveckling. Mark – och vattenområden används och utvecklas för de ändamål de är bäst lämpade. Mineralnäringen och andra naturresursbranscher är livskraftiga och ansvarstagande.

Strategiska mål

SGU är ledande för en ändamålsenlig användning av jord, berg och grundvatten i en föränderlig värld.

SGU är ledande för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser samt främjar tillväxt och företagande inom sektorn.

SGU uppfattas som en attraktiv, utåtriktad, effektiv och betydelsefull myndighet.

Strategier

Vi samverkar med viktiga aktörer.

Vi använder digitala och innovativa lösningar.

Vi fokuserar på samhällsnytta.

Vi integrerar arbetet med hållbar utveckling.

Vi ökar vår synlighet.

Vi bidrar till lagstiftning och styrmedel.

Vi deltar i forsknings- och innovationsprojekt.

Vi utvecklar vårt ledarskap och medarbetarskap.

Värdegrund

Samhällsnyttiga

Innovativa

Öppna

INNE- HÅLLS- FÖRTECKNING

Generaldirektören har ordet	2
Resultatredovisning	4
Tillhandahålla geologisk information för samhällets behov	8
Hållbart nyttjande av landets mineralresurser	18
Handläggning av ärenden	22
Bergsstaten	26
Geovetenskaplig forskning och internationella samarbeten	32
Miljöansvar	38
Uppdragsverksamhet och tjänsteexport	46
Regeringsuppdrag	50
Intern styrning och kontroll	53
Kompetensförsörjning	54
Råd och ledande befattningshavare	58
Resultaträkning	62
Balansräkning	63
Anslagsredovisning	64
Tilläggsupplysningar	65
Noter	67
Sammanställning över väsentliga uppgifter	74

GENERALDIREKTÖREN HAR ORDET



Foto: Xulio González

Oro i världen, säkerhetsfrågor på allas läppar. Ovisshet kring utvecklingen av klimatet och miljön. Samtidigt i Sverige fler människor i arbete, ett näringsliv som går bra och i världen en befolkning som ökar sitt välbefinnande. Vilken roll har en myndighet som SGU i detta större sammanhang och hur kan vi bidra till en hållbar utveckling i Sverige och världen?

Jag hoppas att denna årsredovisning, som Du nu antingen håller i handen eller läser digitalt, ska ge några svar på den frågan. På Sveriges geologiska undersökning, SGU, arbetar vi brett med frågor om landets geologi och mineralhantering. Vi tar fram underlag och fakta för att andra ska fatta bra beslut, vi utfärdar tillstånd och bedriver tillsyn och vi åtgärdar förorenade markområden. Vår vision handlar om en hållbar samhällsutveckling, där SGU är ledande för en ändamålsenlig användning av mark och vatten och ett hållbart nyttjande av våra mineralresurser.

Under 2016 har vi arbetat för att öka insikten i samhället om att vi gör skillnad, genom en utvecklad kommunikation, uppstart av ett arbete med samhällsekonomiska analyser och effektutvärderingar samt en intensifierad intressentdialog. Vår hållbarhetsstrategi har implementerats i verksamheten och arbetet med Agenda 2030 har tagit fart. Betydande personella resurser har satsats på att konsolidera vår geologiska information, en förutsättning för att framöver kraftfullt kunna bidra till vår och våra intressenters digitalisering. Ett aktivt och målinriktat arbete har genomförts för att öka vårt internationella forskningssamarbete, samt utveckla vår samverkan med och bidrag till andra myndigheter.

Förändringar i samhället sker snabbt, vilket både påverkar våra intressenters behov och ger oss tillgång till allt mer avancerade verktyg för att lösa våra uppgifter. SGU fortsätter utveckla former för att leverera mer av den kunskap, de databaser, produkter och annat vi har och därmed nå ut bättre. Vi når ut till fler genom samverkan och med en anpassad paketering gör vi vår samlade kunskap angelägen för fler aktörer och fler individer. Vi siktar framåt genom att identifiera samhällets behov, intressenternas utmaningar och vilka krav det kommer att ställa på oss. Med öppenhet och innovationsförmåga blir vi än mer samhällsnyttiga.

SGUs kunskap och information skapar värde, möjliggör besparingar och ger trygghet i beslut i en föränderlig värld. Vi vet vad som döljer sig under ytan och skapar förutsägbarhet för hållbara investeringar. Vi stödjer en hållbar samhällsplanering som främjar ett konkurrenskraftigt företagande. Vår expertis bidrar till att rätt sak sker på rätt plats. Vi kommer att fortsätta vårt engagerade arbete för att bidra till en hållbar utveckling i Sverige och världen.



Lena Söderberg
Uppsala, februari 2017

RESULTAT- REDOVISNING

Resultatredovisningen ska tydliggöra myndighetens prestationer i förhållande till instruktionen. SGUs resultatredovisning följer därför systematiken i instruktionen och utifrån den följer indelningen i verksamhetsområden, vars prestationer kan kopplas till uppdraget i instruktionen. För respektive verksamhetsområde redovisas ekonomiskt utfall, i vissa fall från flera olika finansieringskällor, vilket beror på att prestationerna inom området ibland har delad finansiering. Resultatredovisningen är indelad i följande verksamhetsområden:

1. Tillhandahålla geologisk information för samhällets behov
2. Hållbart nyttjande av landets mineralresurser
3. Handläggning av ärenden
4. Bergsstaten
5. Geovetenskaplig forskning och internationella samarbeten
6. Miljöansvar
7. Uppdragsverksamhet och tjänsteexport

Indelningen innebär en förändring från förra året genom att avsnittet "Handläggning av ärenden" är uppdelat i "Handläggning av ärenden" samt "Bergsstaten". Syftet är att förtydliga redovisningen av de prestationer som följer av insatserna på avdelningen Bergsstaten. Intäkter och kostnader för respektive verksamhetsområde framgår nedan.

SGUs verksamhetsstrategi beskriver hur myndigheten ska fullgöra sitt uppdrag enligt instruktionen. Verksamhetsstrategin innehåller en vision och tre strategiska mål. Visionen och de strategiska målen beskriver vad SGU ska uppnå på lång sikt och är nedbrutna till SGU-gemensamma mål, vilka ligger till grund för den årliga verksamhetsplaneringen och prioriteringarna. Därutöver finns åtta strategier för de områden där förflyttning, för att nå visionen och de strategiska målen samt för att stödja myndighetens värdegrund, behövs. Strategierna beskriver hur arbetet ska utföras och är en hjälp vid prioriteringen av vilka förflyttningar som är nödvändiga.

Tabell 1. Verksamheternas intäkter och kostnader 2016

Intäkter och kostnader 2016 (tkr)	Tillhandahålla geologisk information för samhällets behov	Hållbart nyttjande av landets mineralresurser	Handläggning av ärenden
Intäkter av anslag 24 1:8	128 354	36 099	3 728
Intäkter av anslag 24 1:10	0	0	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0	0	0
Intäkter av avgifter	3 162	1 140	112
Intäkter av bidrag	23 673	5 388	7
Finansiella intäkter	72	21	3
Verksamhetens intäkter	155 261	42 648	3 850
Verksamhetens kostnader	-155 261	-42 648	-3 850

* Skillnaden mellan intäkter och kostnader består i huvudsak av en periodiseringsdifferens mellan intäkter av anslag och verksamhetens kostnader, se avsnitt Tilläggsupplysningar.

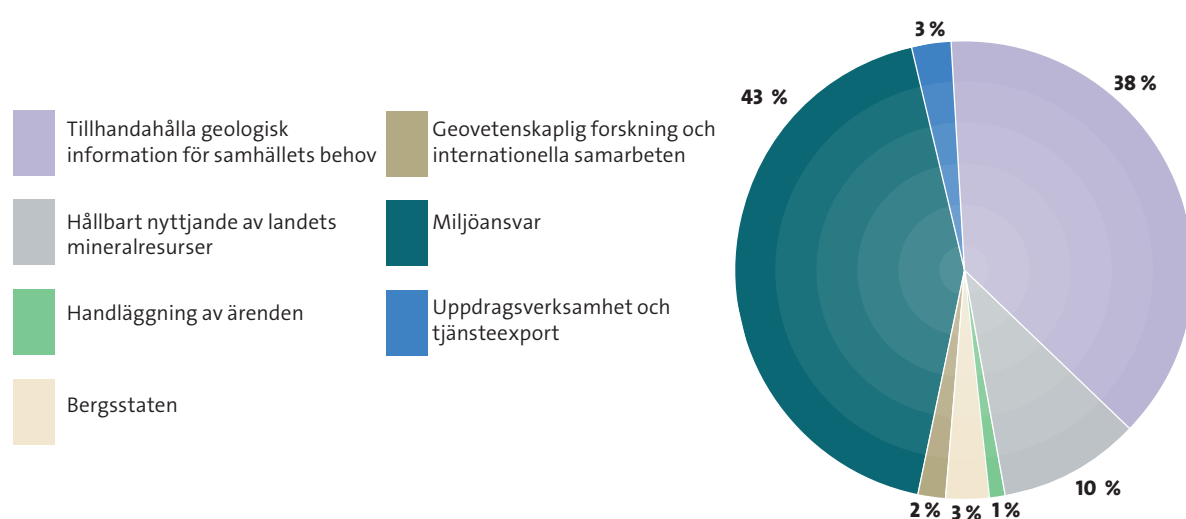
De gemensamma målen ses varje år över i verksamhetsplaneringen och innefattade för 2016 insatsområdena hållbarhetsstrategi, näringspolitiskt uppdrag, planeringsmodell för produktion av geologisk information, förstärkta resurser, informationshantering, värdegrund, intressenter och kommunikation, samhällsekonomisk analys och effekter, kvalitet (inklusive processer), arbetsmiljö och miljömål inklusive yttre miljö.

Under året har arbetet med att utveckla mål och resultatmätt för kvantitet och kvalitet för de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion fortsatt. Av

årsredovisningen framgår de resultatmätt som SGU valt ut. Jämförbara data för de senaste två åren har med befintliga data och mätmetoder tagits fram där så har varit möjligt. Utvecklingsarbetet med mål och resultatstyrning kommer att fortsätta under 2017. Arbetet avser främst fördjupad uppföljning av kostnader för prestationerna, prestationernas kvalitetsegenskaper samt uppföljningar av samhällsekonomiska effekter med den metod som under året tagits fram för detta.

SGUs hållbarhetsarbete utgår från visonen och de strategiska målen samt från SGUs hållbarhetsstrategi som tillämpas inom samtliga verksamheter. Hållbarhets-

Figur 1. Kostnadsfördelning



Bergsstaten	Geovetenskaplig forskning och internationella samarbeten	Miljöansvar	Uppdragsverksamhet och tjänsteexport	Summa
10 825	6 617	9 354	0	194 977
0	0	13 526	0	13 526
0	0	82 996	0	82 996
365	524	531	13 461	19 295
57	2 406	57 073	0	88 604
6	4	12	1	119
11 253	9 551	163 492	13 462	399 517
-11 253	-9 551	-175 891	-12 769	-411 224

strategin har sin utgångspunkt i de tre dimensionerna ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet och bygger på visionen om ett hållbart samhälle, där Sveriges naturresurser används på ett resurseffektivt och långsiktigt hållbart sätt och där Sveriges miljömål kan uppnås. Att verka för en konkurrenskraftig och miljömässigt ansvarstagande mineralnäring i Sverige är ett sätt att bidra till att den nationella resurskonsumtionen inte leder till ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser i enlighet med Generationsmålet.

Året har inneburit en fortsatt utveckling av hållbarhetsarbetet med särskilt beaktande av de starka kopplingar som finns till både det näringspolitiska uppdraget och till miljömålsarbetet. Den analys av

myndighetens verksamhet som under året gjorts utifrån de globala hållbarhetsmålen i FN:s Agenda 2030 betonar ytterligare hur SGUs resultat bidrar till långsiktigt hållbar ekonomisk, social och miljömässig utveckling.

Miljömålsarbetet utgör en viktig dimension i hållbarhetsarbetet och Sveriges genomförande av Agenda 2030. Resultaten av SGUs arbete bidrar till såväl Generationsmålet som de 16 miljö kvalitetsmål som Sveriges riksdag har beslutat om, bland annat genom ansvaret för en hållbar tillväxt inom mineralnärings och för Sveriges långsiktiga vattenförsörjning genom miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*.

Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Varje miljö kvalitetsmål har en ansvarig myndighet som rapporterar till Naturvårdsverket, som i sin tur lämnar en samlad redovisning till regeringen. SGU är ansvarig för mål 9 *Grundvatten av god kvalitet*.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giftfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv



Miljö målssymbolerna som ses ovan används i årsredovisningen för att åskådliggöra exempel på hur SGUs resultat bidrar till miljö målssarbetet.

Generationsmålet är ett inriktningsmål för miljöpolitiken och riksdagens definition av målet är: "Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."



Generationsmålet symbol används i årsredovisningen för att åskådliggöra exempel på hur SGUs resultat bidrar till Generationsmålet.



TILLHANDAHÅLLA GEOLOGISK INFORMATION FÖR SAMHÄLLETS BEHOV

Sveriges geologiska undersökning ska tillhandahålla geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt. Myndigheten ska i detta syfte

1. bedriva en behovsstyrd insamling av grundläggande geologisk information, och
2. förvalta och utveckla insamlad information i syfte att göra den tillgänglig och lätt att använda.

(2 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR ATT TILLHANDAHÅLLA GEOLOGISK INFORMATION FÖR SAMHÄLLETS BEHOV (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	128 354
Intäkter av anslag 24 1:10	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0
Intäkter av avgifter	3 162
Intäkter av bidrag	23 673
Finansiella intäkter	72
Verksamhetens intäkter	155 261
Verksamhetens kostnader	-155 261
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	30
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	0
Lämnade bidrag	-30
Årets kapitalförändring	0

Att förse samhället med geologisk information är en del av regeringens näringspolitik och en av SGUs viktigaste uppgifter. SGUs geologiska information utgör en betydelsefull del av det svenska samhällets infrastruktur och tillhandahållandet av geologisk information bidrar bland annat till hållbar och effektiv samhällsplanering, att främja företagande och att stärka den svenska konkurrenskraften. Ett av SGUs strategiska mål är att myndigheten ska vara ledande för en ändamålsenlig användning av jord, berg och grundvatten i en föränderlig värld.

En behovsstyrd insamling av geologisk information tillsammans med en effektiv förvaltning utgör förutsättningar för ett ändamålsenligt tillhandahållande av prestationer som tillgodoser samhällets behov. Att tillhandahålla geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt förutsätter därför god kännedom om målgrupper och intressenter, men även insikt om framtida frågeställningar och förmåga att se framtidens behov av geologisk information. Utveckling av systematiska intressentdialoger och samhällsekonomiska analyser samt stödande informationsinsatser i syfte att säkerställa rätt insatser, har därför varit en väsentlig del i årets arbete.

INSAMLINGSVERKSAMHET

Genom insamlingsverksamhet som till exempel kartläggningar, mätningar, analyser, uppdateringar och harmoniseringar produceras kontinuerligt information till SGUs databaser. Informationen i SGUs databaser har skapats av arbetsinsatser som pågått under årtionden och utgör underlag för olika produkter och tjänster, såväl egna som andras. SGUs produkter till exempel kartunderlag, rapporter och digitala tjänster, är prestationer som till stor del bygger på insamlad databasinformation. Insamlingsverksamhetens kostnader är, eller har varit, en väsentlig del av kostnaderna för SGU. Dessa kostnader redovisas i tabell 2.

Insamlingsverksamheten i form av fältarbete, har under året varit av mindre omfattning än tidigare och insatserna har främst lagts på uppdateringar och kvalitetshöjningar av befintlig information. Detta har varit en del i SGUs gemensamma mål att utveckla kvalitet och hantering av data. För vissa informationsslag har också insatser startat för att harmonisera information för att öka användbarheten.

För att bättre kunna prioritera initieringen av nya projekt för insamlingsverksamhet har en planerings-

modell för produktion av geologisk information tagits fram. Planeringsmodellen ska skapa förutsättningar att bättre kunna styra befintliga resurser till insatsområden där de bäst behövs med avseende på olika intressenters behov.

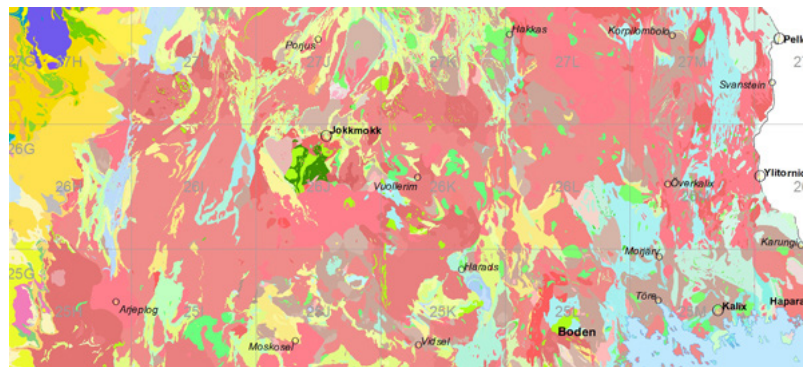
Nedan redovisas några av årets större insamlingsprojekt för produktion av geologisk information.

Ny information om södra Norrbottens berggrund

En cirka 40 000 kvadratkilometer stor yta i södra Norrbotten har undersökts i syfte att öka kunskapen om geologin i området. Informationen om berggrunden kan till exempel användas som underlag vid prospektering efter malmer, industrimineral, natursten och ballast. Den är även viktig som underlag vid planering av byggen och anläggningar, men också inom bland annat miljöområden vid lokalisering av naturliga halter av metaller i jord, kartläggning av vatten i berg och forskning.

Den berggrundsgeologiska kartdatabasen är ett resultat av ett flertal stora karteringsprojekt vid SGU åren 2002–2016 i södra Norrbotten: Barents, Sydvästra Norrbotten, Jäkkvik–Boden, Mellersta Norrbotten Moskosel–Harads och Stensund. Berggrunds-databasen baseras på olika karteringsunderlag där presentations-skalan varierar mellan 1:50 000 och 1:250 000.

Under samma period har SGU utfört flygburna geofysiska mätningar över stora delar av området där elektromagnetiska och gammastrålning-mätningar tidigare saknades. Som ett resultat av dessa nya mätningar kan bland annat resistivitetskarta och strömtäthetskarta tas fram, vilka kan användas för att exempelvis hitta svaghets-



Berggrundskarta över södra Norrbotten.

zoner och vatten i berg. Även tyngdkraftsmätningar har utförts.

Förutom den berggrundsgeologiska kartdatabasen har projektet levererat resultat avseende hällobservationer, litogeokemiska, petrofysiska och morän-geokemiska analyser samt information om bergets ålder. Informationen finns tillgänglig via SGUs kartvisare och databaser.

Geomagnetism – SGUs rymdverksamhet

För drygt 100 år sedan började man i Sverige att mer systematiskt observera ändringar i jordens magnetfält i tid och rum. Utökade mätningar av magnetfältet behövdes för att möta behovet på land och till sjöss för säker navigering, för prospektering efter mineral samt inom forskningen. Redan på den tiden kände man till ett samband mellan solens aktivitet och störningar i det geomagnetiska fältet, så kallade magnetiska stormar eller solstormar. I dag kan dessa knytas även till begreppet rymdväder där dåligt rymdväder klassas som en av de stora farorna för delar av den tekniska infrastrukturen på jorden och i rymden, då exempelvis elnät och satelliter kan påverkas och även förstöras. Gruppen är även verksam inom det stora EU-samarbetet EPOS, European Plate Observing System. SGU driver i dag tre observatorier, i Uppsala, Lycksele och Abisko, där kontinuerliga mätningar av det geomagnetiska fältet pågår med registreringar varje sekund. Data därifrån rapporteras i nära realtid till internationella datacenter.

Under året har stora insatser gjorts för att säkra systemens robusthet för att klara leveranser samt för att hindra intrång i SGUs it-system. Ett omfattande arbete inom det gemensamma insatsområdet informationssäkerhet har utförts i syfte att säkerställa rätt nivå

av informationssäkerhet över tid, utifrån aspekterna tillgång, riktighet och konfidentialitet.

Geomagnetiska data används även för att uppdatera rikstäckande magnetfältsinformation, exempelvis missvisning, som efterfrågas bland annat inom luft- och sjöfart, Lantmäteriet och försvar samt för korrigering av gps-data.

Kartläggning av marina resurser

Som beskrivits i regeringens maritima strategi finns det stora kunskapsluckor kring havsbotten, habitat och ekosystem i Östersjön. Kunskap och information är en förutsättning för en välfungerande förvaltning av marina resurser och möjligheten att använda olika havsområden har betydelse för utvecklingen av flera maritima näringar. Mot den bakgrunden har SGU under året påbörjat en omfattande kartläggning av havsbottenförhållandena vid Hoburgs bank, som är ett av Sveriges mest unika havsområden i Östersjön. Målet är att ta fram detaljerade kartunderlag för havsplanering, ökad och förbättrad förvaltning av Natura 2000-området samt för arbete med grön infrastruktur i kust och hav. Projektet medfinansieras av Havs- och vattenmyndigheten och är ett pilotprojekt som kommer att ligga till grund för SGUs planer för marin kartering. Resultaten är nödvändiga för att klara kraven i Havsmiljödirektivet.



Jordartsinformation för samhällsplanering

Aktuell och tillgänglig information om jordarternas utbredning är viktiga underlag inom samhällsplaneringen bland annat vid bedömning av grundvattenförhållanden, spridning av föroreningar i mark och grundvatten, markstabilitet, erosion, byggharhet, naturvärden och andra markrelaterade frågor.

Under året har jordartsinformation tagits fram för områden som tidigare saknade moderna underlag i syfte att erhålla uppdaterade databaser med högre kvalitet och precision än tidigare. Insamlingen har bedrivits både med och utan fältarbetsinsatser beroende på befintlig kvalitet på informationen. Insamlingsverksamhet med omfattande fältarbetsinsatser avser områdena södra Blekinge, Ljungans dalgång, Faxälvens dalgång, ett kustområde i södra Ångermanland samt tre områden kring Storsjön bland annat Brunflo och dalgångarna vid Hemavan, samt två områden söder om Örnsköldsvik. Därutöver har kvaliteten och lägesnoggrannheten höjts i befintliga jordartsdatabaser. Denna typ av in-

Block täckt av blåmusslor på ca 10 m djup på Hoburgs Bank.



Foto: SGU

samling och uppdatering har gjorts med hjälp av Lantmäteriets nationella höjdmodell och med begränsade fältarbetsinsatser. Här har områden med stora samhällsintressen har prioriterats. Dessa är Stockholmsområdet, skredkänsliga områden i Viskans dalgång samt områden i anslutning till grundvattenförekomster i Ånge, Sveg, Ljusdal, Järvsö, Ockelbo, Voxna-Edsbyn, Svabensverk, Iggesund, Kvarnåsen och Lysvik.



Beredskap för nästa vattenbrist

Årets exceptionellt låga grundvattennivåer som i många fall innebar akut vattenbrist i sydöstra Sverige föranledde en extrasatsning på kartläggning av grundvattnet för att hitta nya grundvattenförekomster på Öland.



Under hösten genomfördes helikopterburna geofysiska undersökningar över stora delar av Öland. Totalt undersöktes ca 800 kvadratkilometer vilket är 60 procent av öns totala yta. Flygundersökningarna finansierades genom ett stort bidrag från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) medan efterföljande datautvärdering och tolkning bekostas av SGU.

Metoden som bygger på att mäta markens resistivitet och sedan översätta detta till geologiska förutsättningar för att därmed kunna hitta grundvatten har visat sig fungera mycket bra för områden med denna typ av geologi.

På Gotland har tidigare liknande flygmätningar genomförts och där har resultaten nu börjat användas. Ett lyckat resultat var till exempel att undersökningarna pekade ut ett område för ny vattentäkt på Fårö. Brunnen har under sommaren gett så mycket vatten att de, om somrarna vanliga lastbilstransporterna med vatten från huvudön i år kunnat undvikas.

Om det finns okända områden på Öland som är lämpliga för vattenförsörjning så är förutsättningarna för att hitta dem med dessa undersökningar mycket goda.

Låga grundvattennivåer kan prognostiserats och verifierats genom de långa tidsserier av mätningar som SGU har genomfört i ungefär 300 observationsrör sedan 1960-talet. Intressen för den information har därför varit extra stort. Under 2016 har mätningarna kompletterats med modellerade grundvattennivåer som beräknats med SMHIs hydrologiska modell S-HYPE.

SGU har i samverkan med SMHI tagit fram kartor och grafer som visar uppmätta nivåer från observationsrören tillsammans med beräknade grundvattennivåer. Nivådata för Sveriges 37 000 delavrinningsområden uppdateras varje dygn.

3D-modell säkrar Uppsalas vattenförsörjning

SGU har i samarbete med Uppsala Vatten tagit fram en tredimensionell jordlagermodell för de delar av Uppsalaåsen som används för Uppsalas vattenförsörjning. Modellen gör det lättare att förstå hur grundvattentillgången i åsen ser ut och hur eventuella föroreningar sprider sig. På så sätt bidrar modellen till att säkra Uppsalas vattenförsörjning.



Modellen har tagits fram som ett led i SGUs utvecklingsarbete av 3D-modellering och Uppsala Vattens projekt "Funktionsanalys Uppsalaåsen", vilket rör kommunens framtida vattenförsörjning.

Naturolyckor och klimatanpassning

Under 2016 har SGUs geologiska kompetens och underlag blivit mer lättillgängliga för användarna på kommuner och länsstyrelser. Bland annat har SGU medverkat i ett arbete med att harmonisera planeringsunderlag om ras, skred och erosion som leds av SGI, deltagit med föredrag och monter vid Kartdagarna samt medverkat i flera samverkansprojekt som finansierats av MSBs 2:4-medel för krisberedskap. Ett samverkansprojekt med syfte att utveckla en metodik för att identifiera områden med osäker släntstabilitet vid exploatering och avverkning blev färdigt 2016 och resultaten presenterades vid tre seminarier. Under året har ett projekt om metodutveckling för att identifiera förekomster av kvicklera genom utvärdering av elektromagnetiska mätningar fortsatt.



FÖRVALTNING AV INFORMATION

En effektiv och samverkande offentlig förvaltning förutsätter smidig åtkomst till den information som produceras. Det i sin tur ställer krav på myndigheters informationshantering så att man kan skapa en offentlig e-förvaltning som möter medborgares, organisationers och företags förväntningar i ett digitaliserat samhälle. Årets satsningar på att konsolidera den geologiska informationen ger förutsättning för att kunna

bidra till en digitalisering som svarar mot såväl interna som externa intressenters behov, vare sig det gäller digitalisering inom samhällsbyggnad, ökad tillgänglighet till miljöinformation, möjligheter för innovation och tillväxt hos företag eller att erbjuda möjligheter till ökad självservice.

Ökad satsning på informationshantering

Som en del av det gemensamma målet Informationshantering har en översyn gjorts av de mest prioriterade informationsmängderna bland annat för att säkerställa aktiv, säker och effektiv förvaltning av den geologiska informationen. Detta arbete är en del av en flerårig satsning som även omfattar införande av processbaserad arkivering och förbättrad informationssäkerhet för samtliga informationsmängder som myndigheten hanterar.

Vid årets utgång är informationsinnehållet i merparten av SGUs prioriterade databaser och data-

mängder klassificerat och dokumenterat. Termer och definitioner som används inom grundvatten- och jordartskarteringen samt geofysisk kartering är dokumenterade i SGUs termdatabas.

Aktuella informationshanteringsplaner för olika typer av handlingar som hanteras inom myndigheten är upprättade samtidigt som arbetet med rutiner för processbaserad arkivering är initierat.

TILLHANDAHÅLLANDE AV PRODUKTER OCH TJÄNSTER

Den geologiska information som samlats in genom kartläggning eller annan insamling och som lagras i SGUs databaser utgör grund för de produkter och e-tjänster som producerats under året. Årets produktion har skett med betoning på samhällsbyggnad och hållbar marin havsmiljö där resultaten från intressentdialoger och samverkan fått styra prioriteringen av insatser.

För att säkerställa smidig åtkomst samt ökad spridning och användning av produkter och tjänster har satsning på åtkomst till information via e-tjänster varit fortsatt prioriterad liksom samverkan med andra myndigheter för gemensamma digitala lösningar. På så vis erhålls en offentlig e-förvaltning som möter användarnas behov.

Kartvisare och kartor

Den tematiska kartvisaren ger en snabb och enkel överblick över SGUs data där informationen kan användas och kombineras med annan lägesbunden information av de användare som så önskar. Tjänsterna är tillgängliga på SGUs webbplats och kan också nås via den nationella Geodataportalen som drivs av Lantmäteriet. Merparten av tjänsterna är publicerade som visningstjänster, vilket möjliggör för externa aktörer att direkt integrera tjänsterna i sina egna system eller skapa nya tjänster.

Under året har fem nya kartvisare publicerats:

- Skåne strand – erosion och geologi,
- Stränders jordart och eroderbarhet,
- Fastmark,
- Förutsättningar för skred i finkornig jordart
- Markens genomsläpplighet.

Dessutom har ramverket för kartvisaren moderniserats och mobilanpassats för att möta nya behov, men även



Tabell 2. Kostnader för insamlingsverksamheten (tkr)			
	2016	2015	2014
Kartering Barents, avslutad	0	13 699	19 318
Berggrundsinformation för mineralindustri	14 202	6 120	5 532
Berggrundsinformation för samhällsplanering	2 587	1 675	5 627
Geokemisk information (markgeokemi) för mineralindustri	2 614	2 266	1 559
Geokemisk information (markgeokemi) för samhällsplanering	0	958	538
Jordartsinformation	5 986	9 923	12 465
Projekt Götalandsbanan, avslutas 2016	803	1 819	2 263
Grundvatteninformation (inklusive TEM-mätningar)	10 813	3 296	8 297
Maringeologisk information	10 420	15 689	19 590
Tyngdkraftsinformation	462	1 542	1 325
Flyggeofysisk information	6 776	7 824	6 295
Summa kartering totalt	54 663	64 811	82 809

I årets resultat ingår även kostnader för kompletteringar, uppgraderingar och annan typ av insamling.

för att uppfylla ökande krav på informationssäkerhet.

I samarbete med SLU har även visningstjänsten Åkermarkens jordarter tagits fram. Visningstjänsten är en ännu ej publicerad betaversion av en kartvisare och finns på SGUs webbplats för testanvändning. I samarbetet med Havs- och vattenmyndigheten har "Omvända kartan" tagits fram. Det är ett kunskapsunderlag för förståelsen av havsplanering och skydd av naturvärden.

Tjänster enligt lag om geografisk miljöinformation – Inspire

Arbetet med att införa tjänster enligt lagen om geografisk miljöinformation (Inspire) har fortsatt. Samtliga leveranser har skett enligt plan och inom föreskriven tid enligt införandebestämmelserna. Arbetet är enligt EU-direktivet planerat att fortsätta fram till 2020. SGU planerar att på sikt använda samma ramverk för övriga tjänster.

Tabell 3. Antal produkter och e-tjänster som framställts under året			
	2016	2015	2014
Kartor och beskrivningar (tryckta eller nedladdningsbar pdf via internet)	45	69	21
Övriga publikationer (till exempel periodiska publikationer) och SGU-rapporter	27	47	48
Delsumma	72	116	69
Kartvisare (självbetjäning via internet)	5	9	4
Kartgenerator (självbetjäning via internet)	0	3	0
WMS-tjänster (självbetjäning via internet)	4	3	5
Öppna data (självbetjäning via internet)	0	2	7
Delsumma	9	17	16
Summa	81	133	85

Rapporter

Under året har 73 rapporter och andra publikationer publicerats. Att antalet sjunkit jämfört med föregående år är delvis beroende på personal- och organisations-

förändringar samt att årets produktion innefattat vissa större och mer arbetskrävande sammanställningar. Några exempel på sådana rapporter är SGU-rapport 2016:04 "Chemical contamination in offshore sediments 2003–2014", en sammanställning av 10 års undersökningar av föroreningssituationen i marina sediment. Rapporten visar tydligt att halterna av miljögifter i botten sedimenten generellt sett inte har minskat det senaste årtiondet, trots att användningen av de flesta av de påträffade gifterna förbjöds i mitten av 1970-talet. Det är en viktig sammanställning och utvärdering av data som påvisar att det kan finnas aktiva källor till de förbjudna ämnena och att det behövs mer forskning för att identifiera och oskadliggöra källorna till föroreningarna. I SGU-rapport 2016:22 Miljöföroreningar i sediment vid Blekinges kust och i Hanöbukten konstateras förhöjda halter av DDT och PAH. SGU har även sammanställt lämpliga platser för dumpning av muddermassor i SGU-rapport 2016:18 Marina dumpningsplatser i Västra Götaland för att på så sätt minska spridning av föroreningar.

I rapporterna SGU-rapport 2016:10 *Geologiska underlag i samhällsplaneringen* och SGU-rapport 2016:09 *Modell för ekonomisk värdering av geodata* beskrivs möjligheterna att utveckla myndighetens undersökning, produktutveckling och tillhandahållande samt hur beslutsunderlag för förvaltning och informationsutveckling av geodata kan utvecklas.

Vidare har en förnyad rapport om geoenergi publicerats.

Digitalt först

Satsningar på att nå information via e-tjänster är ett sätt att öka såväl spridning som användning av geologisk information. SGUs webbplats är navet i informationsspridningen och har ökat besökantalet till knappt 1,7 miljoner sidvisningar per år. Troligen har det stora intresset för grundvattenfrågor under året spelat in. Från webbplatsens länkas besökaren till olika tjänster och nedladdningsmöjligheter av data, kartor och publikationer.

SGUs datamängder och förlagsprodukter går att beställa via sökfunktionen GeoLagret. Flertalet produkter går dessutom att ladda ned direkt till den egna datorn eller mobilen. GeoLagret har ett stadigt besökarantal på cirka 14 000 per år (se tabell 4).



Genom SGUs webbaserade kartgenerator kan vald information fås som en karta direkt från databasen. Antalet nedladdningar i kartgenerator ligger ungefär på samma nivå som förra året, medan användningen av SGUs kartvisare fortsätter att öka. Även anrop och nedladdningar av öppna data har ökat och jämfört med förra året nästan fördubblats. Arbetet ingår i en satsning på att främja öppen och datadriven innovation och en plan för att tillgängliggöra mer information som öppna data kommer att tas fram. Användartrenden tyder på att e-tjänster och öppna data föredras och kommer att öka (se tabell 4).

SGU är sedan starten 2011 part i Geodatasamverkan, ett samarbete mellan myndigheter, kommuner och organisationer med informationsansvar enligt Inspire. Antalet parter i Geodatasamverkan var vid utgången av året 282 stycken (259, 220). Ökningen är främst relaterad till att fler kommuner har gått med i Geodatasamverkan. Antalet kundärenden till parter inom Geodatasamverkan har inte ökat det senaste året. Troligen beror detta på att mer data kan nås via SGUs öppna data och övriga e-tjänster (se tabell 4).

Tabell 4. Användning av produkter och e-tjänster, antal sidvisningar m.m.			
	2016	2015	2014
Sidvisningar SGUs webbplats	1 682 379	1 349 028	1 391 886
Sidvisningar Kartvisaren	328 310*	287 774	220 057
Sidvisningar GeoLagret	13 757	14 538	13 983
Nedladdningar Kartgeneratören	49 025	48 010	34 268
Nedladdningar Öppna data**	18 991	11 179	5 938
Nedladdningar av data inom FUK-tjänsten***	6 314	7 533	3 900
Kundärenden inom Geodatasamverkan	131	154	108
Övriga kundärenden	2 324	1 867	2 049

* Beräknad uppgift

** Från och med juli 2014

*** Från och med maj 2014

Inom ramen för Geodatasamverkan tillhandahålls sedan i maj 2014 geodata avgiftsfritt för användning inom forskning, utbildning och kulturverksamhet (FUK). För universitet och högskolor är det dessutom möjligt att använda sig av en nedladdningstjänst (GET) för att ladda ner en del av de data som avtalet ger tillgång till. Satsningen är ett led i SGUs strävan att främja och stödja riktad grundforskning och tillämpad forskning inom det geovetenskapliga området samt att bidra till att geovetenskapliga data kommer till ökad användning inom utbildningssektorn. Antalet nedladdningar av data var under året 6 314 (se tabell 4). Det är en viss minskning jämfört med året innan, men en betydande ökning av efterfrågan om man jämför med tidigare, när data beställdes direkt från SGUs kundservice. En förväntad effekt av denna satsning är att fler studenter lär sig använda geologisk information och annan geodata och tar med sig detta arbetssätt i sitt kommande yrkesliv. På sikt kan detta bidra till effektivare och säkrare handläggning och bättre underbyggda beslut inom många samhällssektorer.



Låna en geolog

”Låna en geolog” är en tjänst som SGU erbjuder kommuner, länsstyrelser och andra aktörer, främst inom samhällsplaneringen. Syftet är att informera om SGUs geologiska information och hur den kan användas som underlag i fysisk planering, vattenförvaltning, klimatanpassningsarbete m.m. Exempel på återkommande frågor är: Var är det säkert att bygga? Hur sårbart är grundvattnet? Räcker grundvattnet som dricksvattenresurs? Hur kommer man åt SGUs information?

Under året genomfördes 13 besök, främst hos kommuner och länsstyrelser, med sammanlagt nära 300 deltagare från 34 kommuner och sju länsstyrelser. Besöken är uppskattade och ger även SGU viktig återkoppling på vilka geologiska underlag kommuner och länsstyrelser behöver i sin verksamhet. Denna information används vid planering av nya geologiska undersökningar och utveckling av nya produkter (se tabell 5).

Ett tiotal presentationer med olika geologiska teman finns tillgängliga på Youtube och har visats sammanlagt mer än 3 200 gånger.



Tabell 5. Låna en geolog. Antal organisationer som nåtts via besök inom verksamheten

	2016	2015	2014
Länsstyrelse	7	2	3
Kommun	34	46	33
Övrig	15	7	9
Totalt antal besök	56	45	38

KOMMUNIKATION FÖR ETT ÖKAT TILLHANDAHÅLLANDE

Utåtriktad kommunikation och profilering av myndigheten har varit fortsatt prioriterade aktiviteter. Prioriteringen har bland annat inneburit fler intressentdialoger och arbete med kunskapsförmedling genom kurser, seminarier samt publicering av rapporter och artiklar.

Engagemanget för geologi och kunskap om dess betydelse i samhället ökar. Det märks bland annat genom ökad uppmärksamhet i medier vad gäller SGUs insatser samt på det intresse och behov för de arrangemang och kurser som anordnats under året.

Seminarier och konferenser m.m.

Under året har SGU arrangerat flera seminarier och workshops samt deltagit i konferenser. Nedan redovisas och kommenteras några av dem.

För andra gången deltog SGU i Almedalsveckan och fanns på plats vid Visby kaj med det egna undersökningsfartyget Ocean Surveyor. Årets arrangemang innefattade fyra egna paneldiskussioner samt visning av Ocean Surveyor både vid kajen och med ett antal inbjudna gäster till havs. Samverkansarrangemangen med andra myndigheter har ökat och flera myndigheter höll egna arrangemang ombord i samverkan med SGU.

På konferensen "Renare mark", där SGU var medarrangör, var temat: "Kommunikation och samhällsnytta – att samverka för en bättre miljö". Mötet lockade över 400 deltagare med föredrag, utställning, workshop och studiebesök.

SGUs seminarium "Grundvattenövervakning 2016" vände sig till de som arbetar med nationell och regional grundvattenövervakning vid länsstyrelser, vattenmyndigheter, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Vid seminariet deltog 50 perso-

ner i diskussioner om bland annat SGUs arbete med utökad miljöövervakning av grundvatten, samordning av nationell och regional miljöövervakning av grundvatten och samt utökad digital hantering av data genom valideringstjänst.

För sextonde året i rad arrangerades också Geologins dag där SGU ansvarar för kansliet som samordnar alla arrangemang ute i landet, hjälper till med annonsering och informationsmaterial till lärare, lokala föreningar och allmänhet. Totalt inom Geologins dag samordnas 56 publika arrangemang, föreningen har också under året lanserat en ny webbplats.

Deltagande har även skett i Nordiska geologiska vintermötet – vetenskaplig konferens om Nordisk geologi, Kartdagar 2016, Workshop om åkermarkens jordartskartor i samverkan med Jordbruksverket samt medarrangör och utställare i seminariet Framtidens Gruv- och Mineralindustri, Seminarium om Sveriges mineralstrategi (se avsnittet om Hållbart nyttjande).

I samarbete med de nordiska geologiska undersökningarna i Norge, Finland och Danmark har deltagande även ägt rum i konferensen "35th International Geological Congress" (IGC) som hölls i Sydafrika. IGC är en av världens största geologkonferenser som genomförs på olika platser vart fjärde år.

För andra året var SGU med och arrangerade ett så kallat hackaton (Hack for Sweden) med syfte att tillgängliggöra SGUs geodata. Årets arrangemang ägde rum en helg i mars och genomfördes tillsammans med ett 20-tal andra myndigheter.

Nyheter på webbplats, i sociala medier och i andras kanaler

Navet för kommunikationen har liksom tidigare varit myndighetens webbplats, där det finns lättillgänglig kunskap och information med e-tjänster för att nå publikationer och geologiska data. För att öka kunskapen om, och användningen av, geologisk information publicerar SGU ett betydande antal nyheter på webbplatsen. Under året publicerades 136 nyheter (125, 135) och vissa större nyheter skickas även som pressmeddelanden. Värdet av denna kommunikativa närvaro visas genom ett stadigt ökande antal prenumeranter på nyhetsbrevet. Vid utgången av året fanns 9 220 unika prenumeranter på nyhetsbrevet, motsvarande siffra föregående år var 8 907 och 2014 var de 8 609, en ökning med 313 prenumeranter (3,5 procent).

Kunskaps- och informationsspridning sker också



genom till exempel, bild och film i olika sociala kanaler främst Facebook, Youtube, LinkedIn och Twitter. Syftet är att nå fler målgrupper, stärka varumärket, öka kännedomen om myndigheten samt föra dialog. Sociala medier är en allt viktigare kanal där allt fler deltar i diskussioner. Under året har mycket av dialogen handlat om grundvatten – både brist på och föroreningar i det.

Flera viktiga samhällsfrågor uppmärksammade och debatterade i medier

SGU har arbetat för att redaktionella medier ska skriva eller på andra sätt belysa de frågor som SGU arbetar med för att öka kunskapen om dessa i samhället. Detta görs genom att erbjuda experter för intervjuer eller att själva skriva debattartiklar, vilket märks genom publicerade debattartiklar och intervjuer i samband med lansering av rapporter.

Bedömningen är att mediebevakningen av SGUs viktigaste frågor har ökat under året. De händelser som fått spridning i flest kanaler är bland annat bristen på grundvatten i södra och mellersta Sverige samt SGUs helikoptermätningar för lokalisering av grundvatten. Under året förekom SGU i 1 207 online-artiklar (2015 var siffran 561). Likaså har de marina undersökningarna för inventering och riskklassning av förorenade sediment och fiberbankar samt efterbehandling av förorenade områden rönt stor uppmärksamhet.

Djupintervjuer med intressenter

Under året har några djupintervjuer med utvalda intressenter genomförts. De har bland annat slagit fast att utan SGUs underlag skulle vissa projekt inte vara möjliga att genomföra samt att dessa underlag skapar trygghet i beslut.

REMISSYTTRANDEN

Som expertmyndighet för frågor som rör Sveriges geologiska beskaffenhet och mineralhantering svarar SGU genom remissyttrande på frågor och ärenden som kommer från länsstyrelser, kommuner, andra myndigheter samt departement och Mark- och miljödomstolen. Svaren lämnas med utgångspunkt i de geologiska frågeställningar som finns i många olika planeringsprocesser och utredningar. SGU ser många av yttrandena som en väg att tillhandahålla geologisk information.

Antalet inkomna ärenden till SGU fortsät-

ter att öka. I en del fall svarar SGU med standardsvar, till exempel i samråd om täktansökningar inskickade av verksamhetsutövare. Ärenden rörande vindkraft fortsätter att minska, med största sannolikhet beroende på de låga elpriserna och svårigheter med investeringar i ledningsnät. Ärenden gällande infrastruktur har ökat kraftigt. Många av dessa utgör enkla ärenden om bland annat förnyelse av nätkoncessioner. Väg- och järnvägsärendena är resultat av att många sådana infrastrukturprojekt är på gång. Naturskydd och reservat står för den största ökningen. Detta beror av att regeringen anslagit mer pengar till länsstyrelserna för skydd av värdefull natur. Det har inneburit att rekordmånga nya reservat bildats, alternativt utökats. Många nya skötselplaner har också utfärdats (se tabell 6).

Bland de viktiga ärendena som SGU yttrat sig i under året är bland annat "Åtgärdsprogram – ram-



Tabell 6. Antal besvarade remisser per remisskategori samt kostnader

	2016	2015	2014
Naturskydd och reservat	310	180	154
Översikts- och detaljplanering	95	103	114
Infrastruktur (vägar, järnvägar, ledningar och rör m.m)	232	156	125
Torvtäkter	31	38	37
Sand-, grus- och bergtäkter	194	227	185
Grundvattenfrågor	132	162	84
Vindkraft	22	45	58
Marina frågor*	25	25	62
Miljöfrågor	35	32	23
Forskningsfartyg*	54	69	
Departementsärenden*	31	13	
Gruvverksamhet*	5	6	
Övriga*	22	19	147
Totalt	1188	1075	989
Kostnader remisshanteringen (tkr)	6 030	5 810	6 289

* Från och med 2015 används en ny indelning för remissyttrandena, vilket påverkar jämförelsetalen för 2014 i dessa kategorier.

direktivet för vatten”, Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdraget ”Prövning av miljöfarliga verksamheter och krav på bland annat upprättande av miljökonsekvensbeskrivning”, promemorian ”En samlad torvprövning”, ”Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige – delbetänkande av Miljömålsberedningen” samt ”Nya finansieringsformer för efterbehandling av förorenad mark”.

Arbete med checklistor, vägledningar och rekommendationer för att stödja och underlätta myndigheters och verksamhetsutövers arbete med olika ärenden fortsätter. Dessa stödande dokument effektiviserar både användarnas processer och avlastar SGUs beredning av ärenden (se tabell 7).

VATTENFÖRVALTNING

SGU har inom den svenska vattenförvaltningen ett föreskrivande och vägledande ansvar. Under 2016 meddelade SGU en föreskrift med stöd av bemyndigandet i förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Därigenom reviderades föreskriften (SGU-FS 2013:2) om miljökvalitetsnormer och statusklassificering med anledning av en revidering av grundvattendirektivets bilaga II. Detta gjordes genom föreskriften SGU-FS 2016:1 (se tabell 3).

Inom arbetet med vattenförvaltningen har SGU därutöver bland annat deltagit i den gemensamma genomförandestrategin genom EU-kommissionens arbetsgrupp WG Groundwater, där SGU företräder Sveriges intressen. Nationellt har SGU kontinuerligt fört en dialog med Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och vattenmyndigheterna avseende direktivets genomförande, bland annat genom deltagande i vattenförvaltningens styrgrupp och koordineringsgrupp samt genom direkta kontakter med vattenmyndigheterna. Under året har SGU även återupptagit deltagandet i den så kallade operativa gruppen som främst diskuterar SMHIs arbete inom vattenförvaltningen. Deltagandet i dessa expertgrupper syftar till att bevaka och tillgodose grundvattenintressen, i sammanhang där ytvatten ofta står i fokus.

Ett viktigt komplement till miljöövervakningsprogrammen är insamling av information om råvattenanalyser från Sveriges vattentäkter till det så kallade Vattentäcksarkivet. Informationen är avsedd för användning av länsstyrelser, myndigheter, kommuner,

forskare och konsulter för till exempel kartläggning och riskbedömning av grundvattnet. Årligen levereras information om Sveriges vattentäkter till Vattenmyndigheterna. Vattentäcksarkivet är också en viktig databas för uppföljningen av miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*, och är av stor betydelse för de förslag på nya indikatorer för målet som SGU lämnat till Naturvårdsverket inom uppdraget från regeringen som ska slutredovisas under 2017. Databasen har under året utökats med cirka 20 000 råvattenprov. Det finns nu totalt 951 000 vattenprov i databasen. SGU har gjort 27 leveranser under året vilket är i samma storleksordning som de senaste åren.

Arbetet med vattentäcksarkivet försvåras alltjämt av bristande reglering avseende råvattenprovtagning och leverans av analysdata. Inrapporteringen sker på frivillig väg och SGUs möjligheter att reglera och styra insamlingen är därmed begränsade. Det har under året även blivit allt mer tydligt att det saknas samsyn bland berörda myndigheter vad gäller sekretessfrågan kring våra vattentäkter. Bedömningen är därför att en författningsreglerad råvattenkontroll och inrapporteringskyldighet är nödvändig för att insamling och tillhandahållande av informationen ska kunna ske kostnadseffektivt och bidra till den användning och samhällsnytta som är önskvärd. SGU har under året inlett ett samarbete med bland annat Livsmedelsverket och Svenskt Vatten i syfte att bland annat lösa frågan om en gemensam ID-sättning, något som skulle vara ett första steg för att underlätta arbetet i Vattentäcksarkivet.



Tabell 7. Antal checklistor, vägledningar och rekommendationer kopplade till frågor som är vanligt förekommande inom remissverksamheten

	2016	2015	2014
Checklistor	0	3	*
Vägledningar	0	1	*
Rekommendationer	0	1	*

* Redovisas ej för 2014

HÅLLBART NYTTJANDE AV LANDETS MINERALRESURSER

Sveriges geologiska undersökning ska verka för att skapa goda förutsättningar för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser och för att främja hållbar tillväxt och företagande inom sektorn. I uppgiften ingår bland annat att marknadsföra Sverige som prospekteringsland och tillhandahålla vägledning och prospekteringsinformation till företag som planerar att prospektera i Sverige.

Myndigheten ska se till att de regelverk och rutiner som myndigheten disponerar över är kostnadseffektiva och enkla för medborgare och företag.
(3 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR HÅLLBART NYTTJANDE AV LANDETS MINERALRESURSER (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	36 099
Intäkter av anslag 24 1:10	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0
Intäkter av avgifter	1 140
Intäkter av bidrag	5 388
Finansiella intäkter	21
Verksamhetens intäkter	42 648
Verksamhetens kostnader	-42 648
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	0
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	200
Lämnade bidrag	-200
Årets kapitalförändring	0

REGELVERK OCH RUTINER

SGU har ett bemyndigande i mineralförordningen att meddela föreskrifter rörande tillämpningen av minerallagstiftningen. Under 2016 har inga föreskrifter meddelats inom mineralområdet (se tabell 8).

SGU fick senhösten 2014 i uppdrag från regeringen att i samråd med Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Västerbotten vidareutveckla och uppdatera "Vägledning för provning av gruvverksamhet" som SGU publicerade den 31 maj 2013. Arbetet med att uppdatera vägledningen leds gemensamt av SGU, NV, länsstyrelsen Västerbotten och SveMin. Till projektet finns det även knutet en referensgrupp med aktörer från länsstyrelser, Havs- och vattenmyndigheten, Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Svenska Kraftnät.

Vägledningen har setts över och analyserats, för att identifiera vad som kan eller bör uppdateras, utvecklas eller förändras. Inspel från olika aktörer i branschen och myndigheter samt från referensgruppen har också beaktats i översynen. De avsnitt som har varit i behov av förändring på grund av ändrad lagstiftning och/eller praxis har skrivits om. Detta arbete har utförts av så kallade tematiska skrivargrupper samt av en arbetsgrupp med representanter från Bergsstaten, SGU, NV, länsstyrelsen Västerbotten och SveMin. Slutrapportering skedde 22 december 2016.

Tabell 8. Föreskrifter inom mineralområdet

	2016	2015	2014
Antal meddelade föreskrifter	0	1	2*

* Korrigerad uppgift från föregående år

DIALOG

De åtgärder som regeringen vidtagit inom ramen för Sveriges Mineralstrategi börjar löpa mot sitt slut. Inom ramen för det arbetet har SGU under året genomfört två Mineralforum, med Näringsdepartementet som värd, i syfte att avrapportera resultaten från insatserna och föra dialog med en bredd av aktörer om hur arbetet kan fortsätta de kommande åren. SGU har också deltagit i andra myndigheters arbete med Sveriges Mineralstrategi, till exempel i referensgruppen för Riksantikvarieämbetets uppdrag om gruvor och turism och Tillväxtanalys uppdrag om Sveriges attraktivitet som gruvland.

Under året har ett nytt regeringsuppdrag tillsammans med Naturvårdsverket påbörjats i syfte att utveckla en strategi för hantering av gruvavfall och göra en bedömning av kostnader och åtgärder för efterbehandling. Därutöver har ytterligare ett regeringsuppdrag påbörjats i syfte att kartlägga Sveriges möjligheter att utvinna metaller och mineral för miljö- och teknikinnovationer.



VÄGLEDNING VID PROSPEKTERING

Som ett led i att tillhandahålla vägledning och prospekteringsinformation till företag som planerar för prospektering i Sverige, tar SGUs kontor i Malå löpande hand om besökare från prospekteringsindustrin i hela världen. Det är ofta vid kontoret i Malå som den första introduktionen i de svenska förhållandena sker, inte bara när det gäller geologin, utan också i minerallagstiftningen och miljölagstiftningen. Vid kontoret tillhandahålls information om Sveriges malmregioner, geologiska, geofysiska och geokemiska underlag samt borrhälsdata och stuffer. Under året har en ökad besöksaktivitet noterats vid kontoret till exempel genom att fler bokade dagar av loggningsrummen noterats. Användningen av loggningsrummen, där bolagen med egen personal kan studera borrhälsdata, varierar med den globala marknaden för metaller och mineral. För bolagen är det viktigt att under lågkonjunktur förbereda för framtiden. SGUs verksamhet är därför viktig för en långsiktigt hållbar mineralnäring i Sverige, som bland annat innebär att prospektörerna snabbt kan komma igång och öka sin verksamhet när marknaden vänder upp.

SGU genomförde under våren en intervjuenkät med de företag som aktivt nyttjar den service som finns att tillgå i Malå; verksamheten får genomgående höga betyg av användarna. Alla respondenter har använt geologisk information från SGU och svarar att Mineralkontorets service och tillgången till information har påverkat beslutet att prospektera i Sverige samt val av undersökningsområde. Man använder informationen i alla skeden av prospekteringsarbetet. Under året har borrhälsarkivet nästan blivit fullt och SGU har börjat undersöka möjligheterna av en eventuell utbyggnad.

BORRKÄRNESKANNING

SGUs samling av borrhälsdata består av mer än 3 miljoner meter borrhälsdata från mer än 18 000 borrhål från hela Sverige. Nya borrhälsdata tillkommer kontinuerligt.

SGU startade under 2014 ett tvåårigt projekt för att skanna och digitalisera ett urval av de borrhärdar som finns vid det nationella borrhärdarkivet i Malå i syfte att tillgängliggöra intressanta data digitalt. Borrhärdarna som är skannade ägs av SGU och härstammar huvudsakligen från Norrbotten, Västerbotten och Bergslagen. Urvalet är gjort för att täcka många olika mineraliseringstyper i Sverige.

Skanningsdata kan användas inom geologisk kunskapsuppbyggnad, mineralprospektering och malmrelaterad forskning. Det produceras ett dataset som kan möjliggöra en mer komplett, detaljerad och effektiv borrhärdslagring. Prospekteringsbolag, forskare och andra intressenter ges tillgång till ett virtuellt arkiv med nya data som kan ge ökad förståelse för berggrunden, fyndigheter och malmer i Sverige. En bättre kunskap om geologiska och malmbildande processer kan i sin tur möjliggöra ett mer effektivt nyttjande av landets mineralresurser.

Tekniken som används, infraröd reflektansspektroskopi, är en passiv, icke-förstörande analys-teknik som utnyttjar mineralets förmåga att absorbera och reflektera olika våglängder av infrarött ljus. Genom att skanna borrhärdarna kan man skapa en objektiv bild av företeelser som inte är synliga för blotta ögat. Data från skannern har processats vidare till olika produkter, bland annat färgkodade bilder som visar variationer i borrhärdens sammansättning som inte alltid är synliga vid vanlig borrhärdskartering. Borrhärdarna är också fotograferade med högupplöst optisk kamera.

Under 2016 har även de sista resultaten från projektet blivit publikt tillgängliga via kundtjänst och webbplatsen. SGU erbjuder rådata, högupplösta optiska bilder, färgkodade bilder av olika våglängder, samt delvis processad data där användare själva kan vidareutveckla data och göra egna tolkningar.

I regeringsuppdraget att kartlägga Sveriges möjligheter att utvinna metaller och mineral för miljö- och teknikinnovationer, har SGU kunnat utnyttja skanningsdata för att välja ut för detta ändamål lämpliga prover för analys och har dessutom processat data till ytterligare en nivå som ett stöd för tolkningen.

PUBLIKATIONER

SGU publicerar som ett led i sitt näringspolitiska uppdrag statistik över brytningen av malm och mineral i Sverige, analyser över den svenska och internationella mineralmarknaden, rapporter om produktionen av

ballast samt utredningar relaterade till mineralmarknaden. Statistiken publiceras i serien Periodiska publikationer.

Under året har tre periodiska publikationer, "Bergverksstatistik", "Mineralmarknaden – Energimetaller" samt "Grus, sand och krossberg producerats". I publikationen "Bergverksstatistik" finns, förutom detaljerade uppgifter om svensk malmproduktion, även statistik över produktionen av energitorv, natursten och industriella mineral. Bergverksstatistik omfattar även en sammanställning över de mineralfyndigheter som klassats som riksintresse enligt miljöbalken, samt uppgifter om ansökta och beviljade gruv- och mineralrättigheter (se tabell 9).

Publikationen "Mineralmarknaden – Energimetaller" redovisar reserver, tillgångar, utbud och efterfrågan av framför allt uran och torium, internationellt sett. Dessutom redovisas olika typer av miljöpåverkan från uranbrytning.

I "Grus, sand och krossberg" presenteras samlad statistik över landets leveranser av naturgrus, morän och krossat bergmaterial. Produktionsstatistiken är viktig för att identifiera trender och utvecklingsbehov och utgör dessutom ett verktyg för uppföljning av miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*.



Tabell 9. Periodiska publikationer

	2016	2015	2014
Antal publikationer	3	2	3

KUNSKAP FÖR TILLVÄXT OCH KOMPETENS

Inom regeringsuppdraget "Att öka kunskapen om geologins betydelse för samhällsbyggnad och tillväxt" ska SGU genomföra insatser för att öka kunskapen om geologins roll i samhället och dess betydelse för tillväxt i alla delar av landet. Ett av målen är att bidra till en stärkt kompetensförsörjning för mineralnäringen och andra närliggande näringar. Uppdraget är treårigt och har delredovisats i december 2014 och 2015 (SGU-rapporterna 2014:41 och 2015:40). Slutredovisning sker den 1 mars 2017.

Under året har SGU lanserat *Geologisk*, en digital plattform för högstadiet och gymnasiet



om samspelet mellan geologi och samhälle. Materialet består av olika övningar där eleverna bland annat får diskutera, argumentera och tränga djupare in i frågor som rör till exempel markanvändning, utvinning och återvinning samt samhällsplanering. Övningarna är förankrade i den nationella läroplanen och materialet är integrerat med studie- och yrkesvägledning.

I december invigdes den vandringsutställning som Teknikens Hus har tagit fram på uppdrag av SGU. Fokus här är på metall och mineral i både ett nationellt och globalt perspektiv. Inom projektet samarbetar myndigheten också med Tekniska museet, som önskade uppdatera sin gruvutställning.

Inom uppdraget har SGU också tagit fram ett diskussionsunderlag till Näringsdepartementet om hur myndigheten på olika sätt skulle kunna bidra till ett bra mottagande av nyanlända, bland annat genom samverkan med de branscher som har koppling till SGUs verksamhetsområden samt genom att utveckla skolwebben Geologisk till en introduktionsplattform för nyanlända om att arbeta inom dessa branscher.

INTERNATIONELLT UTVECKLINGSARBETE

SGU redovisade den 29 februari rapporten "Förstudie ITP" (Dnr 35-2222/16) till Sida. Förstudien syftar till att förbereda för en större utbildningsinsats kring gruvor och miljö med identifierade länder i Afrika. Dialog har förts med Sida om en eventuell säsättning av projektet med start 2017.



Under året har också ett förberedande arbete gjorts med EuroGeoSurveys och dess nätverk om ett Europa-Afrikasamarbete som rör utbildning inom gruvmiljöområdet.

MARKNADSFÖRING

SGU deltog som medarrangör och med egen monter i Framtidens Gruv och Mineral i Stockholm i januari 2016. Detta evenemang samlade ledande beslutsfattare från gruv- och mineralindustrin, representanter från myndigheter, den finansiella sektorn, universitet och högskolor, kommunala näringslivschefer, politiker på nationell och kommunal nivå samt internationella representanter från EU-kommissionen, ambassader och andra intressenter, exempelvis miljöorganisationer.

I likhet med tidigare år deltog SGU med föredrag och monter vid PDAC (Prospectors & Developers Association of Canada) som är världens största konfe-

rens för prospekteringsindustrin och hålls i Toronto, Kanada, i mars varje år. I samband med konferensen genomfördes, tillsammans med de norska och finska geologiska undersökningarna, en gemensam nordisk dag och en nordisk lunch, då även tillsammans med Business Sweden. Ytterligare deltagande i prospekteringsmässor har skett med monter i EuroMineExpo i Skellefteå i juni. Sammantaget täcker dessa mässor in en stor del av den nationella, nordiska och internationella marknaden för prospektering och de viktigaste aktörerna på marknaden.

Särskilda insatser för att redovisa resultaten från Projekt Barents har genomförts löpande under projektets livstid, med kontinuerlig information på webbplatsen, med föredrag, posters och i montrarna vid konferenserna North Atlantic Craton meeting, PDAC och FEM (Fennoscandian Exploration and Mining).

Via webben publiceras åtta gånger per år ett nyhetsbrev med nyheter till prenumeranter från branschen och andra intressenter. Med det följer en sammanställning över utvecklingen av metallpriserna. Det finns även ett nyhetsbrev på engelska, *Exploration Newsletter* riktat till prospektörer, som beskriver läget för branschen i Sverige; under året publicerades två utgåvor.

HANDLÄGGNING AV ÄRENDEN

Sveriges geologiska undersökning handlägger ärenden enligt minerallagstiftningen, lagstiftningen om kontinentalsockeln och rennäringslagen (1971:437) samt tar emot uppgifter enligt lagen (1975:424) om uppgiftsskyldighet vid grundvattentäktsundersökning och brunnborrning.

Myndigheten ska inom sitt verksamhetsområde tillhandahålla underlag för tillämpningen av 3–5 kap. miljöbalken och plan- och bygglagen (2010:900).

(4 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR HANDLÄGGNING AV ÄRENDEN (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	3 728
Intäkter av anslag 24 1:10	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0
Intäkter av avgifter	112
Intäkter av bidrag	7
Finansiella intäkter	3
Verksamhetens intäkter	3 850
Verksamhetens kostnader	-3 850
Årets kapitalförändring	0

SGU har ett utpekad ansvar att handlägga ärenden om behörighet att utföra gruvmätning, ärenden enligt lagstiftningen om kontinentalsockeln och att ta emot uppgifter om brunnborrning och undersökningar avseende grundvattentäkter. Myndigheten har även ett ansvar att peka ut områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse och på så sätt tillhandahålla underlag för tillämpningen av 3–5 kap. miljöbalken och plan- och bygglagen.

SGUs ansvar för handläggning av ärenden enligt minerallagstiftningen redovisas i avsnittet om Bergsstaten.

GRUVMÄTARBEHÖRIGHET

SGU förklarar gruvmätnare behöriga att utföra självständig gruvmätning efter ett ansöknings- och granskningsförfarande. Behörigheten att utföra gruvmätning kan begränsas till att avse enbart en viss typ av gruva, till exempel dagbrott, eller ett visst område. Det finns i dag knappt 30 behöriga gruvmätnare i Sverige.

Under 2016 har SGU inte mottagit några ansökningar om behörighet för att utföra gruvmätning. Antalet inkomna ansökningar har minskat de senaste åren. År 2014 handlades tre ansökningsärenden och under 2015 två. Samtliga beviljades (se tabell 10).

Tabell 10. Gruvmätnarbehörighet			
	2016	2015	2014
Antal inkomna ansökningar	0	2	3
Antal beviljade behörigheter	0	2	3
Kostnad i kronor för handläggning**	0	7 664*	*

* Redovisades inte 2014 och 2015

** Kostnaden omfattar även ärenden som inte avslutats under året

KONTINENTALSOCKELLAGEN

Enligt myndighetens instruktion ska SGU handlägga ärenden enligt lagstiftningen om kontinentalsockeln. Myndigheten bereder efter särskilt uppdrag från regeringen de ärenden som regeringen beslutar i rörande undersökningstillstånd och utläggande av undervattenskablar och -rör. Utöver detta har SGU ett bemyndigande att fatta beslut i de ärenden som rör sand-, grus- och stentäkt på kontinentalsockeln.

Under året har SGU på uppdrag av regeringen berett två ärenden enligt kontinentalsockellagen. SGU har även svarat på fyra remisser från regeringen med anledning av olika ärenden enligt ovanstående lag. En (1) ansökan har inkommit till SGU om tillstånd till sandtäkt på kontinentalsockeln.

Under året har SGU utövat tillsyn över tre tillstånd enligt kontinentalsockellagen. Dessa gäller undersökningstillstånd och tillstånd till upptag av bottenmaterial (sandtäkt) (se tabell 11).



Tabell 11. Antal avslutade ärenden enligt kontinentalsockellagstiftningen samt kostnader			
	2016	2015	2014
Beredningsuppdrag från regeringen	2	2	2
Övriga beredningsärenden	1	**	*
Tillsynsärenden	3	5	2
Total kostnad i kronor för uppdrag och ärenden ***	215 193	90 392 ****	*
Total kostnad i kronor för tillsynsärenden ***	47 842	41 672****	*

* Redovisades inte 2014

** Redovisades inte 2015

*** Kostnaden omfattar även ärenden och uppdrag som inte avslutats under året

**** Redovisades på fel rad 2015

RENNÄRINGSLAGEN

I rennäringslagen stadgas den så kallade renskötselrätten som ger samerna rätt att använda mark och vatten till underhåll för sig och sina renar. Detta innebär bland annat att nyttjanderätt på statlig mark ovanför odlingsgränsen samt på renbetesfjällen får upplåtas endast om så kan ske utan avsevärd olägenhet för renskötseln. När det gäller täktverksamhet inom dessa områden för uttag av mineraliska ämnen som inte omfattas av minerallagen är det SGU som enligt 32 § rennäringslagen prövar om nyttjanderätt kan upplåtas.

Under handläggningen av en ansökan om upp-

låtelse av nyttjanderätt ska SGU enligt 4 § rennäringsförordningen samråda med länsstyrelsen och Fastighetsverket. Om myndigheterna inte är ense i frågan om upplåtelse bör ske, ska frågan om nyttjanderätt hänskjutas till regeringen.

Antalet inkomna ärenden enligt rennäringslagen under 2016 var fyra stycken. Under året har SGU fattat två beslut enligt 32 § rennäringslagen. Två ärenden har tidigare lämnats till regeringen för prövning. I det ena av dem beslutade regeringen den 1 december 2016 att överlämna ärendet till SGU för fortsatt handläggning (se tabell 12).



Tabell 12. Ärenden om nyttjanderätt enligt rennäringslagen			
	2016	2015	2014
Antal avgjorda ärenden	2	2	3
Genomsnittlig handläggningstid (dagar)	331	92	*
Kostnad i kronor för handläggning ***	70 867	20 228**	*

* Redovisades inte 2014

** Redovisades inte 2014 och 2015

*** Kostnaden omfattar även ärenden som inte avslutats under året

UPPGIFTSSKYLDIGHET VID GRUNDVATTENTÄKTSUNDERSÖKNING OCH BRUNNSBORNING

SGU tar enligt lagen (1975:424) om uppgiftsskyldighet vid grundvattentäktundersökning och brunnssborring emot uppgifter om vatten- och energibrunnar samt om grundvattentäkter. Arbetet med att samla in och lagra dessa uppgifter är fortsatt prioriterat och efterfrågat och det totala antalet brunnsuppgifter överstiger nu 600 000. Andelen brunnsuppgifter som lagrats via webbtjänsten landade 2016 på 52 procent.

Intresset för informationen är fortsatt högt, vilket bland annat avspeglas i antalet besök på SGUs karttjänst "Brunnar" på SGUs webbplats. Under året uppgick till 49 654 besök.



För att öka tillgängligheten och höja kvaliteten på både insamling och tillhandahållande av grundvattenutredningar har en webbtjänst, Grundvattenutredningar, utvecklats. Med hjälp av tjänsten blir de digitaliserade grundvattenutredningarna sökbara samtidigt som det är möjligt att rapportera in undersökningar. Totalt fanns vid årsskiftet 9 904 utredningar i databasen, 7 043 finns scannade och resterande 2 861 finns som referens. Under året har 195 grundvattenutredningar lagts till i databasen, av dessa har nio stycken (4,6 procent) lagts in av konsultföretag. Antalet registrerade användare är 133 personer från 62 olika företag och organisationer. Användarna kommer från konsultföretag, kommuner, myndigheter och VA-bolag.

RIKSINTRESSEN – UNDERLAG FÖR TILLÄMPNING AV MILJÖBALKEN SAMT PLAN- OCH BYGGLAGEN

Av 3 kap. 7 § miljöbalken framgår att områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa. Inom sådana områden får kommunerna och de statliga myndigheterna inte planera för, eller lämna tillstånd till, verksamheter som kan förhindra eller påtagligt försvåra ett utnyttjande av resurserna.

Av förordningen (1998:896) om innehållning med mark- och vattenområden m.m. framgår att SGU efter samråd med Boverket och länsstyrelsen i skriftlig form ska lämna underlag till länsstyrelserna om områden som är av riksintresse avseende värdefulla ämnen eller material. I förekommande fall hörs även andra myndigheter än Boverket och länsstyrelsen i utredningen.

De underlag ("utpekanden" av riksintresseområden) som SGU beslutar om riktar sig till länsstyrelsen och utgör ett planeringsunderlag som länsstyrelser och kommuner har att ta hänsyn till i den långsiktiga planeringsprocessen. Områden av riksintresse ska tas in i den kommunala översiktsplanen.





BERGSSTATEN

Inom Sveriges geologiska undersökning finns ett särskilt beslutsorgan som benämns Bergsstaten och som har till uppgift att handlägga ärenden som rör prospektering och utvinning av mineral. Bergsstaten leds av bergmästaren, som beslutar i frågor enligt minerallagen (1991:45). Förordning (2012:805).
(13 § Förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR BERGSSTATEN (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	10 825
Intäkter av anslag 24 1:10	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0
Intäkter av avgifter	365
Intäkter av bidrag	57
Finansiella intäkter	6
Verksamhetens intäkter	11 253
Verksamhetens kostnader	-11 253
Intäkter av avgifter som inte disponeras	10 318
Medel som tillförts statens budget	-10 318
Årets kapitalförändring	0



Bergsstaten är ett särskilt beslutsorgan inom SGU som prövar ansökningar om tillstånd för undersökning och bearbetning av mineralfyndigheter samt utövar tillsyn av efterlevnaden av minerallagen. En viktig uppgift är att ge information och upplysningar till sökande, fastighetsägare, allmänheten, myndigheter och massmedier.

UNDERSÖKNINGSTILLSTÅND

Undersökningsarbete (prospektering) får bedrivas inom ramen för ett undersökningstillstånd enligt minerallagen. Bergmästaren beslutar om undersökningstillstånd.

Antalet inkomna ansökningar avseende undersökningstillstånd har varit betydligt lägre under perioden 2014–2016 jämfört med åren dessförinnan. Trenden med färre ansökningar per år påverkar i sin tur antalet gällande undersökningstillstånd, vilka till antalet har minskat med 22 procent mellan 2014 och 2016. Förklaringen bedöms vara utvecklingen med sjunkande mineralpriser på den globala marknaden och därmed minskad investeringsvilja i prospekteringsprojekt.

Av årets beviljade undersökningstillstånd avser flest koppar tätt följt av guld. Därefter kommer zink, silver och bly. De tillstånd som har beviljats under år 2016 är främst belägna inom Västerbottens, Dalarnas och Norrbottens län.

Antalet ansökningar, gällande tillstånd och övrig statistik som rör undersökningstillstånd framgår av tabell nr 13 och 14.

Bergsstaten har som mål att handläggningstiden för

Tabell 14. Undersökningstillstånd vid årets utgång

	2016	2015	2014
Areal för gällande undersökningstillstånd (km ²)	8 956	10 630	13 300
Antal gällande undersökningstillstånd	604	665	776
Antal företag med undersökningstillstånd	82	88	93
Antal privatpersoner med undersökningstillstånd	23	31	39

ansökan om undersökningstillstånd och ansökan om förlängd giltighetstid avseende undersökningstillstånd ska vara längst tre månader respektive längst två månader. Målen för handläggningstiderna har de senaste åren kunnat hållas med goda marginaler. Ytterligare faktorer som påverkar handläggningstiderna, förutom antalet ärenden är brister i ansökningshandlingarna och behovet av kompletteringar från sökanden. Korta handläggningstider bidrar till en effektiv verksamhet hos de sökande.

Debatten om prospektering och gruvnäring har intensifierats under de senaste fyra–fem åren. För Bergsstatens verksamhet har detta inneburit att det i varje ärende som avser undersökningstillstånd eller förlängning av giltighetstiden för undersökningstillstånd avsätts mer tid per ärende för att bemöta frågor, synpunkter och att lämna information till fastighetsägare, myndigheter samt till allmänheten och massmedier. Nedlagd effektiv arbetstid och kostnaden för denna mäts kontinuerligt vid Bergsstaten för ärende-

Tabell 13. Undersökningstillstånd, antal ansökningar och beslut att bevilja

	2016		2015		2014	
	Ansökningar	Beslut att bevilja	Ansökningar	Beslut att bevilja	Ansökningar	Beslut att bevilja
Undersöknings-tillstånd	139	119	126	122	150	111
Förlängd giltighetstid	84	80	160	138	192	178
Undantag från förbudsår	17	13	28	23	38	25

slagen undersökningstillstånd och förlängning av giltighetstiden för undersökningstillstånd. Resultatet av mätningarna redovisas i tabellerna 15 och 16 där en jämförelse mellan åren 2014, 2015 och 2016 framgår.

Ärendetid och handläggningstid för undersökningstillstånd har inte förändrats nämnvärt. Under år 2016 har handläggningstiden för ärenden som avser förlängd giltighetstid blivit längre. Anledningen kan vara att det under senare år har varit svårt att få finansiering till prospektering, vilket har medfört kraftigt minskad aktivitet inom beviljade undersökningsområden. När tillståndshavaren ansöker om förlängd giltighetstid krävs att sökanden visar att det har bedrivits aktiv prospektering för att få den begärda förlängningsperioden beviljad. Svårigheter med finansiering av undersökningsarbeten utgör inte skäl för att medge en förlängningsansökan. Detta har medfört att färre ansökningar om förlängd giltighetstid har inkommit samt att de ansökningar som behandlats, i viss mån, varit mer svårbedömda och i behov av kompletteringar från sökanden.

Tabell 15. Ärende- och handläggningstider för undersökningstillstånd			
	2016	2015	2014
Total ärendetid för undersökningstillstånd (dagar)	78	82	104
Handläggningstid för undersökningstillstånd (dagar)	20	23	18
Total ärendetid för förlängd giltighetstid (dagar)	71	57	68
Handläggningstid för förlängd giltighetstid (dagar)	48	32	32

Tabell 16. Nedlagd effektiv tid för beslut om undersökningstillstånd och förlängning av undersökningstillstånd			
	2016	2015	2014
Effektiv tid i timmar per beslut	21	26	24
Kostnad i kronor per beslut	14 884	15 543	15 538

BEARBETNINGSKONCESSION

Verksamhet som avser gruvdrift måste föregås av en tillståndsprövning avseende bearbetningskoncession enligt minerallagen. Ansökan om beviljande av bearbetningskoncession prövas av bergmästaren.

Den 22 februari 2016 meddelade Högsta förvaltningsdomstolen dom i Mål nr 2047-15 avseende rättsprövning av beslut om bearbetningskoncession för området Norra Kärr K nr 1. Koncessionsbeslutet upphävdes eftersom domstolen fann att en fullständig prövning enligt 4 kap. 2 § minerallagen inte hade skett i och med att prövningen begränsats till att avse endast koncessionsområdet och inte omfattade kommande markanvändning för verksamhetens drifts- anläggningar.

Domen har för Bergsstaten inneburit att samtliga pågående ärenden avseende bearbetningskoncession vid tidpunkten när domen meddelades har granskats på nytt för att utreda eventuella behov av kompletteringar. Som en ytterligare följd av domen har bearbetningskoncessionerna Norra Kärr K nr 1, Eva K nr 1, Viscaria K nr 7 och Kallak K nr 1 genom regeringens beslut den 30 juni 2016 samt Kyrkberget K nr 1 genom regeringens beslut den 24 november 2016 återförvisats till Bergsstaten för ny behandling. Till Bergsstaten har under 2016 inkommit 4 nya ansökningar avseende bearbetningskoncession. Vid utgången av år 2016 var 12 ärenden rörande bearbetningskoncession under behandling vid Bergsstaten (se tabell 17).

Under 2016 beviljades 6 bearbetningskoncessioner medan 1 avlogs och 3 avskrevs till följd av återkallelse från sökanden (se tabell 17).

Följande ansökningar om bearbetningskoncession har beviljats under året:

- Kringelgruvan K nr 1 i Ovanåkers kommun, Gävleborgs län, beviljades för Woxna Graphite AB. Koncessionen ersätter befintligt utmål avseende grafit.
- Malmberget K nr 6 i Gällivare kommun, Norrbottens län, beviljades för LKAB. Koncessionen avser järn. Den kända mineraltillgången uppgår till 10 miljoner ton malm med en medelhalt om 42 procent järn. Indikerad tillgång uppgår till 2 miljoner ton med en medelhalt om 41 procent.
- Älgräsk K nr 3 i Skellefteå kommun, Västerbottens län, beviljades för Boliden Mineral AB. Koncessionen avser guld, koppar, zink och silver. Indikerad tillgång uppgår till 219 000 ton malm med en medelhalt guld 1,7 g/ton,

Tabell 17. Bearbetningskoncessioner, antal ansökningar och beslut

	2016			2015		2014	
	Ansökningar	Beslut	Återförvisade	Ansökningar	Beslut	Ansökningar	Beslut
Bearbetningskoncession	4	6	5	9	2	6	5

silver 2,02 g/ton, koppar 0,08 procent och zink 0,04 procent. Antagen tillgång uppgår till 778 000 ton malm med en medelhalt guld 1,9 g/ton, silver 2,88 g/ton, koppar 0,02 procent och zink 0,06 procent.

- Kiirunavaara K nr 5 i Kiruna kommun, Norrbottens län, beviljades för LKAB. Koncessionen avser järn. Den kända mineraltillgången uppgår till 53 miljoner ton malm med en medelhalt om 61,9 procent järn och en fosforhalt om 0,63 procent. Indikerad tillgång uppgår till 23 miljoner ton med en medelhalt om 59,9 procent järn och en fosforhalt om 0,04 procent.
- Fäbodtjärn K nr 1 i Lycksele kommun, Västerbottens län beviljades för Botnia Exploration Holding AB. Koncessionen avser guld och silver. Indikerad tillgång uppgår till 111 000 ton med en medelhalt om 8,5 g guld/ton. Antagen tillgång uppgår till 85 000 ton med en medelhalt om 5,9 g guld/ton.
- Kyrkberget K nr 1 i Storumans kommun, Västerbottens län, beviljades för Tertiary Gold Ltd. Koncessionen avser flusspat. Indikerad tillgång uppgår till 25 miljoner ton med en medelhalt om 10,28 procent flusspat medan antagen tillgång uppgår till 2,7 miljoner ton med en medelhalt om 9,57 procent.

Beslutet att bevilja Kyrkberget K nr 1 överklagades till regeringen som upphävde det överklagade beslutet och återförvisade ärendet till Bergsstaten för ny handläggning. Ärendet är nu under ny behandling. I statistiken finns Kyrkberget K nr 1 därför redovisat både som ett avslutat och ett pågående ärende. Samtliga övriga

beviljade koncessioner har vunnit laga kraft. Fäbodtjärn K nr 1 överklagades, men regeringen beslutade att inte ta upp överklagandet till prövning.

Följande ansökan om bearbetningskoncession har avslagits:

- Laver K nr 1 i Älvsbyns kommun, Norrbottens län. för Boliden Mineral AB. Ansökan avser koppar, guld, silver och molybden. Bergsstaten avslag ansökan eftersom Boliden Mineral AB inte sökt erforderligt Natura 2000-tillstånd och därmed har inte en fullständig och slutlig tillämpning av hushållningsreglerna i miljöbalken som ska ske i koncessionsskedet kommit till stånd.

Följande ansökningar om bearbetningskoncession har avskrivits efter återkallelse från sökanden:

- Tapuli K nr 3 i Pajala kommun, Norrbottens län. Koncessionsansökan som avsåg järn avskrevs efter återkallelse från Northland Resources ABs konkursförvaltare.
- Olserum K nr 1 i Västerviks kommun, Kalmar län. Koncessionsansökan som avsåg sällsynta jordartsmetaller avskrevs efter återkallelse från Tasman Metals AB.
- Rakkurijärvi K nr 2 i Kiruna kommun, Norrbottens län. Koncessionen som avsåg järn, koppar och guld avskrevs efter återkallelse från Avalon Minerals Adak AB.

Antalet gruvor med koncession och brytning i Sverige var vid årsskiftet 2016/2017 17 stycken, varav 15 är metallgruvor. Reglerna om mineralersättning till staten och markägarna var för brytningsåret 2015 tillämpliga på sammanlagt 13 bearbetningskoncessioner. För den gruvbrytning som skedde på dessa koncessioner under år 2015 beslutade bergmästaren om mineralersättningar i början av år 2016. Den totala mineralersättningen uppgick till 6 381 448 med fördelningen 1 585 084 kr till staten och 4 796 364 kr till markägarna.

Handläggningstiden för ansökningar om bearbetningskoncessioner är beroende av i vilken grad det behövs kompletteringar i ärendena, framför allt med

Tabell 18. Ärende- och handläggningstider för bearbetningskoncessioner

	2016	2015	2014
Total ärendetid för bearbetningskoncession avseende nya eller utvidgade gruvor (dagar)	453	941	825
Handläggningstid för bearbetningskoncession avseende nya eller utvidgade gruvor (dagar)	45	42	54

avseende på beskrivningen av miljökonsekvenserna. Den totala ärendetiden i koncessionsärendena, från ansökningsdatum till beslutsdatum, eller dag för avskrivning, har varit i medeltal 15 månader. När samrådet med länsstyrelsen har avslutats och det föreligger ett komplett beslutsunderlag har Bergsstaten som mål att meddela beslut inom två månader. För 2016 har handläggningstiden uppgått till i genomsnitt 45 dagar (se tabell 18).

ÖVERKLAGADE BESLUT

I tabell 19 framgår antalet beslut avseende undersökningstillstånd, förlängd giltighetstid för undersökningstillstånd och bearbetningskoncession som har överklagats 2014–2016.

Tabell 19. Antal överklagade beslut			
	2016	2015	2014
Överklagade beslut, undersökningstillstånd	16	23	33
Överklagade beslut, förlängd giltighetstid undersökningstillstånd	2	22	36
Överklagade beslut, bearbetningskoncession	2	1	7

TILLSYN ÖVER GRUVDRIFT OCH PROSPEKTERING

Alla metallgruvor samt grafitgruvan Kringelgruvan har besiktats under 2016. Vid inspektionerna tillämpas en enhetlig arbetsmodell. Den omfattar generell information om företaget samt information om:

- Gruvverksamheten – produktion, brytningsmetoder samt planer och möjligheter för den fortsatta brytningen.
- Geologi och gruvmätning – malmreserver, koncessionsgränser och riskanalyser avseende ras.
- Fältbesök med särskild tyngdpunkt på vad som kommit fram i punkterna ovan.

Från varje gruva i drift tar Bergsstaten vartannat år in så kallat säkringsmaterial som utgörs av aktualiserade gruvkartor i digital form.

Två tillsynsärenden rörande prospektering har aktualiserats under året. Ärendena är pågående.

STIFTELSEN HÖGANÄS-BILLES HOLMS AKTIEBOLAGS DONATIONSMEDEL

SGU är förvaltare av stiftelsen Höganäs-Billesholm, vars ändamål är att lämna bidrag till bergmästaren och övrig personal vid Bergsstaten för utveckling i arbetet. Det bokförda värdet av stiftelsens tillgångar vid utgången av år 2016 uppgick till 351 700 kronor. Under år 2016 har 44 526 kronor delats ut från stiftelsen för bland annat kompetensutveckling.

INKOMSTER

Avgifter i samband med tillståndsgivningen enligt minerallagen har under år 2016 uppburits med sammanlagt 8 371 621 kronor. Influtna medel avseende avgifter tillförs statskassan direkt.

Bergsstatens inkomster som avser ersättning för information ur mineralrättsregistret uppgick till 19 200 kr under år 2016.

Tabell 20. Avgifter

Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna ej disponeras – Uppföljning mot beräknade belopp i regleringsbrev (tkr)

Regleringsbrev – beräknat belopp				Utfall år 2016		
	Avgifter enl minerallagen	Mineral- ersättning	Summa	Avgifter enl minerallagen	Mineral- ersättning	Summa
Ingående ackumulerat överskott (+) / underskott (-)	15 000	6 204	21 204	14 410	1 225	15 635
Intäkter år 2016	15 000	1 500	16 500	8 372	1 946	10 318
Kostnader år 2016	0	0	0	0	0	0
Årets överskott (+) / underskott (-)	15 000	1 500	16 500	8 372	1 946	10 318
Utgående ackumulerat överskott (+) / underskott (-)	30 000	7 704	37 704	22 782	3 171	25 953

Avgifter enligt minerallagen: Intäkterna understiger beräknat belopp enligt regleringsbrev med 6 083 tkr. Avvikelsen beror främst på lågt antal ansökningar avseende förlängningar av undersökningstillstånd.

Mineralersättning: Intäkterna överskrider beräknat belopp enligt regleringsbrev med 446 tkr. Avvikelsen beror huvudsakligen på att ett bolag under år 2016 betalat in 398 tkr avseende fordringar som under år 2015 nedskrivits p.g.a. befarad förlust. Denna betalning har redovisats mot inkomsttiteln 2528 002 räkenskapsåret 2016.

Brobyggnation över Toarpsdalens isälvssediment.



Foto Åsa Lindh

GEOVETENSKAPLIG FORSKNING OCH INTERNATIONELLA SAMARBETEN

Sveriges geologiska undersökning ska främja och stödja riktad grundforskning och tillämpad forskning inom det geovetenskapliga området.

(6 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

Sveriges geologiska undersökning ska, i den omfattning som bedöms lämplig utifrån mål och uppgifter i övrigt, medverka i internationellt samarbete och internationella utvecklingsprojekt. Myndigheten ska sträva efter att arbetet medfinansieras av övriga deltagande parter.

Sveriges geologiska undersökning ska även delta i EU-samarbete inom ramen för sitt verksamhetsområde och därvid samverka med myndigheter och organisationer i andra länder.

(7 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR GEOVETENSKAPLIG FORSKNING OCH INTERNATIONELLA SAMARBETEN (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	6 617
Intäkter av anslag 24 1:10	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0
Intäkter av avgifter	524
Intäkter av bidrag	2 406
Finansiella intäkter	4
Verksamhetens intäkter	9 551
Verksamhetens kostnader	-9 551
Medel som erhållits från statens budget	5 793
Medel som erhållits från myndigheter	0
Lämnade bidrag	-5 793
Årets kapitalförändring	0

GEOVETENSKAPLIG FORSKNING

SGU finansierar, inom ramen för sitt uppdrag, både intern forskning inom myndigheten och, genom ett utlysningförfarande, extern forskning. Det externa forskningsstödet uppgår till cirka 6 miljoner kronor per år. Det finns ett behov av att fokusera forskningsinsatserna till några utpekade områden för att på bästa sätt utveckla dessa, och för att fylla de kunskapsluckor som är identifierade inom eller utanför SGU. Som stöd för detta har SGU en forskningsagenda där fyra prioriterade forskningsområden för perioden 2015–2020 har identifierats:

1. Grundläggande kunskapsuppbyggnad om Sveriges geologiska förhållanden.
2. Malmbildning och innovativ metodutveckling för lokalisering av djupa mineraliseringar.
3. Hållbar bergmaterialförsörjning.
4. Spridning och spridningsrisker av föroreningar till grundvatten, vatten och mark samt sediment i sjöar och hav.



kommer åtta fortsättningsprojekt som beviljats medel på grundval av lägesrapporter. Totalt finansierades 13 forskningsprojekt under 2016, varav tre forskningsprojekt leds av kvinnor och tio av män. SGUs stöd till geovetenskaplig forskning samt till de universitet som finansierats under år 2016 redovisas i tabell 23.

Tabell 22. SGUs stöd till geovetenskaplig forskning.

	2016	2015	2014
Antal mottagna ansökningar	25	25	26
Totalt ansökningsbelopp (Mkr)	12,1	14	14,5
Antal beviljade ansökningar (nya)	5	5	4
Beviljningsgrad	20 %	20 %	15 %
Antal beviljade ansökningar inkl. fortsättningsprojekt	13	14	12
Totalt utbetalt belopp (Mkr)	5,79	5,81	5,86

Stöd till forskning vid universitet och högskolor

SGU stöder tillämpad geovetenskaplig forskning och riktad geovetenskaplig grundforskning vid universitet och högskolor. Syftet med detta stöd är att få fram ny kunskap och nya metoder inom geologin för att bättre kunna tillfredsställa samhällets behov och verka för hållbar utveckling. SGU finansierar huvudsakligen tillämpad geovetenskaplig forskning där annan finansiering saknas. Forskningsrådets finansiering av mer traditionell tillämpad geovetenskaplig forskning om berg, jord och grundvatten har på senare år fått stå tillbaka till förmån för en alltmer specialiserad forskning. Därför har betydelsen av SGUs stöd till forskningen ökat under senare tid.

Under 2016 behandlades 25 nya ansökningar varav fem stycken beviljades (se tabell 21 och 22). Till dessa

Forskning inom SGU

Intern forskning och utveckling är viktig och nödvändig för en myndighet delvis med en utpräglad expertroll. Att fördjupa och utveckla geovetenskapliga kunskapsområden är nödvändigt för SGUs verksamhet och myndighetsutövning. För att den geologiska informationen ska vara användbar i samhällsutvecklingen krävs en kontinuerlig uppdatering och löpande granskning av insamling, hantering, modellering och tolkning av geologisk data. SGUs internfinansierade forskning kan ses som en kvalitetssäkring av just detta. Våra geologiska tolkningar utvärderas och granskas ständigt externt, även på internationell nivå. Detta sker idag genom effektutvärderingar, externpublicering

Tabell 21. Ansökningar

	2016			2015			2014		
	Kvinna	Man	Totalt	Kvinna	Man	Totalt	Kvinna	Man	Totalt
Antal ansökningar	5	20	25	6	19	25	4	22	26
Varav beviljade	3	2	5	-	5	5	-	4	4

och så kallade kollegiala bedömningar. Internationella forskningsprojekt beskrivs i tabell 24. Under 2016 har 19 medarbetare varit medförfattare till 46 publicerade artiklar i vetenskapliga tidskrifter och böcker där artikeln har genomgått så kallad kollegial bedömning. Dessutom har SGUs medarbetare publicerat 34 *abstracts* eller *extended abstracts* i samband med vetenskapliga konferenser och möten.

Tabell 23. Organisationer med FoU-projekt som finansierades genom SGUs stöd till geovetenskaplig forskning (tkr)

	2016	2015	2014
Uppsala universitet	1 322	1 270	1 140
Lunds universitet	600	1 275	1 100
Göteborgs universitet	975	750	0
Stockholms universitet	1 500	580	1 781
Sveriges lantbruksuniversitet	0	300	580
Luleå tekniska universitet	0	1 131	1 229
Linnéuniversitetet	650	500	0
Naturhistoriska riksmuseet	0	0	27
CBI Betonginstitutet	400	0	0
IVL Svenska Miljöinstitutet	346	0	0

INTERNATIONELLA SAMARBETEN

I linje med instruktionen medverkar SGU i internationella samarbeten, utvecklings- och forskningsprojekt för att utbyta erfarenhet och kunskap, samt för att skapa nätverk som leder till ökad effektivitet och kunskap i geologiska frågor. Huvuddelen av SGUs internationella samverkan är inom Europa. Under året har SGU ansökt om medel, eller varit medsökande i andra organisationers ansökningar, för tolv FoU-projekt inom EUs program Horisont 2020 eller INTERREG. Sex ansökningar har blivit beviljade vilket innebär att beviljningsgraden för SGU uppgår till 50 procent. I tabell 24 redovisas de projekt som på ett eller annat sätt delfinansieras av EU-kommissionen eller annan icke-nationell forskningsfinansiär. I tabell 25 redovisas projekt där SGU finansierar sin egen del i samarbetsprojekt. Utöver samarbete i projektform deltar SGU i andra internationella plattformar och initiativ för att bevaka områden av intresse för utvecklingen av verksamheten.

KIC Raw Materials

KIC Raw Materials (Knowledge and Innovation Community on Raw Materials) är ett initiativ inom ramen för European Institute of Innovation and Technology (EIT). Plattformen omfattar drygt 120 parter från 22 länder. Syftet är att stärka konkurrenskraften i Europa, att bidra till en hållbar ekonomisk tillväxt, nya arbetstillfällen samt att främja och förstärka samarbetet mellan företag, utbildningsinstitutioner, myndigheter och forskningsorganisationer. SGU är associerad partner i plattformen och under året har följande projekt där SGU är delaktig blivit beviljade:

- ARCHUB II – ett nätverksprojekt med fokus på råvaror i det arktiska området.
- GATEWAY II – ett nätverksprojekt för kapacitetsuppbyggnad i Afrika och Sydamerika.
- InnoLOG – ett uppskalningsprojekt för utveckling av skanningsteknik i borrhål i gruvor.
- MineFacts – ett så kallat Wider society learning projekt som syftar till att förbättra dialogen kring prospektering och gruvdrift genom att ta fram och erbjuda faktabaserad information om geologi, prospektering och gruvdrift till kommuner i norra Sverige, Finland och Norge.

EUROPEISK SAMVERKAN

En av de viktigare plattformarna för SGU är samarbetsorganet EuroGeoSurveys (EGS), där ett 30-tal geologiska undersökningar deltar. Under 2016 har två generaldirektörmöten ägt rum samt inför dessa förberedande delegatmöten. EGS har under året fått en ansökan om att skapa ett ERA-NET beviljad av EU-kommissionen, som har inkluderat initiativet till stöd för utvecklingen av en geologisk service för Europa. I ERA-NET:et "GeoEra" kommer gemensamma projekt att utföras inom områdena mineralresurser, grundvatten och geoenergi samt geovetenskaplig informationsplattform. Inom EGS finns ett flertal expert- och arbetsgrupper (se faktaruta sid 36), där SGU deltar. Grupperna har till syfte att nätverka och utbyta information för att på så sätt skapa en grund för samarbeten och samfinansiering, bland annat inom EUs ramprogram. EGS utger varje år en rapport med utförliga beskrivningar av expertgruppernas arbete.

Tabell 24. SGUs medverkan i europeiska projekt som är delfinansierade av EU eller annan extern forskningsfinansier

Projektnamn	Akronym	Tidsintervall	Projektsyfte
Development of a sustainable exploitation scheme for Europe's Rare Earth deposits	EURARE	2013–2017	Säkerställa EUs, industrins behov av sällsynta jordartsmetaller.
European Marine Observation Network	EMODnet II	2013–2016	Harmonisera och göra maringeologiska data interoperabla.
European Cooperation in Science and Technology – Sub Urban	COST-Sub Urban	2013–2016	Skapa möjligheter att använda mark och grundvatten i urbana miljöer på ett hållbart sätt.
Prospecting raw materials in the urban mine and mining waste	ProSum	2015–2018	Skapa ett EU-informationsnätverk för inventering av avfallsströmmar som källa för sekundära råmaterial.
Combined Heat, Power and Metal extraction from ultra-deep ore bodies 2030	CHPM2030	2016–2019	Utveckla en ny teknik av elektro-metallurgiska processer som konverterar ultradjupa metalliska mineralförekomster till Ore Body Enhanced Geothermal Systems där värme, elektricitet och metaller utvinns. En europeisk pilotanläggning ska vara i drift före år 2030.
Nordic User-driven Competence Center for realization of Carbon Capture and Storage	NORDICCS	2011–2016	Ett nordiskt forskningsprogram för att skapa ett kompetensnätverk kring FoU-frågor rörande CO ₂ -lagring.
Vatten och människan i Landskapet	VIMLA	2015–2018	Förbättra vattnets kvalitet i små kustnära vattendrag i Österbotten och Västerbotten, vilka är negativt påverkade av sura sulfatjordar. Svensk-finskt samarbetsprojekt.
Geological Evaluation of Potential Unconventional Oil and Gas Resources in Europe	EUOGA	2015–2016	Inventering av existerande publicerade data rörande gas- och oljeskiffrar i Europa för sammanställning och tillgängliggörande.
Solution for Critical Raw Materials – a European Expert Network	SCREEN	2016–2019	Bidra till att förbättra Europas strategi för kritiska mineral.
Minerals Intelligence Capacity Analysis	MICA	2015–2018	Syftar till att lansera en kapacitetsplattform rörande råmaterial. SGU deltar som tredjepart genom EGS.
Towards a World Forum on Raw Materials	FORAM	2016–2018	Kommer att utveckla och sätta upp en EU-baserad plattform som utgörs av internationella experter och intressenter som ska utveckla idén om ett Världsforum rörande råmaterial och utveckla internationellt samarbete kring råmaterialpolicyr och investeringar. SGU deltar som tredjepart genom EGS.
Geologiskt arv i inre Skandinavien	GEARS-förstudie	2016	Öka användningen av geologiska arv inom besöksnäring och naturförvaltning.

Tabell 25. Internationella samverkansprojekt (utan externfinansiering) 2016

Projektnamn	Akronym	Projektsyfte
Fennoscandian Ore Deposit/ Industrial Minerals Data- base	FODD/FIDD	Insamling av information om Sveriges, Norges, Finlands och norra Rysslands mineralförekomster. FODD/FIDD innehåller information om var fyndigheten finns, eventuell gruvhistorik, tonnage och gradering med kommentarer om kvaliteten på data, den geologiska miljön och åldern för fyndigheten, malmmineralogi, mineraliseringstyp, bildningsmodell och källhänvisningar till primära data.
Circum Arctic Ore Deposit Project		Syftar till att sammanställa en metallförekomst-karta/-databas över den arktiska hemisfären, där de geologiska undersökningarna eller motsvarande, för länderna Norge, Danmark (Grönland), Finland, Ryssland, USA, Kanada och Island deltar. Projektet har lanserat en bok under året.
Fennoscandian Geodata Framework	FGF	Samarbete mellan de geologiska undersökningarna i Norge, Finland, Ryssland och Sverige kommer att generera en modern geologisk multi-lager-kartsammanställning baserad på varje lands respektive databaser.
The European Atlas of Natu- ral Radiation		Atlasen ska bli en samling av kartor över Europa som visar nivåerna av naturlig radioaktivitet som orsakas av olika källor (radon i inomhusluft, kosmisk strålning, gammastrålning från mark, radionuklider i vatten).
Transparent Underground Structures	TRUST	Omfattar två olika projekt som handlar om användning av geofysiska metoder i urban miljö för att ta fram modeller som kan användas för en effektivare infrastrukturplanering. Övriga nordiska deltagare är Århus universitet, NGI (Norge) och First Quantum (Finland).
Review of the 1:2 500 000 International Quaternary Map of Europe	IQUAME	Projektet är en del av CGMW (Commission for Geological Maps of the World) som är en del av IGC. De flesta geologiska undersökningarna i Europa deltar. Syftet med SGUs deltagande är att svensk kvartärgeologi ska visas väl i den nya kartan.

SGU deltar i följande expert- eller arbetsgrupper inom EuroGeoSurveys

- Mineral resources
- Geochemistry
- Spatial Information – Inspire
- Marine Geology
- Geoenergy
- Water resources
- Earth Observation – Geohazards
- Soil resources – Superficial Deposits
- International cooperation and Deve-
lopment Task Force
- Strategy Task Force



MILJÖANSVAR

Sveriges geologiska undersökning ska verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljökvalitetsmål som riksdagen har fastställt nås och ska vid behov föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling. Myndigheten ska samordna uppföljning, utvärdering och rapportering i fråga om miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet. Myndigheten ska i fråga om sitt miljöarbete rapportera till Naturvårdsverket och samråda med verket om vilken rapportering som behövs.

(8 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

Sveriges geologiska undersökning ska bidra till att delmålen om efterbehandling av förorenade områden inom miljökvalitetsmålet Giftfri miljö nås, genom att 1) inventera samt genomföra ansvarsutredningar, nödvändiga undersökningar, åtgärder och efterföljande miljökontroll på områden där staten har ett eget ansvar för avhjälpan och där ingen annan myndighet kan svara för avhjälpan, 2) på begäran av en kommun kunna vara huvudman för saneringsprojekt där efterbehandling sker helt eller delvis med statsbidrag, och 3) samverka med Naturvårdsverket.

(9 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

Sveriges geologiska undersökning ska utveckla och miljösäkra statens anläggningar och annan egendom enligt 1 § andra stycket. Myndigheten ska vidare bedriva en miljö- och funktionskontroll av genomförda utvecklingsåtgärder vid dessa anläggningar och det statliga gruvfältet i Adak samt svara för förvaltning av egendomen.

(5 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR MILJÖANSVAR (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	9 354
Intäkter av anslag 24 1:10	13 526
Intäkter av anslag 20 1:4	82 996
Intäkter av avgifter	531
Intäkter av bidrag	57 073
Finansiella intäkter	12
Verksamhetens intäkter	163 492
Verksamhetens kostnader	-175 891
Årets kapitalförändring*	-12 399

*Skillnaden mellan intäkter och kostnader består av en periodiseringsdifferens mellan intäkter av anslag och verksamhetens kostnader, se avsnitt Tilläggsupplysningar

MILJÖMÅL OCH HÅLLBARHET

Under året har SGU fortsatt att utveckla hållbarhetsarbetet. Arbetet tar avstamp i SGUs hållbarhetsstrategi. Den regeringsrapport som färdigställdes under året och som beskriver hur myndighetens resultat bidrar till Agenda 2030 visar att stora delar av SGUs verksamhet bidrar till de globala hållbarhetsmålen, men också vad som kan utvecklas framåt. Målsättningen är att SGUs bidrag till en långsiktigt hållbar ekonomisk, social och miljömässig utveckling ska integreras hos alla avdelningar och verksamheter.

Miljömålsarbetet utgör den miljömässiga dimensionen av SGUs hållbarhetsarbete och arbetet med att integrera miljömålen i myndighetens verksamhet har fortsatt under året. Utgångspunkten har varit det regeringsuppdrag som SGU, tillsammans med 23 andra strategiskt viktiga miljömålsmyndigheter, fått och som innefattar en analys av hur myndigheten ska verka för att nå miljömålen samt upprättandet av en genomförandeplan med åtgärder (M2015/2633/Mm).

Resultaten av arbetet bidrar till såväl *Generationsmålet* som de 16 miljö kvalitetsmålen inklusive miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* som SGU har särskilt ansvar för.

Åtgärder som ökar takten i att nå miljömålen

Som ansvarig myndighet för miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* är SGU ledamot i Miljö målsrådet. I rådet ingår chefer för 16 myndigheter av strategisk vikt för förutsättningarna att nå *Generationsmålet* och miljö kvalitetsmålen. Miljö målsrådet ska årligen presentera åtgärder som myndigheterna åtar sig att genomföra för att snabbare nå miljömålen. Miljö målsrådet ska också ge förslag till regeringen på områden och frågor som rådet tycker att regeringen behöver arbeta vidare med.

Utifrån den åtgärdslista som Miljö målsrådet presenterat har SGU under året varit ansvarig myndighet för tre samverkansåtgärder och deltagit i ytterligare nio myndighetsgemensamma åtgärder. Dessutom har åtta egna åtgärder påbörjats inom SGU.

I tabell 26 sammanfattas insatserna inom åtgärder till Miljö målsrådet under 2016. Dessa åtgärder ingår också i SGU genomförandeplan för miljömålen.

Genomförandeplan för att nå miljömålen

SGU har under året fortsatt att integrera miljömålen i myndighetens verksamhet. Den analys av verksam-



heten som gjordes 2015, som grund för genomförandet av regeringsuppdraget "Uppdrag att analysera hur myndigheten ska verka för att nå miljömålen" (M2015/2633/Mm), färdigställdes under våren. Den andra delen av regeringsuppdraget, upprättandet av en genomförandeplan med åtgärder, färdigställdes under försommaren. Planen består av ett 50-tal åtgärder inom följande huvudteman: Hållbar mineralnäring, Cirkulär ekonomi, Styrmedel (ekonomiska, informativa och juridiska), Hållbara hav, Geologisk information och naturresurser i samhällsplaneringen, Klimatförändring och klimatanpassning, Giftfri miljö (renare mark- och vattenområden) samt Grundvatten av god kvalitet. Åtgärder i genomförandeplanen utgör en integrerad del i SGUs verksamhetsplan, och inkluderar de åtgärder inom miljö målsrådet som redovisas i tabell 26.

Miljö kvalitetsmålet

Grundvatten av god kvalitet

SGU har särskilt ansvar för uppföljning och utvärdering av miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*:



Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

I mars redovisades 2015 års resultat för *Grundvatten av god kvalitet* i den årliga uppföljningen (ÅU16) till Naturvårdsverket (ref: Miljö målen: Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2016. Naturvårdsverkets rapport 6707, 2016).

Tabell 26. Åtgärder för att nå miljömålen som SGU deltagit i under 2016 inom ramen för Miljömålsrådets arbete. Åtgärderna ingår även i SGUs Genomförandeplan med åtgärder för att nå miljömålen.

MYNDIGHETSGEMENSAMMA ÅTGÄRDER SOM BESLUTATS 2016 (årtal för genomförande där SGU ansvarar)	
Aktiviteter och uppnådda resultat vid SGU 2016	
SGU ansvarig myndighet	
Materialförsörjningsplanering (2016–2018) Medverkande: SGU, Boverket, Länsstyrelserna och Trafikverket	Samarbete med länsstyrelsen i Skåne etablerat. Underlag för materialförsörjningsplan i Skåne är under utarbetning. Ett seminarium om materialförsörjning i Skåne är genomfört. Kontakter är knutna med länsstyrelserna i Uppsala, Stockholm och Örebro län för samarbete kommande år.
Bevarande och skydd av källmiljöer (2016–2018) Medverkande: SGU, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Artdatabanken	En arbetsgrupp har skapats. Arbetet inriktas främst mot 1) att ta fram en parameterlista för insamling av fältinformation som täcker olika frågeställningar, 2) datalagring av källinformation där SGUs databaser är centrala, 3) hur informationsspridning om källor kan förbättras samt 4) att utreda förutsättningarna för ett förbättrat skydd av källor.
Storstadsutveckling - behov av undermarksplanering (2016–2018) Medverkande: SGU, Boverket, Trafikverket	En arbetsgrupp etablerades sommaren 2016. En intressentanalys har utförts under året och en förstudie pågår med redovisning i mars 2017. Förslag på åtgärder ingår för att uppnå en bättre och hållbar storstadsutveckling med fokus på undermarken. Frågeställningar är till exempel undermarken som resurs och risk, befintliga styrmedel (lagstiftning) och drivkrafter samt hur sker undermarksplanering i omvärlden.
SGU deltagande myndighet	
Plattform för hållbar stadsutveckling Ansvarig myndighet: Boverket	Plattformen har varit verksam under några år. SGU deltog i plattformens konferens i december och kommer under 2017 att delta i relevanta aktiviteter.
Förstudie om vägledning om miljöbedömningar och vägning av olika samhällsmål Ansvarig myndighet: Naturvårdsverket	Arbetet etablerat i slutet av året. Diskussioner om innehåll, avgränsning och upplägg.
En samordnad plan för genomförande av åtgärder enligt havsmiljöförordningens åtgärdsprogram Ansvarig myndighet: Havs- och vattenmyndigheten	Möten med Havs- och vattenmyndigheten, SGI, NV och flertalet länsstyrelser. Deltagande i nationell konferens om biologisk återställning och fysisk restaurering i marin miljö samt kopplingar till åtgärdsprogrammet.
Nationell samverkan – åtgärder mot PFAS-spridning i ytvatten, grundvatten och dricksvatten Ansvarig myndighet: Livsmedelsverket	Deltagande i myndighetsnätverket och det breda nationella nätverket, medverkan i seminarier om PFAS samt framtagande av den kunskapsportal/guide om PFAS som myndigheterna gemensamt tagit fram.
Kostnadseffektivt vattenskydd Ansvarig myndighet: Trafikverket	Deltagande i Trafikverkets arbete med åtgärdsvalsstudier, bland annat i Göteborg.
Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark: sektorsövergripande samarbete för att gynna biologisk mångfald, landskapets gröna infrastruktur och ekosystemtjänster Ansvarig myndighet: Jordbruksverket	Fokus på metoder, upplägg och avgränsning kring brynmiljöer. SGU bidrar med synpunkter på geologiska och hydrogeologiska frågeställningar.
Samverkansåtgärd om Grön infrastruktur Ansvarig myndighet: Naturvårdsverket	Deltagande i samverkansgruppen för centrala myndigheter. Redovisning av hur verksamheten kopplar till Grön infrastruktur på konferens om grön infrastruktur.
Regional landskapsanalys Ansvarig myndighet: Trafikverket	Inget deltagande i några aktiviteter.

SGUs egna åtgärder	
Kunskapsinhämtning och metodik för bedömning av grundvattenberoende ekosystem (2016–2018)	Geologins betydelse för grundvattenberoende ekosystem har redovisats. Metodutveckling sker kring hur detta grundvattenberoende bör beskrivas bland annat genom framtagande av indikator.
Metodik för kartläggning av föroreningsproblem i grundvatten (2016–2018)	Metodik utarbetas som kan användas för olika problemställningar och utifrån tillgång på underlagsmaterial.
Insamling och utvärdering av vattenanalyser från enskilda brunnar (2016–2018)	Enskilda vattentäkter med vattenanalyser från 2009–2015 (ca 29 000 st) har börjat lägesbestämmas som en viktig grund för att förbättra kunskapen om kvaliteten i enskilda vattentäkter.
Gruvavfall – efterbehandling och resurs (2016–2017)	Regeringsuppdrag där SGU och Naturvårdsverket gemensamt ska ta fram en strategi för hantering av gruvavfall som ska slutrapporteras 2017. Under 2016 har bland annat en kartläggning och utvärdering gjorts av tidigare efterbehandlingar av gruvområden.
Data om gruvnäringens miljöpåverkan (2016–2018)	Miljörapporter från pågående gruvverksamheter har samlats in, sammanställts och utvärderats.
Yttre miljö – direkt påverkan (2016–2018)	Koldioxidutsläppen från tjänsteresor har minskat med 3 % under 2016 genom ökat antal resfria möten, och elförbrukningen vid huvudkontoret har minskat med 5 % tack vare successivt byte till LED-lampor.
Intern utbildning om miljömål och hållbarhet (2016–2017)	Utbildning i miljömål och hållbarhet har genomförts vid sex tillfällen. Totalt har 60 procent av SGUs personal genomgått utbildningen.
Höja kvaliteten i SGUs miljökemiska sedimentdatabaser (2016–2018)	Arbetet har inletts med att granska kemiska ämnen och resultatdubletter för att kunna koppla miljöövervakningsdatabasen mot ett nationellt ämnesregister, som Naturvårdsverket utvecklar. Miljöövervakningsdatabasen har uppdaterats för möjligheten att ta in fler parametrar kopplade till respektive prov.

Nedan följer en sammanfattning av 2016 års viktigare arbeten för att nå miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* och som kommer att redovisas i den årliga uppföljningen av miljökvalitetsmålen (ÅU 2017).

Vattenförvaltningens åtgärdsprogram för 2017–2021 beslutades i december 2016, vilket är ett steg framåt som har betydelse för vilka åtgärder som sätts in för att förbättra grundvattnets kvalitet. Kunskapsspridning om PFAS har skett genom seminarier och en myndighetsgemensam informationsportal. En omfattande inventering för att förbättra grundvattenövervakningen har genomförts av SGU i samråd med länen. Flera län planerar också att utöka den regionala övervakningen. Screeningprogram har påbörjats i urbana områden. Dessa steg förbättrar övervakningen av grundvattnet, men Sverige når ännu inte upp till Vattendirektivets krav.

Dricksvattenutredningens förslag om utökat skydd av grundvattenförekomster och grundvattentäkter, anpassning av dricksvattenkontrollen samt utveckling av undersökningen av råvatten är i linje med måluppfyllelse. Vattenförsörjningsplaner har tagits fram för fler län och kommuner.

Övervakning och indikatorutveckling m.m. utökar kunskapen om grundvattenberoende ekosystem. Arbetet med nya bedömningskriterier, utökat skydd av känsliga miljöer samt kunskap om utbytet mellan yt- och grundvatten är centralt.

Under året har låga grundvattennivåer orsakat betydande problem i framför allt sydöstra Sverige, vilket visar på betydelsen av lärens och kommunernas vattenförsörjningsplanering och klimatanpassningsåtgärder. SGU har stöttat flera län i arbetet, bland annat genom flygundersökningar på Öland och Gotland.

Omställning sker från användning av naturgrus till ersättningsmaterial, främst krossat bergmaterial, men takten behöver öka. Kartläggning av berggrundens egenskaper som ballast för betong krävs i expansiva och tätbebyggda regioner och materialförsörjningsplaner behöver tas fram

EFTERBEHANDLING AV FÖRORENADE OMRÅDEN OCH MILJÖSÄKRING AV OJLJELAGER

SGU ansvarar för att avveckla och miljösäkra nedlagda beredskapslager för olja samt det nedlagda gruvfältet Adak i Malå kommun. I arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* har SGU ett särskilt ansvar för efterbehandling av förorenade områden. Ansvaret gäller dels statligt förorenade områden där verksamhetsutövaren inte längre finns kvar, dels förorenade områden som helt eller delvis saknar ansvarig enligt miljöbalken.



Avveckling av beredskapslager av olja samt gruvfältet Adak

SGU ansvarar för det uppdrag som den nu nedlagda myndigheten Statens Ojjelager (SOL) haft. Det innebär att avveckla och miljösäkra 31 nedlagda beredskapslager för olja samt det nedlagda gruvfältet Adak i Malå kommun där kopparmalm tidigare bröts av Boliden på uppdrag av staten.

Beredskapslagen, liksom gruvfältet Adak, är avvecklade, men miljö- och funktionskontroll bedrivs fortfarande löpande för att säkerställa att miljön inte påverkas negativt. Delar av verksamheten är tillståndspliktiga, vilket innebär att SGU ska följa de villkor som meddelats i respektive tillstånd och vattendom. I gruvfältet Adak har under året en utredning om geokemin i avvattnande vattendrag, Rudtjejaure, genomförts som ett av flera steg till att utreda möjliga åtgärder för att minska spridningen av föroreningar från sandmagasinet via Rudtjejaure och nedströms mot Skellefteälven.

SGU upprättar kontrollprogram i dialog med tillsynsmyndigheten och redovisar resultaten årsvis. Vid behov genomförs kompletterande åtgärder och ytterligare krav kan också ställas av tillsynsmyndigheten, som utgörs av länsstyrelsen eller kommunen. Under år 2016 redovisades 26 årsrapporter vilket motsvarar samtliga beredskapslager som avledning av vatten sker ifrån (se tabell 27).

Den metod för miljösäkring av oljelager som SGU valt innebär att säkerställa att grundvattenflödet är riktat in till bergrummet och att det på så sätt inte kan ske någon spridning av oljeprodukter från bergrummet. För att upprätthålla ett inåtriktat flöde måste trycknivån i bergrummet hållas lägre än i omgivande berg. Detta kan åstadkommas genom att vattennivån hålls ner med hjälp av pumpning eller genom hydraulisk avledning. Av de anläggningar som SGU ansvarar för så sker detta för flertalet.

Det återstår sex anläggningar som fortfarande är under uppfyllnad. Av dessa är tre, Gånghester, Kristinehamn och Vetlanda nära att fyllas upp och det är i dessa som insatserna riktas mot. Vid Kristinehamn och Vetlanda, har åtgärdsförebereidande insatser pågått under året, vilket bland annat inbegriper utredningar inför kommande tillståndsansökningar för att kunna avleda grundvatten från bergrummen. I Vetlanda har tillträde till bergrummet skapats för att kunna möjliggöra ytsanering i bergrummet, vilket genomfördes under november och december. Avseende Gånghester har SGU lämnat in en ansökan till Mark- och miljödomstolen om avledning av vatten från anläggningen. Bedömningen är att en vattendom kommer att meddelas under 2017. Planen var att ytsanera Gånghester under 2016, men detta har inte kunnat ske på grund av tillträdessvårigheter. Ytsanering beräknas därför ske efter avkunnad vattendom om avledning av vatten och överenskommelse med markägarna om tillträde.

Vid två före detta beredskapslager, Sala och Junsele, pumpas vatten från bergrummen och renas innan utsläpp i recipienten. I Sala sker detta sedan flera år tillbaka och behovet kommer att kvarstå under de närmaste överblickbara åren. I Junsele bedömer SGU att reningen kommer att behövas under större delen av nästa år, men att den därefter bör kunna avslutas.

Det pågår även en utredning om problemet med att det i utgående vatten vid vissa anläggningar tidvis förekommer oljepartiklar. Bland annat i Hofors och Åtvidaberg. I den senare har ett arbete med att installera en partikelfälla genomförts under december.

Framtida satsningar

Ett före detta oljelager, Loudden i Stockholm som byggdes av Stockholms stad på uppdrag av Staten, har återigen uppmärksamats efter att frågan har varit vilande i ett tjugotal år. SGU har under året tillsammans med Stockholms hamn låtit genomföra en utredning

för att bedöma hur mycket oljeprodukt som finns kvar i anläggningen. Resultatet tyder på att anläggningen inte blev ordentligt sluttömd, vilket medför att SGU får i uppgift att göra detta under kommande år.

SGU gör bedömningen att kostnaderna de kommande åren kommer att ligga på nuvarande nivå. På sikt kommer kostnader för tillståndsansökningar och miljösäkringsåtgärder att minska. Men satsningar på kunskapsuppbyggnad behövs.

Ett område där det finns ett stort behov av ökad kunskap är hur en analysmetodik kopplat till äldre oljeföroreningar bör se ut. Detta då det visat sig att nedbrytningsprodukter av olja inte detekteras med traditionella analyspaket. Resultaten av dessa satsningar kommer att gagna arbetet med oljelager generellt, och inte bara SGUs arbete med de statliga oljelagren.

Tabell 27. Miljörapporter oljelager			
	2016	2015	2016
Antal levererade årsrapporter	26	23	22

Efterbehandling av statligt förorenade områden

I arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* har SGU ett särskilt ansvar för efterbehandling av förorenade områden. SGU ansvarar för statligt förorenade områden där staten har ett ansvar som verksamhetsutövare enligt miljöbalkens 10 kap. och där myndigheten som tidigare bedrivit verksamheten inte längre finns kvar.

Statligt förorenade områden, SFO-objekt, identifieras och inventeras i syfte att fastställa objektets riskklass. Det sker enligt en nationell metodik för inventering av förorenade områden (MIFO). SGU har identifierat cirka 140 SFO-objekt där staten har ett ansvar som verksamhetsutövare. I sällsynta fall identifierar en länsstyrelse ytterligare objekt med möjligt statligt ansvar. Objekt som faller inom riskklass 1–2 prioriteras för fortsatta utredningar. Utredningar och undersökningar genomförs och resulterar slutligen i en huvudstudie där risker bedöms och åtgärdsförslag presenteras. Därefter genomförs åtgärdsförberedande utredningar och projektering, bland annat i syfte att få en så säker uppgift som möjligt om åtgärds kostnad. Detta arbete resulterar i ett ”Nyckelfärdigt objekt”,

vilket innebär att åtgärder kan påbörjas med kort startsträcka. Det är först i detta skede som en relativt säker uppskattning går att göra av åtgärds kostnaderna.

Anslagsbelastningen för SFO uppgick 2016 till 83 miljoner kronor, att jämföra med 48,2 miljoner kronor 2015 och 39,4 miljoner 2014. Behov av medel för SFO kommer vara 90 miljoner kronor även 2017 då åtgärder vid Åsbro impregneringsverk fortsätter med stora förväntade kostnader. Därefter kommer behoven

Tabell 28. Objekt där staten har ett ansvar enligt miljöbalken och där saneringsåtgärder kan förväntas inom en treårsperiod

SFO-objekt	Risk-klass*	SFO-ansvar	Annan ansvarig
Åsbro impregnering	1	100 %	
Hagforstvädden	1	100 %	
Bodentvädden	1	Ca 90 %	Landstinget ca 10 %
Långseletvädden (nya)	1	Ca 70 %	Landstinget ca 30 %
Alingsåstvädden	1	Ca 50 %	Landstinget ca 50 %
Slagnäs bangård	1	Ca 75 %	Boliden ca 20 % Trafikverket ca 5 %
Zakrisdalsverken	2	92 %	Bofors ca 8 %
Åkers krutbruk	2	100 %	
Kårehogens plantskola	1	100 %	
Dunnervattnet	2	100 %	
Lillstensjöå	2	100 %	
Härsbacka oljelager	2	Ca 100 %	Ev. fastighetsägaransvar pga. värdeökning
Stenavadet	2	ca 80 %	Statoil ca 5–10 % St1 ca 10–20 %
Rosersberg, brandövningsplats	2	100 %	
Norrköping, kemptvätt	2	100 %	

*Riskklass 1 = Mycket stor risk, Riskklass 2 = Stor risk

av medel att minska till 70 miljoner vilket möjliggör att mindre kostnadskrävande objekt, där utredningar i dag pågår eller kommer att påbörjas, successivt kommer in i ett åtgärdsskede.

För 2016 gavs SGU ett ökat anslag från 50 miljoner till 90 miljoner kronor. Ökningen gjorde det möjligt för SGU att under 2016 återuppta de omfattande åtgärderna vid det nedlagda impregneringsverket i Åsbro. Arbetet i Åsbro har under året varit intensivt och genom bra upphandlingar och genomförandeplaner har kostnaderna blivit lägre än förväntat. Åtgärderna i Åsbro förväntas fortsätta under 2017 och 2018.

Under året har åtgärder utförts vid ytterligare tre SFO-objekt (Kårehogens, före detta planskola, Nattbergshedens, före detta planskola och Lakaträsk, före detta bekämpningsmedelsförråd). Under året har projekterande utredningar inför åtgärd fortsatt vid de före detta kemtvättarna i Boden och Hagfors, projektering pågår också inför åtgärder vid Slagnäs bangård, före detta Räddningsskolan i Rosersberg, Åkers krutbruk samt de före detta bekämpningsmedelsförråden i Dunnervattnet och Lillstensjöå.

Efterbehandling av förorenade områden med statsbidrag

I arbetet med sanering och återställning av förorenade markområden kan SGU också vara huvudman för utredningar och åtgärder av förorenade områden med statsbidrag i de fall då det helt eller delvis saknas ansvarig enligt miljöbalken. Dessa förorenade områden, BFO-objekt, som saneras med statsbidrag, är redan inventerade och riskklassade, ofta av länsstyrelsen. Ibland har också utredningar genomförts av någon annan part innan SGU tar över som huvudman. SGUs ambition som huvudman är att vara det till dess åtgärder har genomförts och efterföljande kontroller visar att önskat resultat uppnåtts. Det gör att SGUs arbete med BFO-objekten varierar i omfattning, från att innehålla utredningar och åtgärder till att bara handla om åtgärder. I sällsynta fall kan utredningarna visa att åtgärder inte behövs eller inte kan genomföras. I sådana fall avslutar SGUs sitt huvudmannaskap innan åtgärdsfasen.

Det finns idag en stor efterfrågan på SGUs kompetens som huvudman för BFO-objekt eftersom åtgärder då kan genomföras i de områden som är mest prioriterade och inte bara där en kommun har möjlighet att vara huvudman.

Möjligheterna till utredningar och åtgärder av BFO-objekt är beroende av beviljade medel från Naturvårdsverket. SGU anser att det finns ett stort behov av att satsa mer medel på att utreda och ta fram kostnadseffektiva åtgärdsförslag samt att utnyttja erfarenheter från tidigare genomförda åtgärder om miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* ska kunna nås inom rimlig tid och till en rimlig kostnad. Här är SGU en viktig aktör som, till skillnad från många kommunala huvudmän, genomför flera åtgärder parallellt, men också nya utredningar och åtgärder år efter år. Det arbetet ger stor kompetens och erfarenhet för en kostnadseffektiv sanering och efterbehandling av förorenade områden.

För att genomföra utredningar och åtgärdsförberedelser effektivare behöver projektmedel enklare kunna omfördelas mellan objekt. Det finns också en stor effektiviseringspotential i att i större utsträckning ta ett samlat grepp inom vissa branscher. Glasbruk och sågverk är exempel där en samlad insats skulle kunna effektivisera saneringsåtgärderna och möjliggöra kostnadseffektivare arbete. Även objekt med föroreningar av klorerade lösningsmedel i mark och grundvatten skulle effektiviseras om de samordnades i större utsträckning.

Under året har åtgärder utförts vid fem BFO-objekt (Svärträsckgruvan, Hjortsberga före detta sågverk, Lessebo sågverk, Einar Johanssons trä och Fagersanna Strandstad). För de tre först nämnda objekten kommer åtgärder att pågå även under kommande år. Vid Fagersanna Strandstad och Einar Johanssons trä är åtgärderna slutförda. För både Fagersanna och Einar Johansson har åtgärdskostnaderna blivit lägre än förväntat, vilket till stor del bedöms bero på bra planering av åtgärderna och effektiva upphandlingar.

Utöver pågående och avslutade åtgärder pågår projektering och åtgärdsförberedelser vid sju objekt (Hultsfreds impregneringsverk, Hultsfreds batterifabrik, Blekingegatan Helsingborg, Tölö, Boxholm såg, Järpen och Köpmannebro). Av dessa är objekten i Hultsfred särskilt intressanta då det är fleråriga åtgärder som planeras; föroreningarna kan påverka vattenförsörjning i framtiden och åtgärderna planeras och genomförs tillsammans med ansvariga verksamhetsutövare.

SGU har under 2016 ställt sig positiva till att ta på sig huvudmannaskapet för ytterligare sex BFO-objekt på begäran från kommuner (Sunne kemiska tvätt och

kostympress, Brandsnäs, före detta såg, Backaryds före detta sågverk, Blaiken, Natutanen och Kolsäter sågverk). SGU tar på sig huvudmannaskapet för objekten bland annat under förutsättning att länsstyrelsen beviljar bidrag och att SGU vid den tidpunkten också har egna resurser. När det gäller Blaiken finns flera olösta frågor som har påverkan på SGUs möjlighet att ta ett långsiktigt huvudmannaskap för efterbehandlingen och tillhörande vattenrening.

Tabell 29. Antal färdigställda huvudstudier och antal åtgärdade objekt 2016

	SFO	BFO
Antal färdigställda huvudstudier	1	3
Antal objekt i åtgärd (varav avslutade)	4 (2)	5 (2)

Samverkan och utvecklingsarbete för efterbehandling av förorenade områden

Samverkan med andra aktörer är viktigt för kunskapsuppbyggnad och erfarenhetsutbyte i syfte att effektivisera arbetet med efterbehandling av förorenade områden. SGU har liksom Trafikverket och Försvarsmakten ett statligt verksamhetsutövaransvar för förorenade områden och tillsammans med dem bedrivs ett utvecklingsarbete som syftar till att öka användning av ny teknik vid efterbehandling av förorenade områden. Syftet är att minska antalet schaktsaneringar och antalet transporter av förorenad jord med lastbil.

Under året har samarbete med Sveaskog AB fortsatt för ett samlat grepp om skogsplantskolor och bekämpningsmedelsförråd. Samarbetet har bidragit till att åtgärderna i Lakaträsk och Kårehogen genomförts.

I anslutning till de objekt där utredningar och åtgärder genomförs, pågår även teknik- och metodutveckling, i många fall i samarbete med Statens geotekniska institut (SGI). SGUs erfarenhet och engagemang för teknikutveckling är också efterfrågad i referensgrupper för andra satsningar. Några av satsningarna på teknik- och metodutveckling är, SAFIRE – metod för bedömning av hållbarhet i olika åtgärdsalternativ, FRÖN – Innovativ sanering i Glasriktet som syftar till att effektivare utreda och åtgärda objekt med liknande föroreningsituation, samt MIRACHL – Övervakning av *in situ*-sanering med geofysiska metoder

Avsättningar

För åtgärderna vid Åsbro har avsättningar gjorts med 12,8 miljoner kronor för 2017 att jämföra med förra året som då var 0,6 miljoner kronor. Skillnaden från förra året är att under 2016 har åtgärdsfasen gällande Åsbro framskridit så långt att tillförlitliga underlag har kunnat presenteras gällande förväntade åtgärds kostnader.

UPPDRAGS- VERKSAMHET OCH TJÄNSTEEXPORT

Sveriges geologiska undersökning får mot avgift bedriva uppdragsverksamhet såsom att

1. tillhandahålla konsulttjänster inom sitt expertområde,
2. bedriva miljöövervakning,
3. tillhandahålla utrustning och datalagring,
4. bedriva kurser och utbildningar, och
5. tillhandahålla tjänster avseende myndighetens dokumentation.

Myndigheten får bara åta sig uppdrag i den omfattning som myndighetens verksamhet tillåter. Uppdragsverksamheten får inte heller komma i konflikt med myndighetens verksamhet.

Uppdragsverksamheten ska ha nära samband med myndighetens uppgifter i övrigt och bidra till en ökad samverkan med andra myndigheter.

Myndigheten ska undvika att konkurrera med privata aktörer.

Myndigheten får besluta om avgifternas storlek och får disponera inkomsterna.

(10 § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

Sveriges geologiska undersökning får mot avgift bedriva tjänsteexport som är direkt kopplad till myndighetens verksamhetsområde och som ligger inom ramen för det uppdrag som anges i denna instruktion eller i annan förordning. Myndigheten får besluta om avgifternas storlek och får disponera inkomsterna.

(10a § förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning)

INTÄKTER OCH KOST- NADER FÖR UPPDRAGS- VERKSAMHET OCH TJÄNSTEEXPORT (TKR)

Intäkter av anslag 24 1:8	0
Intäkter av anslag 24 1:10	0
Intäkter av anslag 20 1:4	0
Intäkter av avgifter	13 461
Intäkter av bidrag	0
Finansiella intäkter	1
Verksamhetens intäkter	13 462
Verksamhetens kostnader	-12 769
Årets kapitalförändring	693

Genom uppdragsverksamheten möter SGU olika aktörers behov av produkter och tjänster som inte omfattas av den anslagsfinansierade verksamheten. Det kan röra sig om konsulterande rådgivning, utredningar, fördjupade undersökningar och inventeringar, specifika sammanställningar av geologisk information, utbildningar och seminarieverksamhet samt analysverksamhet. De uppdrag som SGU åtar sig är sakkunnighetsuppdrag med tydlig koppling till myndighetens kompetensområden. Uppdragsverksamheten bidrar till att utveckla samhällets användning av geologisk information samtidigt som SGU får en ökad kunskap om omvärldens behov.

Uppdragsverksamheten omsatte cirka 12,5 miljoner kronor under år 2016 och det totala antalet arbetstimmar inom de olika projekten uppgick till 11 401 (7 667, 14 817).

Tjänsteexporten är SGUs möjlighet att medverka till Sveriges politik för global utveckling, som beslutades av riksdagen 2003. Under 2015 påbörjade SGU ett uppdrag från Sida för att planera och ta fram ett förslag till ett International Training Programme (ITP) på temat "Mine Water and Mine Waste Management". ITP:n planeras att i ett första skede genomföras med deltagare från Zambia, Tanzania och Etiopien, för att sedan involvera fler länder. En första programomgång planeras till våren 2017. Därefter är två programomgångar om året, med cirka 25 deltagare per omgång, tänkta att genomföras fram till 2021. Projektet kommer att utföras i samarbete mellan SGU, Naturvårdsverket och Luleå tekniska universitet. Bedömningen är att samverkan med andra myndigheter ger en högre utväxling av arbetet för det gemensamma målet – en rättvis och hållbar global utveckling.

Inom tjänsteexport omsattes cirka 1 miljon kronor under år 2016 och det totala antalet arbetstimmar inom de olika projekten uppgick till 645 (1 990, 4 442).

Ett axplock av den uppdragsverksamhet som bedrivits under 2016 presenteras nedan.

Tabell 30. Uppdragsverksamhet (tkr)			
	2016	2015	2014
Verksamhetens intäkter	12 485	9 665	15 000
Verksamhetens kostnader	-11 624	-9 231	-15 500
Årets kapitalförändring	861	434	-500

Datavärdskap

Inom den nationella och regionala miljöövervakningen samlas stora mängder data in. SGU har lång erfarenhet av datahantering och agerar datavärd på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket, för den insamlade informationen. Detta innebär att SGU svarar för leveransk kontroll, lagring och presentation av data.

Inom SGUs datavärdskap för grundvattenkemi och grundvattennivåer har den valideringstjänst för mottagande och kvalitetskontroll av data som arbetades fram under 2015 börjat användas. Valideringstjänsten säkerställer att data rörande provtagning, stationer och analysresultat uppfyller kraven på format, kvalitet och innehåll. Parallellt med detta deltar SGU i utvecklingen av standardiserade nationella kodlistor och register för mätparametrar, stationer etc. för att förenkla utbytet av miljöövervakningsdata och för att kunna samköra information från olika datavärddar.



Inom datavärdskapet för metaller och föroreningar i sediment har SGU under 2016 gjort särskilda utvecklingsinsatser i syfte att förbättra dataflöden och datakvalitet, bland annat genom arbete med att skapa ett nationellt stationsregister och fortsatt arbete med en valideringstjänst för miljödata.



För att snabba på processen för inläsning av data till databasen har SGU under 2016 utvecklat en automatisk tjänst som maskinläser den data som kommer via valideringstjänsten direkt till databasen. Databasens miljökemiska parametrar har också gått igenom och jämförts mot det nationella ämneslexikon för miljöövervakning som Naturvårdsverket arbetar med att ta fram. Under 2016 har nationella miljöövervakningsdata för första gången levererats till International Council for the Exploration of the Sea (ICES).

Övervakning av grundvattnets kvalitet

SGU övervakar Sveriges grundvattenkvalitet på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket. Den nationella miljöövervakningen av

Tabell 31. Tjänsteexport (tkr)			
	2016	2015	2014
Verksamhetens intäkter	976	1 985	4 792
Verksamhetens kostnader	-1 145	-2 340	-5 620
Årets kapitalförändring	-168	-355	-828

grundvatten har bedrivits under lång tid och är uppbyggd för att ge information om långsiktiga förändringar i områden utan lokal mänsklig föroreningskälla. Informationen utgör referensvärden, men är också viktig för att till exempel kunna följa effekterna av försurning, övergödning och nedfall av luftburna metaller. För att öka kunskapen kring organiska miljögifter och vilka miljöfarliga ämnen som behöver övervakas har SGU fått i uppdrag av Naturvårdsverket att göra en screening av miljögifter i urban miljö.

Övervakningen av grundvatten i Sverige är idag bristfällig och uppfyller inte de krav och behov som finns inom vattenförvaltningen och miljömålsarbetet. SGU har under 2016 fortsatt det arbete som startades 2015 i syfte att, genom inventering av nya provtagningsstationer och extra provtagningar i grundvattenförekomster, uppnå ett mer heltäckande miljöövervakningsprogram för grundvatten. Vid inventeringen undersöktes även tre olika typer av grundvattenberoende ekosystem med avseende på grundvattentillförsel och kontakt mellan grundvattenförekomsten och ekosystemet.

Beredskap för mätning av gammastrålning

Sedan Tjernobylyckan 1986 är SGUs flygmätning en del av Sveriges beredskap för nukleära och radiologiska händelser genom Strålsäkerhetsmyndighetens expertstödsorganisation. Den svenska beredskapen består av ett nätverk av myndigheter på alla nivåer i samhället. De har olika ansvarsområden och roller och vid olyckor måste myndigheterna kunna samverka för att på bästa sätt skydda människor och miljö mot onödig påverkan från strålning. SGU deltar i regelbundna övningar och möten, såväl nationellt som internationellt, för att i skarpt läge kunna utföra en insats. SGUs roll är att med ett specialutrustat flygplan mäta och beräkna gammastrålning för att hitta enstaka strålkällor eller kartlägga radioaktivt nedfall. Flygets förmåga att effektivt mäta över stora ytor gör att det snabbt går att ta fram en övergripande bild av förekomst och intensitet av gammastrålning i ett område. Under åren 2016 till 2018 pågår en särskild satsning finansierad av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) för att utveckla och öka förmågan att utföra flygmätningar och leverera pålitliga beslutsunderlag. Arbetet görs tillsammans med Strålsäkerhetsmyndigheten och Totalförsvarets forskningsinstitut.



Djupgeotermi Malmö

I samband med en djupgeotermisk förstudie har SGU anlåtits av energibolaget Eon för en bedömning av berggrundens uppbyggnad på 5–7 kilometers djup under Malmö. Förutom SGU som geologisk expert är Lunds tekniska högskola och Uppsala universitet konsulterade av Eon rörande borrhning, seismiska undersökningar och olika former av modellering. Eon undersöker här möjligheten att bygga ett geotermisystem med så kallad EGS-teknik. Tekniken innebär att man med högt vattentryck öppnar befintliga sprickor i berggrunden och skapar flödesvägar för vattnen mellan en injektions- och en produktionsbrunn som har samma djup och ett inbördes avstånd på cirka en kilometer. Vatten cirkuleras i ett slutet system och värmen överförs till fjärrvärmesystemet. Om temperaturen är tillräckligt hög kan även el produceras. Metoden beskrivs som hydraulisk skjuvning och ska inte jämföras med "fracking" (hydraulisk spräckning). Syftet är att borra tillräckligt djupt för att temperaturen i berggrunden gör det möjligt att direktväxla värme mot fjärrvärmesystemet. Ger förstudien, med bland annat utvärdering av borrhningstekniken, ett positivt resultat kan det betyda borrhning av ett undersökningsborrhål i Malmöområdet under 2017. EGS-tekniken möjliggör geotermiska systemlösningar inom områden som normalt sett inte skulle vara möjliga, så som stabila kalla urbergsområden. SGU har genom projektet fått ökad insikt i behovet och betydelsen av djupgeologisk berggrundsinformation.



Geologisk kompetens för säkert djupförvar

Under 2016 har SGU bidragit i olika skeden av säkerhetsanalyser för djupförvar av utbränt kärnbränsle. På uppdrag av Svenk Kärnbränslehantering (SKB) har bland annat en 3D-modell för beskrivning av utbredning och egenskaper av jordarterna i Forsmarksområdet tagits fram. SGU har även utfört ett uppdrag åt SKB omfattande detaljerad strukturgeologisk ytkartering på Äspö, utvärdering av insamlade strukturdata och sammanställning av en strukturgeologisk karta över Äspö i ArcGis-format. Förhandlingar mellan SGU och SKB har inletts avseende ett framtida samarbete rörande ömsesidigt nyttjande av geologisk expertis och tredimensionell modelleringskompetens gällande berggrundsrelaterad, i första hand strukturgeologisk, dokumentation



och modellering i Äspölaboratoriet (ÄHRL), som är SKBs underjordiska berglaboratorium på Äspö norr om Oskarshamn. SGU har också bidragit med en geologisk bedömning och analys av publicerade obser-

vationer av postglaciala förkastningar. Detta arbete har levererats i en kunskapssammanställning till Uppsala universitet, som i sin tur sammanställer ett underlag till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Tabell 32. Resultat i förhållande till avgiftsbudget

Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras – Uppföljning mot beräknade belopp i regleringsbrev (tkr)

	Regleringsbrev – beräknat belopp			Utfall år 2016		
	Uppdrags- verksamhet	Tjänste- export	Summa	Uppdrags- verksamhet	Tjänste- export	Summa
Ingående ackumulerat överskott (+) / underskott (-)	-176	316	140	-1	368	367
Intäkter år 2016	9 400	1 200	10 600	12 485	976	13 461
Kostnader år 2016	-9 200	-1 200	-10 400	-11 624	-1 145	-12 769
Årets överskott (+) / underskott (-)	200	0	200	861	-168	693
Utgående ackumulerat överskott (+) / underskott (-)	24	316	340	860	200	1 060

Ackumulerat överskott i uppdragsverksamheten vid utgången av år 2016 uppgår till 1 060 tkr vilket motsvarar cirka 8 % av omsättningen under året.

Henrik Johansson (SGU) och Stefan Mörck (Wermlandsflyg AB) lyfter in den 120 kg tunga gammastrålningsdetektorn i mätflygplanet med en specialmodifierad kran.



Foto: Cecilia Jelinek, SGU

REGERINGSUPPDRAG

SGUs regleringsbrev innehåller såväl uppdrag som återrappporteringskrav. Utöver de uppdrag som framgår av årets regleringsbrev finns dels ett antal uppdrag sedan tidigare år dels ett antal regeringsuppdrag som tilldelats SGU löpande under året. Här följer en sammanställning av de uppdrag som hanterats under året.

UPPDRAG OCH ÅTERRAPPORTERINGSKRAV I REGLERINGSBREV

Tillstånd för prospektering efter samt undersökning och utvinning av kolväten: SGU ska mot bakgrund av Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/30/EU av den 12 juni 2013 om säkerhet för olje- och gasverksamhet till havs och om ändring av direktiv 2004/35/EG samt Europaparlamentets och rådets direktiv 94/22/EG av den 30 maj 1994 om villkoren för beviljande och utnyttjande av tillstånd för prospektering efter samt undersökning och utvinning av kolväten, redovisa andra länders planer på och utvinning av olja och gas i anslutning till svensk kontinentalsockel och vid behov underrätta Regeringskansliet (Näringsdepartementet).

Rapporterat den 1 december 2016, dnr 21-2973/2015

Remissyttranden: SGU ska sammanställa och redovisa myndighetens yttranden över ärenden av större betydelse. Redovisning till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) ska ske en gång varje kvartal.

Rapporterat den 25 april, den 11 juli och den 20 oktober, dnr 21-2973/2015

Mål och resultatmått för kvantitet eller kvalitet: SGU ska utveckla mål och resultatmått för kvantitet eller kvalitet för de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion. I årsredovisningen ska resultatet kommenteras i förhållande till målpuppfyllelse.

Rapporterat den 12 december 2016, dnr 21-2973/2015

Kunskapsspridning och främjande av internationella samarbeten: SGU ska redovisa hur myndigheten, inom ramen för Sveriges exportstrategi (dnr 2015/UF/03580/UD/FIM), när så är påkallat och i nära samarbete med andra relevanta myndigheter och organisationer, har spridit kunskap och främjat internationella samarbeten inom sitt verksamhetsområde i syfte att bidra till hållbar tillväxt, kapacitetsutveckling och fördjupade relationer med andra länder.

Grus och sand till havs som ersättningsmaterial till naturgrus och natursand: SGU ska i samråd med Havs- och vattenmyndigheten se över om och i så fall under vilka förutsättningar och till vilka kostnader utvinning av grus och sand till havs som ersättningsmaterial till naturgrus och natursand från land skulle kunna genomföras. Syftet är att säkerställa att ett eventuellt uttag sker på ett långsiktigt hållbart sätt och ska kunna utgöra en del i den lokala och regionala materialförsörjningsplaneringen. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 15 januari 2017.

Ansvarsfördelningen vid insamling, förvaltning och tillhandahållande av

havsrelaterad data: SGU och Sjöfartsverket ska tillsammans lämna förslag till hur ansvarsfördelningen vid insamling, förvaltning och tillhandahållande av havsrelaterad data, främst djupdata och så kallad backscattet-data, kan förtydligas myndigheterna emellan. Syftet är att säkerställa ett långsiktigt kunskapsunderlag för att på ett bra sätt möta såväl dagens som morgondagens behov inom havsplanering och havsmiljöförvaltning. Mot bakgrund av gällande sekretessregler och anslutande information samt de kostnader som är förknippade med datainsamlingen ska även förslag lämnas på hur samverkan kring datainsamling och hantering av data ska kunna förbättras mellan berörda myndigheter.

Rapporterat den 10 juni 2016, dnr 21-2973/2015

ÖVRIGA UPPDRAG

Uppdrag till statliga myndigheter att ta emot nyanlända arbetssökande för praktik 2016–2018 m.m. Återrapporteras 1 oktober 2016, 1 april 2017, 1 april 2018 samt 15 januari 2019 till Statskontoret.

Rapporterat den 27 september 2016, dnr 419-323/2016

Uppdrag till statliga myndigheter att ta emot personer med funktionsnedsättning som medför nedsatt arbetsförmåga för praktik 2016–2018 m.m. Återrapporteras 1 oktober 2016, 1 april 2017, 1 april 2018 samt 15 januari 2019 till Statskontoret.

Rapporterat den 27 september 2016, dnr 419-392/2016

Uppdrag att medverka i genomförandet av Europeiska unionens strategi för Östersjöregionen.

Rapporterat den 29 mars 2016, dnr 316-225/2016

Uppdrag att ta fram strategi för hantering av gruvavfall och göra en bedömning av kostnader och åtgärder för efterbehandling. Uppdraget består i tre delar: Framtagande av långsiktig strategi för gruvavfall (återrapporteras av Naturvårdsverket i samråd med SGU senast den 15 september 2017), utvärdera de efterbehandlingar av nedlagda gruvverksamheter som har genomförts (återrapporteras av SGU i samråd med Naturvårdsverket senast den 1 april 2017) samt kartlägga kostnader för hantering av gruvavfall och för efterbehandling (återrapporteras av Naturvårdsverket i samråd med SGU senast den 1 april 2017).

Uppdrag att kartlägga Sveriges möjligheter att utvinna metaller och mineral för miljö- och teknikinnovationer. Delredovisning 15 februari 2018. Slutredovisning 7 december 2018.

Uppdrag till statliga myndigheter att bidra med underlag för Sveriges genomförande av Agenda 2030. Redovisning den 31 augusti 2016, dnr 31-852/2016.

Uppdrag till målsansvariga myndigheter inom miljömålssystemet att göra en översyn av befintliga indikatorer för miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Redovisas 17 mars 2017.

TIDIGARE UPPDRAG

SGU ska för 2015 och 2016 sammanställa och redovisa genomförandet av de åtgärder som initierats genom Sveriges mineralstrategi (lämnat den 18 december 2014). Uppdraget ska redovisas enligt särskild överenskommelse med Regeringskansliet (Näringsdepartementet).

Uppdrag att slutföra påbörjad metodutveckling för regional materialförsörjningsplanering (lämnat den 6 september 2013). Delredovisning den 18 december 2015. Slutredovisning den 1 mars 2017.

Uppdrag att öka kunskapen om geologins betydelse för samhällsbyggnad och tillväxt (lämnat den 10 oktober 2013). Delredovisning den 18 december 2015. Slutredovisning den 1 mars 2017.

Uppdrag att vidareutveckla och uppdatera befintlig vägledning för prövning av gruvverksamhet (lämnat den 11 september 2014).

Redovisat den 22 december 2016, dnr 311-1808/2014

Uppdrag att bistå Miljömålsrådet (lämnat den 18 december 2014). Årlig redovisning till och med den 1 mars 2018.

Uppdrag att analysera hur myndigheten ska verka för att nå miljömålen (lämnat den 25 juni 2015). Kortfattad analys den 1 mars 2016. Årlig redovisning till och med den 1 mars 2019.

Redovisat den 1 mars 2016, dnr 39-1584/2015

INTERN STYRNING OCH KONTROLL

Under året har mål- och resultatstyrningen inom ramen för planerings- och uppföljningsprocessen konsoliderats. Genom den omorganisation som sattes 2016 har budget- och uppföljningsarbetet kunnat ges ytterligare fokus och prioritet. Inom samma del av organisationen finns dessutom ansvaret för att driva det systematiska arbetet med informationssäkerhet samt ledningssystemen för kvalitet, yttre miljö och arbetsmiljö vilket möjliggör ett helhetsperspektiv kring intern styrning och kontroll. Under 2017 avses ytterligare steg att tas genom ett utvecklat angreppssätt kring internrevision.

Vid den årliga verksamhetsplaneringen sker prioriteringsdiskussioner i ledningen som syftar till att identifiera om det finns verksamhet som behöver utföras på en övergripande SGU-gemensam nivå för att få genomslag. Arbetet med framtagande av mål och resultatmätt grundas på ett processangreppssätt med avstamp i SGUs verksamhetsstrategi. Verksamhetsstrategin innehåller en vision och tre strategiska mål som är nedbrutna till mål för det kommande året. Verksamhetsplanen består av gemensamma mål, det vill säga utvecklingsmål som syftar till en större förflyttning, och avdelningsspecifika processmål. Målnedbrytningen säkerställer ledningens strategiska inriktning av verksamheten.

För att säkerställa att rätt saker görs på rätt sätt krävs ytterligare styrning vilken sker genom styrningen av processer. Processerna säkerställer att insatserna, det vill säga det som initierar en process, omvandlas till resultat i form av prestationer och effekter. Den vertikala målnedbrytningen och den horisontella processstyrningen utgör komplement till varandra.

Den ökade mognaden kring planerings- och uppföljningsprocesserna har medfört att ännu mer fokus kunnat sättas på att formulera de rent innehållsmässiga delarna i verksamhetsstrategi, verksamhetsplaner och

budget. Arbetet för att säkerställa att verksamhetens prioriteringar är behovsanpassade har fortsatt med hjälp av intressentanalyser och intressentdialoger.

För 2016 beslutades om ett antal gemensamma mål där SGU behövde göra en förflyttning för att nå de strategiska målen i verksamhetsstrategin. Flera av målen är en fortsättning och utveckling från 2015, där omfattningen i förflyttningen är så stor att ett flerårigt perspektiv bedömts vara nödvändigt. Ett sådant område rör informationshantering, där vi har sett över informationsflödet för våra mest prioriterade informationsmängder för att säkerställa en aktiv och säker förvaltning.

Ett annat område rör samhällsekonomisk analys och effektutvärderingar, där modeller och arbetssätt etablerats samt testats i några verkliga projekt.

Under året har arbetet med mål och resultatmätt för kvantitet och kvalitet fortskridit. Arbetet är en del av det regeringsuppdrag avseende mål och resultatmätt som SGU haft under året och som redovisades i december. Utgångspunkten för arbetet har varit de nio huvudprocesser som täcker in huvuddelen av SGUs uppdrag. Målet med arbetet är att tydligare kunna redogöra för vilka prestationer som SGU levererar till samhället, det vill säga myndighetens resultat, samt vilka effekter prestationerna ger upphov till. Hur omvärlden ser på dessa resultat följs upp med bland annat användarundersökningar samt effektuppföljningar, något som kommer att fortsätta att utvecklas under nästa år.

SGU har under 2016 rapporterat IT-nyckeltal (baserat på 2015 års utfall) och bedömning av digital mognad till Ekonomistyrningsverkets treåriga regeringsuppdrag om tillvaratagande av digitaliseringens möjligheter. 2016-års rapportering sker i månadsskiftet mars/april 2017. Resultaten är viktiga bland annat för den interna styrningen och utvecklingsarbetet med effektiviseringen av processer.

KOMPETENS- FÖRSÖRJNING

SGU ska vara en attraktiv arbetsgivare för nuvarande och framtida medarbetare och arbetar för att skapa goda förutsättningar för att rekrytera och behålla rätt kompetens och för att kompetensen används effektivt i våra processer. Detta uppnås genom en god arbetsmiljö som möjliggör ett gott ledar- och medarbetarskap. SGU är en organisation som erbjuder sina medarbetare samhällsnyttiga arbetsuppgifter i en kunskapsintensiv miljö. För att säkerställa att arbetet med kompetensförsörjning når bästa möjliga effekt har årets arbete inneburit att ta fram en plan för att få en samlad bild av hur behovet av kompetens i organisationen ska kunna tillgodoses på kort och lång sikt. Planen ger möjlighet till framförhållning i att identifiera behov av kompetens och arbetet går nu vidare för att integrera den med verksamhetsplanering, budgetarbete och annat arbete av strategisk karaktär.

Under 2016 sjsattes en delvis ny organisation. Den nya organisationen ska ge bättre förutsättningar att stödja de strategiska målen och ett tydligare ledarskap nära medarbetarna. En ny avdelning för verksamhetsstöd är etablerad och Bergsstatens kontor är samlokaliserade till Luleå. I syfte att skapa en gemensam bild av vad "SGU-anda" innebär, kopplat till den statliga värdegrunden, har också ett värdegrundsarbete genomförts. Omorganisationen och den utvecklade satsningen på externfinansierade projekt har medfört ökat behov av rekryteringar under året.

EN ATTRAKTIV ARBETSPLATS

De senare åren har SGU deltagit i betydligt fler arbetsmarknadsmässor än som är brukligt. Bakgrunden till detta är att dessa aktiviteter är en del av regeringsuppdraget "Öka kunskapen om geologins betydelse för

samhällsbyggnad och tillväxt". Deltagande på mässorna under 2016 var tillbaka på en normal nivå.

SGU har under 2016 arbetat aktivt med regeringens uppdrag till statliga myndigheter att ta emot nyanlända arbetssökande samt personer med funktionsnedsättning för praktik under åren 2016–2018. Möjliga praktikplatser har identifierats och en nyanländ med geologisk bakgrund kommer att praktisera hos SGU under början av 2017.

KOMPETENSUTVECKLING

Det har under året avsatts resurser och medel till olika utvecklingsaktiviteter för att bredda medarbetarnas kompetens. Insatserna har varit omfattande, där merparten av SGUs medarbetare har deltagit i minst en utbildningsinsats. Centralt ordnade kurser har genomförts inom bland annat hållbarhet, introduktionsutbildning för nyanställda, Bergsstatens verksamhet, coachande samtal, 360 graders chefsutveckling och värdegrund. Tillsammans med SGUs företagshälsovård, Feelgood, genomfördes utbildning i första hjälpen, HLR och ergonomi samt en gruppinsats för att öka förståelsen för stressmekanismer och verktyg för stresshantering.

Sammantaget har vi gjort bedömningen att våra uppdrag de kommande åren ställer krav på kompetensväxling och kompetensutveckling samt även på kompetensförstärkning. Mot den bakgrunden genomförs ett långsiktigt arbete med personal- och kompetensplanering.

SGU har ett antal medarbetare som närmar sig pensionsåldern. Av den anledningen är det viktigt att arbeta med kompetensöverföring för att ta tillvara och behålla betydelsefull kompetens framöver.

LEDARUTVECKLING

Från och med årsskiftet 2016 har samtliga chefer tidsbegränsade chefsuppdrag. Under året har arbetet fortsatt med att utveckla interna chefsmöten vad gäller innehåll och struktur för att skapa ökad delaktighet kring utveckling och beslut.

VÄRDEGRUND

Värdegrund är en ledningsfråga. Den har betydelse för arbetsmiljö och för verksamhet samt påverkar hur myndigheten uppfattas såväl som arbetsgivare som i sina externa relationer. Arbetet med värdegrunden har fortsatt under 2016 med fokus på enhetsnivå. Myndighetens värdegrundsarbete består av statens gemensamma värdegrund och SGUs värdegrund med ord som samhällsnytta, öppenhet och innovation och personliga värderingar.

ARBETSMILJÖ

För SGU är arbetsmiljöfrågorna viktiga och vi har valt att fortsatt vara certifierade enligt internationell standard för arbetsmiljö, OHSAS 18001. Under 2016 gjordes, tillsammans med företagshälsovården, förebyggande insatser för att minska risken för sjukskrivning hos personalen. Resultatet för den grupp medarbetare som erbjudits dessa insatser blev positivt. Trots insatser som gjorts tillsammans med företagshälsovården i rehabiliteringssyfte har den totala sjukfrånvaron ökat från 3,1 procent 2015 till 3,8 procent 2016. Det beror främst på sjukfrånvaro som varit mellan 3-8 veckor för åldersgruppen 50 år och äldre.

Kostnaderna för personalsociala förmåner såsom företagshälsovård, ersättning för sjukvårdskostnader, personalvård och bidrag till motionsaktiviteter har uppgått till 1,8 (1,8,2,1) miljoner kronor.

Hälsoundersökningar, utbildning i HLR och första hjälpen, grupputveckling, vaccinationer och hälso-coaching har också genomförts och ett friskvårdsbidrag har erbjudits.

Fyra interna revisioner genomfördes under 2016, samtliga på SGUs lokalkontor i Lund, Göteborg och Malå.

PERSONALINFORMATION

Antalet anställda vid årsskiftet 2016/2017 var 246 (239, 251) personer. Av dessa var 189 (181, 188) stationerade i Uppsala, 12 (13, 13) i Stockholm, 11 (13, 14) i Göteborg, 12 (11, 13) i Lund, 8 (8, 8) i Malå, 13 (10, 11) i Luleå samt 1 (1, 1) i Sala. Personalomsättningen uppgick till 8,8 procent och 14 personer har under 2016 varit tjänstlediga för att prova annan anställning.

Under året har 10 personer gått i pension (9, 2015). De kommande åren förväntas pensionsavgångarna ligga på ungefär samma nivå. Av de personer som gått i pension är 66 procent män och 34 procent kvinnor.

Av de anställda har 82 procent en akademisk examen varav 31 procent av dessa har en högre akademisk examen, licentiat- eller doktorexamen.

2016 har 47 (52, 29) personer varit visstidsanställda, varav 5 (10, 10) för feriearbete. 6 personer var säsongsanställda på fartyget Ocean Surveyor, deras anställningstid motsvarar 14,25 (14,9, 17,2) årsarbetskrafter.

Inga extrageologer anställdes för fältarbete under 2016 (4) 2015. Sammanlagt fanns vid SGU i medeltal 236 (237, 253) anställda under 2016. Medianåldern är 49 (49, 49) år, (49 år för män och 46 år för kvinnor). Medelåldern var 48 år, (49 år för män och 46 år för kvinnor).

Personalrörligheten har bestått av 21 (2, 1) nya tillsvidareanställningar och 21 (16, 6) personer som slutat, varav 10 (9, 5) pensionsavgångar. Rekryteringarna har av omorganisatoriska skäl varit fler än tidigare.

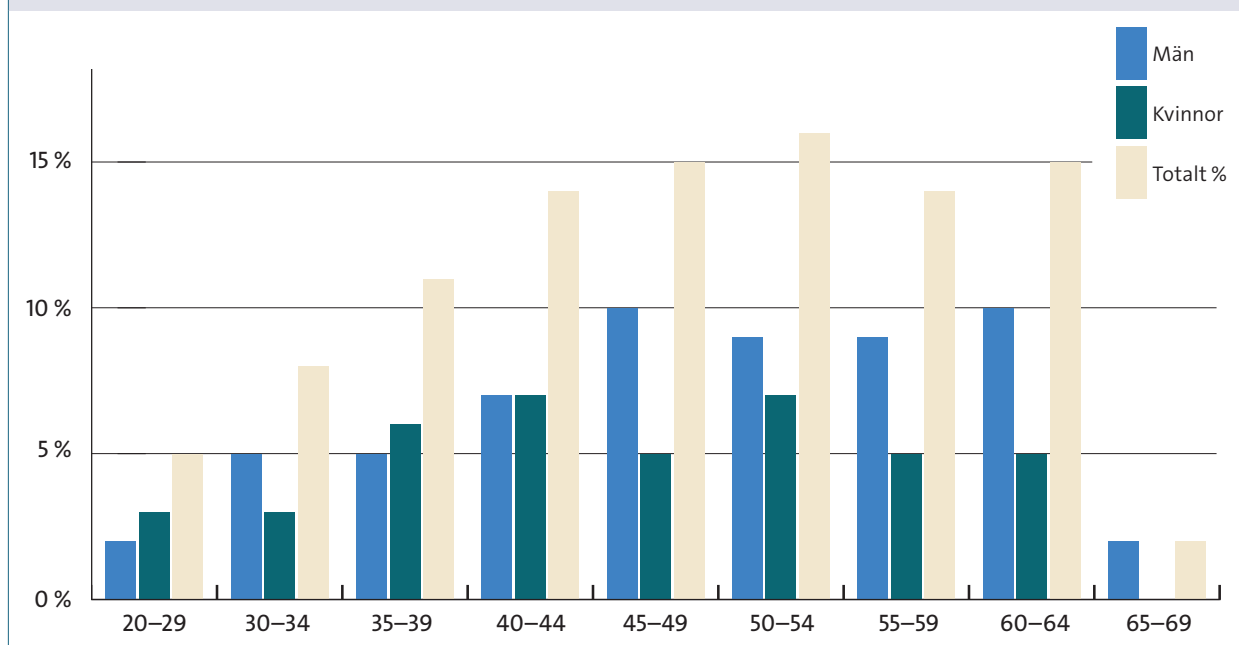
Andelen kvinnliga chefer, ledningskompetens, har under året ökat och är nu 54 %. I kategorin ledningskompetens ingår, generaldirektör, avdelningschefer och enhetschefer.

Tabell 33. Sjukfrånvaro			
	2016	2015	2014
Total sjukfrånvaro av de anställdas sammanlagda ordinare arbetstid	3,8 %	3,1 %	2,4 %
Andelen av total sjukfrånvaro som har varit sammanhängande i en period om 60 kalenderdagar eller mer	41,4 %	57,3 %	46,7 %
Sjukfrånvaro för kvinnor av kvinnors sammanlagda ordinare arbetstid	5,2 %	5,8 %	3,5 %
Sjukfrånvaro för män av mäns sammanlagda ordinare arbetstid	2,9 %	1,3 %	1,6 %
Motsvarande värden fördelat på åldersgrupp är:			
-29 år	1,2 %	1,2 %	1,8 %
30-49 år	3,1 %	2,7 %	2,2 %
50 år-	4,6 %	3,8 %	2,6 %

Kommentar: SGUs sjukfrånvaro har ökat jämfört med 2015. Det är männens sjukfrånvaro som ökat samt sjukfrånvaro som varat 3-8 veckor i en sammanhängande period.

Tabell 34. Nyckeltal medarbetare och kompetens			
	2016	2015	2014
Antal anställda vid årets slut (fast och tillfälligt)	246	239	251
Andel kvinnor	41 %	42 %	42 %
Medelålder	48 år	49 år	49 år
Antal utbildningsdagar per anställd	4,2	4,3	4,1
Externa utbildningskostnader (Mkr)	1,1	2,5	1,6
Andel anställda med akademisk utbildning	82 %	79 %	79 %
Andel anställda med lic- eller doktorsexamen	31 %	32 %	32 %
Antal beviljade delpensioner	4	3	2
Personalomsättning	8,8 %	6,7 %	2,4 %

Figur 2. Ålders- och könsfördelning för anställda vid SGU, 2016-12-31



Emil Vikberg och Magdalena Thorsbrink (SGU) mäter temperaturen i bottensedimenten för att lokalisera grundvattenutflöde i Fyrisån, norr om Uppsala.



Foto: Xulio Gonzalez

RÅD OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

SGU är en enrådgivningsmyndighet. Det betyder att myndigheten leds av en chef, som inför regeringen bär ansvaret för myndighetens verksamhet. Vid sidan av myndighetens chef har regeringen utsett en bergmästare samt ett insynsråd. Bergmästaren fattar självständigt myndighetens samtliga beslut i frågor enligt minerallagen. Insynsrådet ska ha insyn i myndighetens verksamhet och ge myndighetschefen råd. Myndighetschefen är rådets ordförande.

Utöver insynsrådet har SGU inrättat ett antal användarråd för informationsutbyte och diskussion mellan företag, kommuner, organisationer och myndigheter om frågor som rör användningen av geologisk kunskap och information inom respektive samhällssektor. Dessa råd är Bergmaterialrådet, Forsknings- och utvecklingsrådet, Gruvnäringsrådet, Prospekteringsrådet och Rådet för samhällsbyggnad. Genom SGUs rådsarbete säkerställs såväl intressentdialog som att intressenternas behov tillgodoses.

INSYNSRÅD

Utsedda av regeringen:

Lena Söderberg, generaldirektör, Sveriges geologiska undersökning, ordförande sedan 2014-01-20

Birgitta Björk, konsult, Betula Utveckling
ledamot sedan 2015-01-01
Ersättning från SGU: 4 500 kr
Andra styrelseuppdrag: Silf Competens AB

Lars Egenäs, konsult, Advisory AB
ledamot sedan 2015-01-01
Ersättning från SGU: 3 000 kr
Andra styrelseuppdrag: Lars Egenäs Advisory AB

Gunilla Glasare, avdelningsdirektör,
Sveriges kommuner och landsting
ledamot sedan 2013-01-01
Ersättning från SGU: 3 000 kr
Andra styrelseuppdrag: SKL Kommentus
Affärsconcept, IQ Samhällsbyggnad

Stefan Löfgren, forskningsledare,
Sveriges lantbruksuniversitet
ledamot sedan 2015-01-01
Ersättning från SGU: 4 500 kr
Andra styrelseuppdrag: Norra Östersjöns
vattendelegation

Jan Moström, vd och koncernchef, LKAB
ledamot sedan 2013-01-01
Ersättning från SGU: 0 kr
Andra styrelseuppdrag: SveMin, GAF (Gruvornas
Arbetsgivareförbund), Svenskt näringsliv

Anna-Caren Säterberg, riksdagsledamot,
Sveriges riksdag,
ledamot sedan 2015-01-01
Ersättning från SGU: 0 kr
Andra styrelseuppdrag: Norrlandsfonden

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

Ledande befattningshavare:

Lena Söderberg, generaldirektör
Ersättning från SGU: 1 319 952 kr
Andra styrelseuppdrag: Skogsstyrelsen t.o.m. april 2016

Åsa Persson, bergmästare
Ersättning från SGU: 948 294 kr

ANVÄNDARRÅD

Inrättade av Sveriges geologiska undersökning

Bergmaterialrådet

Lena Söderberg, Sveriges geologiska undersökning, ordförande

Anna Åberg, Sveriges geologiska undersökning, vice ordförande

Göran Risberg, Sveriges geologiska undersökning, vice ordförande

Jan Bida, MinFo

Magnus Evertsson, Chalmers tekniska högskola

Mariette Karlsson, Emmabodagranit AB

Ingrid Johansson-Horner, Naturvårdsverket

Pia Persson Holmberg, Länsstyrelsen Uppsala län

Nicklas Stenqvist, Svevia AB

Björn Strokirk, SMBI

Urban Åkeson, Trafikverket

Sven Wallman, NCC AB

Mattias Göransson, Sveriges geologisk undersökning, sekreterare

Forsknings- och utvecklingsrådet

Per Klingbjer, Sveriges geologiska undersökning, ordförande

Roland Roberts, Uppsala universitet

Stefan Wastegård, Stockholms universitet

Charlotte Sparrenbom, Lunds universitet

Christina Wanhainen, Luleå tekniska universitet

Vladimir Cvetkovic, Kungliga tekniska högskolan

Lars O. Ericsson, Chalmers tekniska högskola

Raymond Munier, Svensk Kärnbränslehantering AB

Per Murén, NCC Roads AB

Sabine Mayer, Stiftelsen Bergforsk

Ronald Arvidsson, Sveriges geologiska undersökning, sekreterare

Gruvnäringsrådet

Lena Söderberg, Sveriges geologiska undersökning, ordförande

Kaj Lax, Sveriges geologiska undersökning, vice ordförande

Åsa Persson, Sveriges geologiska undersökning, Bergsstaten, vice ordförande

Johan Antti, Länsstyrelsen i Norrbottens län

Rikard Janson, Naturvårdsverket

Per Ahl, SveMin

Margareta Groth, Vinnova

Pertti Lamberg, Luleå tekniska universitet

Per-Erik Lindvall, LKAB

Stefan Rommedahl, LKAB

Mikael Staffas, Boliden Mineral AB

Håkan Pihl, Nordkalk AB

Pär Weihed, Luleå tekniska universitet

Åsa Bjelkeby, Tillväxtverket

Peter Westman, WWF

Tomas Mörtzell, Storumans kommun

Bengt Sundelin, Zinkgruvan Mining AB

Agne Ahlenius, Zinkgruvan Mining AB

Johanna Sandahl, Naturskyddsföreningen

Jan-Olof Arnbom, Sveriges geologiska undersökning, sekreterare

Prospekteringsrådet

Lena Söderberg, Sveriges geologiska undersökning, ordförande

Kaj Lax, Sveriges geologiska undersökning, vice ordförande

Åsa Persson, Sveriges geologiska undersökning, Bergsstaten, vice ordförande

Monika Sammelin, LKAB

Alain Chevalier, Sakumpu Exploration Oy

Kåre Höglund, Agnico Eagle

Amanda Scott, Hannans

Kerstin Brinnen, SveMin

Neale Edwards, Dragon Mining Sweden AB

Bengt Ljung, Botnia Exploration AB

Magnus Leijd, Tasman Minerals AB

Jonas Wiik, Boliden Mineral AB

Anja Hagerud, Zinkgruvan AB

Per Jannert, Björkdalsgruvan AB

Magnus Johansson, SMA Mineral AB

Berndt Pettersson, Sveriges geologiska undersökning, sekreterare

Rådet för samhällsbyggnad

Lena Söderberg, Sveriges geologiska undersökning, ordförande

Anna Åberg, Sveriges geologiska undersökning, vice ordförande

Göran Risberg, Sveriges geologiska undersökning, vice ordförande

Johan Barth, Geotec

Anders Berzell, Svenska Teknik & Designföretagen

Anna-Maria Edvardsson, Göteborgs stad

Patrik Faming, Boverket (t.o.m. 2015-08-31)

Staffan Hintze, NCC

Robert Johannesson, Boverket (fr.o.m. 2015-08-31)

Olof Johansson, Jordbruksverket

Anders Johnson, Naturvårdsverket

Bo Olofsson, KTH

Björn Sjöberg, Havs- och vattenmyndigheten

Lennart Sorby, Havs- och vattenmyndigheten (ersättare)

Björn Strokirk, Sveriges Bergmaterialindustri

Kjell Windelhed, ÅF

Charlotte Defoort, Sveriges geologiska undersökning, sekreterare

RESULTATRÄKNING (TKR)

	2016	Not	2015
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	291 499	1	281 139
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	19 295	2	21 400
Intäkter av bidrag	88 604	3	97 138
Finansiella intäkter	119	4	91
Summa	399 517		399 768
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	-169 394	5	-171 434
Kostnader för lokaler	-21 973		-25 046
Övriga driftkostnader	-212 278	6	-182 486
Finansiella kostnader	-312	7	-279
Avskrivningar och nedskrivningar	-7 266		-6 998
Summa	-411 224		-386 243
Verksamhetsutfall	-11 707		13 525
Uppbördsverksamhet		8	
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	10 318		15 707
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamhet	-10 318		-15 707
Saldo uppbördsverksamhet	0		0
Transfereringar		9	
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	5 823		5 806
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	200		262
Lämnade bidrag	-6 023		-6 068
Saldo transfereringsverksamhet	0		0
Årets kapitalförändring	-11 707	10	13 525

BALANSRÄKNING (TKR)

	2016-12-31		2015-12-31
Tillgångar	132 420	Not	121 199
Immateriella anläggningstillgångar	1 056	11	2 467
Balanserade utgifter för utveckling	0		433
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	1 056		2 034
Materiella anläggningstillgångar	16 937	12	19 008
Byggnader, mark och annan fast egendom	286		340
Förbättringsutgifter på annans fastighet	1 819		1 422
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	14 476		17 007
Pågående nyanläggningar	356		239
Varulager m.m.	110		102
Pågående arbeten	110		102
Kortfristiga fordringar	20 925	13	14 249
Kundfordringar	1 991		2 432
Fordringar hos andra myndigheter	18 851		11 735
Övriga kortfristiga fordringar	83		82
Periodavgränsningsposter	31 887		18 706
Förutbetalda kostnader	13 267	14	10 521
Upplupna bidragsintäkter	18 278	14	8 103
Övriga upplupna intäkter	342		82
Avräkning med statsverket	19 736	15	5 632
Avräkning med statsverket	19 736		5 632
Kassa och bank	41 770	16	61 035
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	41 765		61 033
Kassa och bank	6		2
Kapital och skulder	132 420		121 199
Myndighetskapital	-6 072	17	5 636
Statskapital	5 945		6 112
Balanserad kapitalförändring	-309		-14 001
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	-11 707	10	13 525
Avsättningar	16 472		4 483
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	1 230	18	933
Övriga avsättningar	15 242	19	3 550
Skulder m.m.	85 276		59 964
Lån i Riksgäldskontoret	11 662	20	14 118
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	10 281		6 709
Leverantörsskulder	51 143		28 137
Övriga kortfristiga skulder	7 590	21	5 776
Depositioner	4 498	22	5 123
Förskott från uppdragsgivare och kunder	101		101
Periodavgränsningsposter	36 744	23	51 116
Upplupna kostnader	16 021		18 069
Oförbrukade bidrag	19 945		32 241
Övriga förutbetalda intäkter	778		806
Ansvarsförbindelser		24	
Sanering och återställning av förorenade områden	200 000–300 000		250 000–350 000

ANSLAGSREDOVISNING (TKR)

Redovisning mot anslag 2016

Anslag	Benämning	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl. regleringsbrev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
	Not						
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård							
20 1:4	Ramanslag	25					
	Sanering och återställning av förorenade områden						
ap 3	Sanering o återställ del till SGU	1 830	90 000	-1 830	90 000	-82 996	7 004
Utgiftsområde 24 Näringsliv							
24 1:8	Ramanslag	26					
	Sveriges geologiska undersökning: Geologisk undersökningsverksamhet m.m.						
ap 1	Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	6 859	195 778	-126	202 511	-195 926	6 585
24 1:9	Ramanslag	27					
	Sveriges geologiska undersökning: Geovetenskaplig forskning						
ap 1	Geovetenskaplig forskning	1	5 793		5 794	-5 793	1
24 1:10	Ramanslag	28					
	Sveriges geologiska undersökning: Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.						
ap 1	Oljelagringsanläggningar m.m. samt Adak-fältet	2 930	14 000	-2 930	14 000	-13 526	474
Summa		11 619	305 571	-4 885	312 304	-298 242	14 063

Redovisning mot inkomsttitel 2016

Inkomsttitel	Benämning	Beräknat belopp	Inkomster
	Not		
2528 001	Avgifter enligt minerallagen	29	15 000
2528 002	Ersättningar enligt minerallagen	30	1 500
2811 309	Övriga inkomster		0
3312 013	Övriga inkomster av försäld egen- dom		0
Summa			16 500

Redovisning av bemyndiganden 2016

Anslag	Benämning	Tilldelat bemyndigande	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandens fördelning per år		
	Not				2017	2018	2019
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård							
20 1:4	Ramanslag	31					
	Sanering och återställning av förorenade områden						
ap 3	Sanering o återställ del till SGU	10 000	1 054	8 249	5 576	2 673	0
Utgiftsområde 24 Näringsliv							
24 1:9	Ramanslag	32					
	Sveriges geologiska undersökning: Geovetenskaplig forskning						
ap 1	Geovetenskaplig forskning	5 300	4 525	3 357	3 157	200	0
Summa		15 300	5 579	11 606	8 733	2 873	0

TILLÄGGSUPPLYSNINGAR

REDOVISNINGSPRINCIPER

Tillämpade redovisningsprinciper

SGUs redovisning följer god redovisningssed och årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag (FÅB) samt ESVs föreskrifter och allmänna råd till denna. Bokföringen följer förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring (FBF) samt ESVs föreskrifter och allmänna råd till denna.

Fakturor med belopp understigande 25 tkr exklusive moms har inte redovisats som periodavgränsningsposter.

Vid fastighetsförsäljningar redovisas erhållen handpenning samt direkta försäljningskostnader som förskott respektive förutbetalda kostnader i de fall köparens tillträdesdag infaller efter balansdagen.

Intäkter av anslag

Regeringen har meddelat villkor för anslag 20 1:4 ap3 *Sanering o återställ – del till SGU* i regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Naturvårdsverket. Enligt villkoren ska avsättningar för sanering och återställning av förorenade områden redovisas mot anslag det budgetår som utgifterna hänför sig till. Detta innebär att förändringar av avsättning respektive upplupna kostnader för sanering och återställning kommer att ge upphov till en periodiseringsdifferens mellan intäkter av anslag och verksamhetens kostnader. Periodiseringsdifferensen för anslag 20 1:4 ap3 uppgår år 2016 till 12 188 tkr och specificeras i not 10 – Årets kapitalförändring.

VÄRDERINGSPRINCIPER

Anläggningstillgångar

Tillgångar avsedda för stadigvarande bruk med ett anskaffningsvärde på minst 20 tkr och en beräknad ekonomisk livslängd på tre år eller längre definieras som anläggningstillgångar. Tillämpade avskrivningstider redovisas i not 11 och 12.

Kundfordringar och pågående arbeten

Kundfordringar har tagits upp till det belopp varmed de beräknas inflyta. Kundfordringar i utländsk valuta har värderats till gällande köpkurs per balansdagen.

I den avgiftsfinansierade verksamheten (uppdrags-

verksamheten) har pågående arbeten värderats till upparbetade direkta kostnader jämte indirekta kostnader. I den mån förskottsbetalningar erhållits har upparbetade kostnader avräknats löpande och motsvarande belopp intäktsredovisats. Förluster har kostnadsförts så snart dessa konstaterats, i övrigt har resultatföring skett i samband med respektive uppdrags avslut.

Avsättningar och ansvarsförbindelser

SGU företräder staten i fråga om sanering av mark som förorenats av statlig verksamhetsutövare som inte längre finns kvar. Arbetet bedrivs enligt en processbaserad metodik, vilken inleds med utredningar av statens ansvar och behovet av åtgärder för respektive objekt. När processteget åtgärdsförberedande utredningar är avslutat för ett objekt finns underlag för att uppskatta framtida utgifter för sanering och återställning med tillräcklig tillförlitlighet. För sådana objekt redovisas en avsättning. För de objekt som ännu inte uppnått stadiet åtgärdsförberett objekt föreligger betydande osäkerhet kring framtida utgifter för sanering och återställning. I sådana fall redovisas i stället ett uppskattat intervall för framtida utgifter i form av en ansvarsförbindelse. För ytterligare information, se resultatredovisningens avsnitt om förorenade områden, sidan 43–45.

Avsättning för omstruktureringskostnader avser uppsägningsrelaterade personal- och lokalkostnader i samband med genomförda omlokaliseringar av verksamhet i Falun.

Pensionsförpliktelser tas upp som avsättning till den del det bedöms som sannolikt att myndigheten kommer att stå för förpliktelsen. Avsättningar för lokalt omställningsarbete redovisas under övriga avsättningar mot bakgrund av ett avtal träffat år 2015 för lokalt aktivt omställningsarbete.

Skulder

I de fall faktura eller motsvarande inkommit efter fastställd brytdag eller när skuldbeloppet inte är exakt känt när bokslutet upprättas, redovisas beloppen som periodavgränsningsposter. Leverantörsskulder i utländsk valuta har värderats till gällande valutakurser per balansdagen.

I samband med ansökan om tillstånd enligt

minerallagen (1991:45) ska sökanden betala avgift i förskott.

Erhållna förskott för ännu ej beviljade ansökningar skuldförs och ingår i balansposten övriga skulder.

Upplysningar om avvikelser

Avvikelse från Kapitalförsörjningsförordningen (2011:210)

Regeringen har beviljat SGU dispens från skyldighet att finansiera investeringar i anläggningstillgångar, hänförliga till sanerings- och miljösäkringsarbete, med lån i Riksgälden. Utgiften för investeringarna avräknas anslag 24 1:10 och ianspråktaga medel redovisas som statskapital.

Brytdag

Brytdagen, den dag då den löpande bokföringen för räkenskapsåret 2016 avslutas, har i enlighet med ESVs föreskrifter bestämts till 2017-01-05.

LIKVIDA MEDEL/BETALNINGAR

SGU har två betalningsflöden. Betalningar avseende anslagspost 24 1:8 ap 1 *Geologisk undersöknings-verksamhet m.m.* samt avgifts- och bidragsfinansierad verksamhet hanteras i räntebärande betalningsflöde (med undantag för vissa bidragsfinansierade projekt). Betalningar avseende inkomstitlar samt anslagsposterna 24 1:9 ap 1 *Geovetenskaplig forskning*, 24 1:10 ap 1 *Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.* och 20 1:4 ap 3 *Sanering och återställ – del till SGU* hanteras i icke-räntebärande betalningsflöde.

ANSTÄLLDAS FRÅNVARO PÅ GRUND AV SJUKDOM UNDER RÄKENSKAPSÅRET

Uppgifter om sjukfrånvaro redovisas i faktaruta avseende personal på sida 56 i resultatredovisningen.

SGUS INSYNSRÅD OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Uppgifter enligt 7 kap. 2 § FÅB om ersättningar m.m. till ledamöter i myndighetens insynsråd och ledande befattningshavare utsedda av regeringen redovisas på sidorna 58–59.

NOTER

Not 1		
Intäkter av anslag	2016	2015
- 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	194 976	223 493
- 24 1:10 ap 1 Miljösäkring av oljelag-ringsanläggningar m.m.	13 526	9 476
- 20:1:4 ap 3 Sanering och återställning av förorenade områden	82 996	48 170
Saldo	291 499	281 139

Not 2		
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2016	2015
Intäkter enligt 4§ avgiftsförordningen	5 143	5 971
Intäkter från uppdragsverksamhet *	13 461	11 637
Intäkter av icke-statliga medel (6 kap.1§ kapitalförsörjningsförordn.)	178	3 696
Övriga intäkter	427	91
Reavinster	86	5
Saldo	19 295	21 400
*) Varav avgiftsintäkter från tjänsteexport	976	1 972

Not 3		
Intäkter av bidrag	2016	2015
Bidragsintäkterna fördelar sig på följande kategorier av bidragsgivare respektive huvudsakliga ändamål:		
Länsstyrelser: sanering av förorenade områden	56 879	71 907
Havs- och vattenmyndigheten: arbete med den svenska vattenförvaltningen samt projekt hållbar havsplanering	13 695	7 621
Kammarkollegiet: regeringsuppdrag	5 761	6 531
Länsstyrelsen Gävleborg: inventering fiberbankar	3 037	4 488
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: flygmätning Öland	3 400	
Övriga bidrag från statliga myndigheter	2 674	4 063
Bidrag från övriga företag och organisationer	3 158	2 528
Saldo	88 604	97 138

Not 4		
Finansiella intäkter	2016	2015
- Ränteintäkter avseende lån i Riksgälden*	47	24
- Tillfört depositioner	25	14
- Övriga ränteintäkter och finansiella intäkter	47	53
Saldo	119	91

*Texten är ändrad p.g.a. ränteintäkten avser lån ej, som tidigare, räntekonto. Detta med anledning av negativ ränta sedan 2015-02-18.

Not 5		
Kostnader för personal	2016	2015
- Lönekostnader (exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal).	-109 019	-109 838
- Arvode till styrelse, kommittéer eller ej anställd personal (uppdragstagare)	-660	-651
- Sociala avgifter, kursavgifter m.m.	-59 716	-60 945
Saldo	-169 394	-171 434

Not 6		
Övriga driftkostnader	2016	2015
Entreprenad- och konsulttjänster exklusive förändring av avsättning*	-158 832	-146 513
Förändring av avsättning för sanering och återställning, avseende entreprenad- och konsulttjänster	-11 930	7 750
Övrigt	-41 516	-43 723
Saldo	-212 278	-182 486

*Ökad kostnad för entreprenad- och konsulttjänster beror främst på ökad anslagstilldelning gällande anslag 20:1:4 ap 3 Sanering och återställning av förorenade områden

Not 7		
Finansiella kostnader	2016	2015
- Räntekostnader avseende lån i Riksgälden*	-47	-70
- Räntekostnader avseende räntekonto i Riksgälden*	-214	-116
- Övriga räntekostnader och finansiella kostnader	-51	-93
Saldo	-312	-279

*Fördelningen mellan posterna är justerad p.g.a. räntekostnad avser både lån och räntekonto. Detta med anledning av negativ ränta sedan 2015-02-18.

Not 8		
Uppbördsverksamhet		
Inom uppbördsverksamheten redovisas: Ansökningsavgifter och beslutade undersöknings-, förlängnings-, koncessions- och markanvisningsavgifter samt återbetalningar av undersökningsavgifter. Medlen får inte disponeras av SGU. När ansökan beviljats och avgiften fastställts gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 2528 001: Avgifter enligt minerallagen. Uppgifter om undersökningsavgifter m.m. redovisas på sidorna 26–31 i resultatredovisningens avsnitt om Bergsstaten.		
	2016	2015
- Beslutade och inkomstförda avgifter	9 188	15 741
- Återbetalda undersökningsavgifter	-816	-1 331
Medel som tillförts statsbudgeten	8 372	14 410
Influten mineralersättning till staten enligt minerallagen (1991:45). Medlen får inte disponeras av SGU och gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 2528 002: Ersättningar enligt minerallagen.		

	2016	2015			
- Beslutad och inkomstförd mineral-ersättning	1 590	1 843			
- Nedskrivning av uppbördsfordran (befarad förlust)*	357	-618			
Medel som tillförts statsbudgeten	1 946	1 225			
*Ett bolag har under år 2016 betalat in en fordran som år 2015 nedskrivits p.g.a. befarad förlust. Denna betalning har redovisats mot inkomsttiteln 2528 002 räkenskapsåret 2016.					
Influtna medel från försäljning av oljelagringsanläggningar med tillhörande utrustning m.m. Medlen får inte disponeras av SGU och gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 3312: Övriga inkomster av försäld egendom m.m.					
	2016	2015			
- Inkomster från försäljning	0	0			
- Avdrag för direkta försäljnings-kostnader	0	0			
Medel som tillförts statsbudgeten	0	0			
Beslutade avgifter enligt 5§ kontinentalsockelförordningen (1966:315). Medlen får inte disponeras av SGU och gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 2811 309: Övriga inkomster av statens verksamhet					
	2016	2015			
- Beslutade och inkomstförda avgifter	0	72			
Medel som tillförts statsbudgeten	0	72			
Medel som tillförts statsbudgeten, totalt	10 318	15 707			
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna ej disponeras – Uppföljning mot beräknade belopp i regleringsbrev (tkr.)					
Regleringsbrev – beräknat belopp					
	Avgifter enl. mine-rallagen	Mineral-ersätt-ning	Försäljn. av oljelag-ringsanl.	Avg. enl 5§ kontinen-talsockel-förordn.	Summa
Ingående ackumulerat överskott (+) / underskott (-) *	15 000	6 204	0	0	21 204
Intäkter år 2016	15 000	1 500	0	0	16 500
Kostnader år 2016	0	0	0	0	0
Årets överskott(+) / underskott (-)	15 000	1 500	0	0	16 500
Utgående ackumulerat överskott (+) / under-skott (-)	30 000	7 704	0	0	37 704
Utfall år 2016					
	Avgifter enl miner-allagen	Mineral-ersätt-ning	Försäljn. av oljelag-ringsanl.	Avg. enl 5§ kontinen-talsockel-förordn.	Summa
Ingående ackumulerat överskott (+) / underskott (-) *	14 410	1 225	0	0	15 635
Intäkter år 2016	8 372	1 946	0	0	10 318
Kostnader år 2016	0	0	0	0	0
Årets överskott(+) / underskott (-)	8 372	1 946	0	0	10 318
Utgående ackumulerat överskott (+) / under-skott (-)	22 782	3 171	0	0	25 953
* Differens mellan regleringsbrev och utfall gällande ingående ack. överskott för mineralersättning beror på att ett utgående överskott (4 704 tkr) för år 2014 felaktigt redovisats i tabellen i regleringsbrevet.					

Not 9			
Transfereringar	2016	2015	
Med transfereringar avses lämnade bidrag till:			
- Geovetenskaplig forskning	-5 793	-5 806	
- Övrigt	-230	-262	
Summa transfereringar	-6 023	-6 068	
Finansiering:			
- Anslag 24 1:8 ap 1 Geologisk under-sökningsverksamhet m.m.	30	0	
- Anslag 24 1:9 ap 1 Geovetenskaplig forskning	5 793	5 806	
- Kammarkollegiet/regeringskansliet	200	262	
Summa finansiering	6 023	6 068	
Information om lämnade bidrag redovisas på sidorna 32–33 i resultatredovisningens avsnitt om forskning och utveckling.			
Not 10			
Årets kapitalförändring	2016	2015	
Årets kapitalförändring består av överskott i uppdrags-verksamhet, samt en periodiseringsdifferens mellan intäkter av anslag och verksamhetens kostnader för anslagsfinansierad verksamhet.			
Resultattransaktioner som inte genererat intäkt av anslag:			
Kapitalförändring motsvarande avskrivningar på anläggningstillgångar finansierade med statskapital.	-301	-167	
Förändring av avsättning för sanering och återställning.	-12 188	8 236	
Förändring av upplupna kostnader avseende sanering och återställning.	90	5 377	
Årets kapitalförändring (anslagsfi-nansierad verksamhet)	-12 399	13 446	
- Överskott från nationella uppdrag	861	434	
- Underskott från internationella uppdrag	-168	-355	
Årets kapitalförändring (uppdrags-verksamhet)	693	79	
Årets kapitalförändring - totalt	-11 707	13 525	
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna disponeras - Uppföljning mot beräknade belopp i regle-ringsbrev (tkr.)	Regleringsbrev - beräknat belopp	Utfall år 2016	
	Uppdrags-verksamhet	Tjänste-export	Summa
		Uppdrags-verksamhet	Tjänste-export
Ingående ackumulerat överskott (+) / underskott (-)	-176	316	140
		-1	368
Intäkter år 2016	9 400	1 200	10 600
		12 485	976
Kostnader år 2016	-9 200	-1 200	-10 400
		-11 624	-1 145
Årets överskott(+) / underskott (-)	200	0	200
		861	-168
Utgående ackumulerat överskott (+) / underskott (-)	24	316	340
		860	200
			1 060
Kommentarer till årets resultat lämnas i resultatredovisningens avsnitt om särskilt finansierad verksamhet (sid. 46–49). Ackumulerat överskott i uppdragsverksamheten vid utgången av år 2016 uppgår till 1 060 tkr vilket motsvarar c:a 8 % av omsättningen under året.			

Not 11		
Immateriella anläggningstillgångar	2016-12-31	2015-12-31
Balanserade utgifter för utveckling		
Ingående anskaffningsvärde	2 713	2 713
Ingående ackumulerade avskrivningar	-2 280	-1 761
Ingående bokfört värde	433	951
- Årets avskrivningar	-433	-519
- Årets anskaffningar	0	0
- Årets avgående tillgångar	0	0
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	0	0
Årets förändring	-433	-519
Utgående bokfört värde	0	433
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	2016-12-31	2015-12-31
Ingående anskaffningsvärde	10 386	9 350
Ingående ackumulerade avskrivningar	-8 352	-7 549
Ingående bokfört värde	2 034	1 801
- Årets avskrivningar	-1 052	-821
- Årets anskaffningar	74	1 054
- Årets avgående tillgångar	-48	-18
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	48	18
Årets förändring	-978	233
Utgående bokfört värde	1 056	2 034

Tillämpade avskrivningstider: Linjär avskrivning har tillämpats med följande avskrivningstider: balanserade utgifter för utveckling 5 år, rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar 3 år.

Not 12		
Materiella anläggningstillgångar		
Byggnader, mark och annan fast egendom	2016-12-31	2015-12-31
Ingående anskaffningsvärde	174 739	174 739
Ingående ackumulerade avskrivningar	-174 399	-174 328
Ingående bokfört värde	340	411
- Årets avskrivningar	-54	-71
- Årets anskaffningar	0	0
- Årets avgående tillgångar	0	0
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	0	0
Årets förändring	-54	-71
Utgående bokfört värde	286	340
Förbättringsutgifter på annans fastighet	2016-12-31	2015-12-31
Ingående anskaffningsvärde	8 756	7 902
Ingående ackumulerade avskrivningar	-7 334	-6 872
Ingående bokfört värde	1 422	1 030
- Årets avskrivningar	-618	-462
- Årets anskaffningar	1 015	854
- Årets avgående tillgångar	0	0
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	0	0
Årets förändring	397	392
Utgående bokfört värde	1 819	1 422

Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2016-12-31	2015-12-31
Ingående anskaffningsvärde	110 279	104 522
Ingående ackumulerade avskrivningar	-93 272	-88 531
Ingående bokfört värde	17 007	15 991
- Årets avskrivningar	-5 109	-5 124
- Årets nedskrivningar		0
- Årets anskaffningar	2 578	3 494
- Överfört anskaffningsvärde från pågående nyanläggningar	0	2 646
- Årets avgående tillgångar	-838	-383
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	838	383
Årets förändring	-2 531	1 016
Utgående bokfört värde	14 476	17 007
Pågående nyanläggningar	2016-12-31	2015-12-31
Ingående anskaffningsvärde	239	2 646
- Årets anskaffningar	117	239
- Överföring till maskiner, inventarier, installationer m.m.		-2 646
Årets förändring	117	-2 407
Utgående anskaffningsvärde	356	239
Reavinst/-förluster	2016-12-31	2015-12-31
Anläggningstillgångar i verksamheten		
- överskott vid avyttring av anläggningstillgångar	86	5
- underskott vid avyttring av anläggningstillgångar	0	0

Försäljning av fastighet

Under år 2007 slöts avtal med privat köpare om försäljning av fastigheten Hall Västös 1:9 (del). Köparens tillträdesdag är villkorad av att beslut om avstyckning vinner laga kraft. Frågan om fastighetsbildning har under år 2014 prövats av Högsta domstolen varefter ärendet återförvisats till Lantmäteriet för fortsatt behandling. Avstyckning hade inte beviljats per 2016-12-31.

Tillämpade avskrivningstider m.m.

Linjär avskrivning har tillämpats med följande avskrivningstider; bilar 5 år, maskiner och datorer 3-5 år, övriga inventarier 3-8 år, fartyg 20 år och dess utrustning 3-10 år, förbättringsutgifter på annans fastighet 3-5 år, mätutrustning 3-10 år, markinventarier 10-20 år, byggnader 10 år samt markanläggningar 20 år. Konst och markegendom skrivs inte av. Taxeringsvärdet för markegendom uppgår till 1 418 tkr.

Not 13			
Kortfristiga fordringar			
Fordringar hos andra myndigheter:			
Posten "Fordringar hos andra myndigheter" avser i huvudsak fordran för ingående moms och har ökat väsentligt år 2016. Ökningen hänger samman med att verksamheten med utredning och åtgärder vid sanering av förorenade områden (Uo 20 1:4) har fått ett anslagstillskott på 50 mkr år 2016. Köp av bl.a. tjänster har ökat med anledning av detta och följdaktligen även fordran för ingående moms.			
Övriga kortfristiga fordringar	2016-12-31	2015-12-31	
Fordringar hos leverantörer avseende kreditfakturer	82	82	
Uppbördsfordringar	505	862	
Värdereglering fordringar, nedskrivning*	-505	-862	
Övrigt	1	0	
Summa övriga kortfristiga fordringar	83	82	
*Uppbördsfordringar är värderade till noll, förändringen mellan år 2015 och 2016 består av en inbetalning av tidigare osäker fordran (-398 tkr) samt en under året ny nedskrivning (41 tkr).			
Not 14			
Periodavgränsningsposter	2016-12-31	2015-12-31	
Förutbetalda hyreskostnader			
- till Akademiska hus	2 862	2 975	
- till statliga myndigheter	134	133	
- till övriga	1 820	1 804	
Övriga förutbetalda kostnader			
- till statliga myndigheter; avseende försäkringspremier och övriga tjänster	1 803	397	
- avseende programlicenser, support och informationstjänster m.m.	6 648	5 212	
Summa förutbetalda kostnader	13 267	10 521	
Upplupna bidragsintäkter			
- från statliga myndigheter avseende sanering av förorenade områden	16 516	5 917	
- från statliga myndigheter avseende övriga verksamheter	1 225	1 178	
- från utomstatliga bidragsgivare	537	1 008	
Summa upplupna bidragsintäkter	18 278	8 103	
Not 15			
Avräkning med statsverket	2016-12-31	2015-12-31	
Uppbörd			
Ingående balans	2 950	3 974	
Redovisat mot inkomsttitel (-)	-10 318	-15 707	
Uppbördsmedel som betalats i icke-räntebärande flöde (+)	11 818	14 683	
Fordringar avseende uppbörd	4 450	2 950	
Anslag i icke räntebärande flöde			
Ingående balans	3 020	12 509	
Redovisat mot anslag (+)	102 315	65 046	
Medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats i icke-räntebärande flöde (-)	-88 087	-74 535	
Fordringar avseende anslag i icke räntebärande flöde	17 248	3 020	
Anslag i räntebärande flöde			

Ingående balans	-6 858	-7 931				
Redovisat mot anslag (+)	195 926	224 273				
Anslagsmedel som tillförts räntekonto (-)	-195 778	-224 428				
Återbetalning av anslagsmedel (+)	126	1 228				
Skulder avseende anslag i räntebärande flöde	-6 584	-6 858				
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag						
Ingående balans	4 717	5 497				
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-920	-780				
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag	3 797	4 717				
Övriga fordringar på statens centralkonto						
Ingående balans	1 803	1 447				
Inbetalningar i icke räntebärande flöde (+)	33 887	34 851				
Utbetalningar i icke räntebärande flöde (-)	-111 134	-94 347				
Betalningar hänförliga till anslag och inkomsttitlar (+/-)	76 269	59 852				
Övriga fordringar på statens centralkonto	825	1 803				
Summa avräkning med statsverket	19 736	5 632				
Not 16						
Kassa och bank	2016-12-31	2015-12-31				
Beviljad räntekontokredit	10 000	10 000				
Maximalt utnyttjad räntekontokredit	0	0				
Not 17						
Myndighetskapi						
	Statskapital utan avkastningskrav	Balanserad kapitalförändring Avgiftsfinansierad verksamhet, Nationell verksamhet	Balanserad kapitalförändring Avgiftsfinansierad verksamhet, Internationell verksamhet	Balanserad kapitalförändring, Anslag 20 1:4 ap 3 *	Kapitalförändring enligt resultaträkning	Summa
A Ingående balans 2016	6 112	-435	723	-14 290	13 525	5 636
Föregående års kapitalförändring	-167	433	-354	13 613	-13 525	0
Investeringar finansierade med statskapital	0	0	0	0	0	0
Årets kapitalförändring	0	0	0	0	-11 707	-11 707
B Summa årets förändring	-167	433	-354	13 613	-25 232	-11 707
C Utgående balans 2016	5 945	-2	369	-677	-11 707	-6 072

* Enligt villkor för anslag 20 1:4 ap3 Sanering o återställ – del till SGU ska avsättningar för sanering och återställning av förorenade områden redovisas mot anslag det budgetår som utgifterna hänför sig till. Detta innebär att förändringar av avsättning respektive upplupna kostnader för sanering och återställning ger upphov till en periodiseringsdifferens mellan intäkter av anslag och verksamhetens kostnader.

Not 18		
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	2016-12-31	2015-12-31
Medel har avsatts för framtida pensionsförpliktelser som SGU svarar för.		
Ingående avsättning	933	1 243
- Del av ingående avsättning omklassificerad till avsättning för lokalt omställningsarbete*	0	-717
- Årets pensionskostnad	539	531
- Årets pensionsutbetalningar	-242	-124
Utgående avsättning för pensioner och liknande förpliktelser	1 230	933
* I samband med ingående av nytt avtal år 2015 för lokalt aktivt omställningsarbete har medel som tidigare avsatts för del-pensioner omklassificerats till övriga avsättningar – avsättning för lokalt omställningsarbete (jfr not 19)		
Not 19		
Övriga avsättningar	2016-12-31	2015-12-31
Avsättning för sanering och återställning av förorenad mark		
Ingående avsättning	587	8 823
- Avräknat under året	-587	-8 590
- Utökning av avsättning	12 775	354
Utgående avsättning för sanering och återställning av förorenad mark	12 775	587
Del av avsättningen som kommer att regleras under år 2017 bedöms uppgå till 12 775 tkr.		
Avsättning för lokalt omställningsarbete		
Ingående avsättning	1 051	0
- Omklassificerat från avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser*	0	717
- Utökning av avsättning	333	334
Utgående avsättning för lokalt omställningsarbete	1 384	1 051
Del av avsättningen som kommer att regleras under år 2017 bedöms uppgå till 300 tkr.		
* I samband med ingående av nytt avtal år 2015 för lokalt aktivt omställningsarbete har medel som tidigare avsatts för del-pensioner omklassificerats till övriga avsättningar – avsättning för lokalt omställningsarbete (jfr not 18)		
Avsättning för omstruktureringskostnader		
Ingående avsättning	1 912	0
- Avräknat under året	-829	0
- Utökning av avsättning	0	1 912
Utgående avsättning för omstruktureringskostnader	1 083	1 912
Del av avsättningen som kommer att regleras under år 2017 bedöms uppgå till 837 tkr.		
Summa övriga avsättningar	15 242	3 550

Not 20		
Lån i Riksgäldskontoret	2016-12-31	2015-12-31
Ingående skuld	14 118	17 494
- Under året nyupptagna lån	4 525	3 456
- Årets amorteringar	-6 981	-6 832
Utgående skuld	11 662	14 118
SGU disponerar en låneram på 21 000 tkr (23 000 tkr år 2015) i Riksgäldskontoret för finansiering av investeringar i anläggningstillgångar.		
Not 21		
Övriga kortfristiga skulder	2016-12-31	2015-12-31
- Förskott på avgifter enligt Mineral-lagen (1991:45)	4 349	2 849
- Personalens källskatt	3 149	2 819
- Övrigt	92	108
Summa övriga kortfristiga skulder	7 590	5 776
Not 22		
Depositioner	2016-12-31	2015-12-31
Ingående deponerade säkerheter enligt Minerallagen (1991:45)	4 821	4 614
- Inbetalda säkerheter under året	203	562
- Under året uttagna säkerheter	-705	-342
- Årets ränta	-22	-12
Utgående deponerade säkerheter enligt Minerallagen (1991:45)	4 297	4 821
Av deponerade säkerheter bedöms 3 860 tkr komma att regleras efter mer än tolv månader.		
Ingående deponerade medel – föreningen Geologins dag	302	334
- Inbetalningar under året	361	412
- Utbetalningar under året	-459	-443
- Årets ränta	-3	-1
Utgående deponerade medel – föreningen Geologins dag	201	302
Summa depositioner	4 498	5 123
Depositioner placeras på SGUs räntekonto i Riksgäldskontoret. Erhållen ränta tillförs/avräknas depositionerna kvartalsvis.		
Not 23		
Periodavgränsningsposter	2016-12-31	2015-12-31
Upplupna kostnader		
- upplupna lönekostnader inkl. sociala avgifter	1 159	1 750
- upplupna semesterlöner inkl. sociala avgifter	11 571	12 664
- upplupna kostnader avseende sanering och återställning	1 989	2 606
- övriga upplupna kostnader	1 302	1 049
Summa upplupna kostnader	16 021	18 069
Oförbrukade bidrag		
- från statliga myndigheter avseende sanering av förorenade områden *	14 630	25 173
- från statliga myndigheter avseende övriga verksamheter *	4 710	6 683
- från utomstatliga bidragsgivare	604	385
Summa oförbrukade bidrag	19 945	32 241

Övriga förutbetalda intäkter		
- från Naturvårdsverket	273	299
- från Havs- och Vattenmyndigheten	0	39
- från övriga statliga myndigheter	171	325
- från utomstatliga	334	143
Summa övriga förutbetalda intäkter	778	806
* Oförbrukade bidrag från statliga myndigheter förväntas tas i anspråk inom följande tidsintervall:		
- inom tre månader	6 169	9 588
- mer än tre månader till ett år	13 172	22 003
- mer än ett år till tre år	0	265
- mer än tre år	0	0
Summa oförbrukade bidrag från statliga myndigheter	19 341	31 856

Not 24

Ansvarsförbindelser

SGU företräder staten i fråga om sanering av mark som förorenats av statlig verksamhetsutövare som inte längre finns kvar. Ansvarsförbindelsen avser framtida utgifter för sanering och återställning av objekt som är under pågående åtgärdsutredning. För dessa objekt föreligger betydande osäkerhet kring framtida utgifter. Bedömningen är dock att utgifterna ligger inom intervallet 200 000 - 300 000 tkr. För ytterligare information, se resultatredovisningens avsnitt om förorenade områden, sid. 43–45.

Not 25

Anslag 20 1:4 ap 3 Sanering o återställ - del till SGU

1. Anslagsposten får användas för att inventera samt, i enlighet med den gällande prioritetsordningen, genomföra ansvarsutredningar, nödvändiga undersökningar, åtgärder och efterföljande miljökontroll på områden där staten har ett visst ansvar för avhjälpande och där ingen annan myndighet kan svara för avhjälpandet.

2. Avsättningar för sanering och återställning av förorenade områden ska redovisas mot anslag det budgetår som utgifterna hänförs till.

Beslutad indragning av anslagsbelopp: 1 830 tkr avser anslags-sparandet år 2015. Beslut om indragning har meddelats i regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Naturvårdsverket.

Avräknade medel redovisas som:	2016	2015
- Intäkt av anslag	82 996	48 170

Not 26

Anslag 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.

Anslaget får användas för SGU:s förvaltningsutgifter.

Anslagskredit	2016	2015
- Beviljad anslagskredit	5 873	6 733
- Utnyttjad anslagskredit	0	0
Avräknade medel redovisas som:	2016	2015
- Intäkt av anslag	194 976	223 493
- Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	30	0
- Minskning av fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag. 1)	920	780
Summa	195 926	224 273

1) Jfr not 15 - Avräkning med statsverket

Not 27

Anslag 24 1:9 ap 1. Geovetenskaplig forskning

Anslaget får användas för att främja och stödja riktad geovetenskaplig grundforskning och tillämpad forskning.

Avräknade medel redovisas som:	2016	2015
- Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	5 793	5 806

Not 28

24 1:10 ap 1 Oljelagringsanläggningar m.m. samt Adak-fältet

Anslaget får användas för att täcka statliga kostnader för efterbehandling av tömda oljelagringsanläggningar och det statliga gruvfältet i Adak, Malå kommun, inklusive miljö- och funktionskontroll, förvaltning och nödvändiga underhålls- och miljösäkrande åtgärder vid efterbehandlade anläggningar. Anläggningstillgångar som hänförs till sanerings- och miljö-säkringsarbetet får finansieras från anslagsposten.

Beslutad indragning av anslagsbelopp: 2 930 tkr avser anslags-sparandet år 2015. Beslut om indragning har meddelats i regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Sveriges geologiska undersökning.

Anslagskredit	2016	2015
- Beviljad anslagskredit	420	420
- Utnyttjad anslagskredit	0	0
Avräknade medel redovisas som:	2016	2015
- Intäkt av anslag	13 526	9 475
- Tillfört statskapital	0	1 595
Summa	13 526	11 070

Not 29

Inkomsttitel 2528 001 Avgifter vid Bergsstaten – Avgifter enligt minerallagen

Avgifter som uppbärs av SGU enligt minerallagen (1991:45) redovisas mot inkomsttiteln.

Avräknade medel redovisas som:	2016	2015
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	8 372	14 410

Intäkterna understiger beräknat belopp enligt regleringsbrev med 6 083 tkr. Avvikelsen beror främst på lågt antal ansökningar avseende förlängningar av undersökningstillstånd.

Not 30

Inkomsttitel 2528 002 Avgifter vid Bergsstaten – Ersättningar enligt minerallagen

Influten mineralersättning till staten enligt minerallagen (1991:45) redovisas mot inkomsttiteln.

Avräknade medel redovisas som:	2016	2015
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	1 946	1 225

Intäkterna överskrider beräknat belopp enligt regleringsbrev med 446 tkr. Avvikelsen beror huvudsakligen på att ett bolag under år 2016 betalat in 398 tkr avseende fordringar som under år 2015 nedskrivits p.g.a. befarad förlust. Denna betalning har redovisats mot inkomsttiteln 2528 002 räkenskapsåret 2016.

Not 31

Bemyndigande:**Anslag 20 1:4 ap 3 Sanering o återställ - del till SGU**

Slutår för bemyndigandet är år 2018. Enligt regleringsbrevet beräknas hela bemyndiganderamen på 10 000 tkr infrias år 2017. Beloppet avseende infriade åtaganden är indikativt. SGU beräknar det utestående bemyndigandet till 5 576 tkr år 2017 och 2 673 tkr år 2018. Detta ligger inom tilldelad ram. SGU har under år 2016 ökat antalet pågående åtgärdsförberedande projekt jämfört med år 2015. Detta avspeglas i ett högre utnyttjande av bemyndiganderamen för året.

Not 32

Bemyndigande:**Anslag 24 1:9 ap 1. Geovetenskaplig forskning**

Av bemyndiganderamen 5 300 tkr beräknas, enligt regleringsbrev, 3 300 tkr infrias år 2017 samt 1 969 tkr år 2018. Beloppen avseende infriade åtaganden är indikativa.

SAMMANSTÄLLNING VÄSENTLIGA UPPGIFTER

Belopp i tkr					
Lån i Riksgälden	2016	2015	2014	2013	2012
- Beviljad låneram	21 000	23 000	24 000	25 000	23 000
- Utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut	11 662	14 118	17 494	18 988	19 635
Kontokredit i Riksgälden					
- Beviljad kontokredit	10 000	10 000	16 000	16 000	16 000
- Maximalt utnyttjad kontokredit	0	0	0	0	0
Räntekonto i Riksgälden					
- Räntekostnader*	-214	-116	0	0	0
- Ränteintäkter	0	0	274	272	323
Avgiftsintäkter					
- Avgiftsintäkter som disponeras	19 295	21 400	17 909	19 943	22 739
- Avgiftsintäkter som disponeras, enligt budget	10 600	10 900	20 500	34 000	30 000
- Avgiftsintäkter som ej disponeras	10 318	15 707	22 779	19 131	26 977
- Avgiftsintäkter som ej disponeras, enligt budget	16 500	13 700	17 700	20 400	19 500
Anslagskredit					
Summa beviljad kredit	6 293	7 153	7 124	7 951	7 373
- 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	5873	6 733	6 704	6 551	6 516
- 24 1:10 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	420	420	420	1 400	857
Summa utnyttjad kredit	0	0	0	0	0
- 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	0	0	0	0	0
- 24 1:10 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	0	0	0	0	0
Anslag					
Summa utgående överföringsbelopp	14 063	11 619	10 278	12 782	13 400
- 20 1:4 ap 3 Sanering och återställ – del till SGU	7 004	1 830	596	858	4 414
- 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	6 585	6 858	7 931	9 923	8 223
- 24 1:9 ap 1 Geovetenskaplig forskning	1	1	1	40	0
- 24 1:10 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	474	2 930	1 750	1 961	763
Bemyndiganden					
Summa tilldelade bemyndiganden	15 300	25 000	135 500	17 500	27 000
- 20 1:4 ap 3 Sanering och återställ – del till SGU	10 000	20 000	130 000	12 000	18 000
- 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	0	0	0	0	0
- 24 1:9 ap 1 Geovetenskaplig forskning	5 300	5 000	5 500	5 500	9 000
Summa utestående åtaganden	11 606	5 579	19 275	6 443	9 421
- 20 1:4 ap 3 Sanering och återställ – del till SGU	8 249	1 054	15 144	2 916	6 438
- 24 1:8 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	0	0	0	0	0
- 24 1:9 ap 1 Geovetenskaplig forskning	3 357	4 525	4 131	3 527	2 983
Personal					
- Antal årsarbetskrafter	218	236	246	247	256
- Medelantal anställda	236	237	253	253	263
- Driftkostnad per årsarbetskraft	-1 852	-1 606	-1 500	-1 326	-1 111
Myndighetskapital					
- Statskapital	5 945	6 112	4 591	1 378	286
- Balanserad kapitalförändring	-309	-14 001	1 616	1 336	2 810
- Årets kapitalförändring	-11 707	13 525	-15 692	262	-1 474

* Jämförelsetalen för år 2015 är justerade med anledning av negativ ränta sedan 2015-02-18.

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

Lena Söderberg
Uppsala 2017-02-20

Produktion: SGU kommunikationsenhet
Projktledning: Lena Ekelund
Form och layout: Xulio Gonzalez
Februari 2017

Sveriges geologiska undersökning

Box 670
751 28 Uppsala
018-17 90 00
sgu@sgu.se
www.sgu.se