



08

Omslagsbild: Anders Damberg

Formgivning: MEDORI www.medori.se

Text och form: Agneta Ek, Kaarina Ringstad & Jeanette Bergman Weihed, SGU

Tryck: NRS Tryckeri, Huskvarna

Innehåll

GD INLEDER	3
DETTA ÄR SGU	4
GULDKORN FRÅN 2008	6
RESULTATREDOVISNING	10
Verksamhetsområde Entreprenörskap och företagande	10
VERKSAMHETSGREN GEOLOGISK INFORMATIONSFÖRSÖRJNING	10
Kartering	11
Dokumentering	12
Förvaltning av geologisk information	18
Tillhandahållande	19
Uppdragsverksamhet som bidragit till geologisk informationsförsörjning	22
VERKSAMHETSGREN HÅLLBAR NATURRESURSANVÄNDNING	24
Mineralinformation	24
Mineralmarknadsanalys	26
Tillståndsgivning m.m.	26
Remissarbete m.m.	26
Föreskrifter	27
Miljömålsarbete	27
Avveckling av oljelagringsanläggningar	28
Sanering av förorenade områden	29
Uppdragsverksamhet som bidragit till hållbar naturresursanvändning	29
Verksamhetsområde Innovation och förnyelse	30
VERKSAMHETSGREN KUNSKAPSUTVECKLING	30
Stöd till geovetenskaplig forskning vid universitet och högskolor	31
Forskning och utveckling vid SGU	33
Internationellt arbete	36
Internationella uppdrag	37
Verksamhetsområde Regler, tillstånd och tillsyn	38
VERKSAMHETSGREN BERGSSTATEN	38
Övriga mål och återsrapporteringskrav	42
Uppdragsverksamhet	42
Internationella uppdrag (redovisas under verksamhetsgren Kunskapsutveckling)	
Mineralresurser	43
Ledningssystem	47
Kompetensförsörjning	49
EU-arbete (redovisas under verksamhetsgren Kunskapsutveckling)	
EKONOMISK REDOVISNING	54
Resultaträkning	54
Balansräkning	55
Anslagsredovisning	56
Tilläggsupplysningar	57
Noter	58
Sammanställning av väsentliga uppgifter	64
INSYNSRÅD OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE	65
AVNÄMARRÅD	66
ORDFÖRKLARINGAR	68



GD inleder

I regleringsbrevet för 2000 fick SGU nya mål för karteringen, den resursmässigt absolut tyngsta delen av SGUs insamlingsverksamhet. Målen preciserade vad som skulle finnas tillgängligt i SGUs databaser 2008 avseende olika informationsslag och olika delar av landet. På basis av dessa mål formulerade SGU 2000 en långtidsplan för karteringsverksamheten. Denna har sedan dess styrt denna del av verksamheten.

Långtidsplanen har inneburit att karteringsverksamheten legat på en hög nivå under 2000-talet och när vi nu summerar kan vi konstatera att vi nästan nådde ända fram med en total måluppfyllelse på ca 97 procent vilket är ungefär den nivå som vi prognostiserade i årsredovisningen för 2007. Huvuddelen av de resterande leveranserna kommer att ske under första halvåret 2009. För flyggeofysiken nåddes målet i huvudsak redan 2006, varför SGU för detta informationsslag sedan 2007 arbetar mot nya mål med målsår 2012.

Det faktum att 2008 var målsår för vår långtidsplan har under året präglat denna del av verksamheten och hårt ansträngt medarbetarna som gjort ett berömvärt arbete. Måluppfyllelsegraden anser jag måste bedömas som mycket god. SGU har tidigare pekat på faktorer som gjort att vi under senare år bedömt att vi inte skulle nå 100 procent måluppfyllelse, såsom indraget anslagssparande och vissa svårigheter att rekrytera personal i mineralboomens spår under senare år.

För att kunna fasa in ny verksamhet fick SGU i regleringsbrevet för 2008 nya mål för karteringsverksamheten med målsår varierande från 2012 till 2015 och under året har bedrivits ett planeringsarbete för att ta fram nya karteringsplaner i enlighet med de nya målen. Dessa karteringsplaner redovisas i budgetunderlaget för 2010–2012. Några karteringsprojekt enligt de nya målen har startats under året.

Den under ett par år mycket höga aktiviteten på prospekteringsverksamheten avtog under andra hälften av 2008 till följd av svårigheterna på finansmarknaden. De

totala utgifterna för prospektering beräknas ha uppgått till ca 650 miljoner kronor att jämföra med den höga nivån år 2007 på ca 625 miljoner kronor. Besöksaktiviteten vid Mineralinformationskontoret blev den näst högsta någonsin eller 691 mot 968 år 2007. Utvecklingen på metallmarknaden återspeglas i Bergsstatens verksamhet. Antalet beviljade undersökningstillstånd minskade således från 356 år 2007 till 282 år 2008.

I SGUs förslag till nya mål för SGU till regeringen 2007 föreslogs att SGU kommande år skulle satsa mer resurser relativt sett på de senare stegen i den geologiska informationsförsörjningsprocessen, dvs. förvaltning av databaser och tillhandahållande av geologisk information. En av årets viktigare utvecklingsinsatser för ett effektivare tillhandahållande och en ökad användning av geologisk information är geologiska kartor via SGUs webb. En kund kan nu med ett enkelt webbgränssnitt och några enkla knapptryckningar välja informationslag, skala, geografiskt område och önskad kartstorlek och få kartan hemsänd via e-post.

Våren 2005 certifierades SGU för de internationella standarderna för kvalitet (ISO 9001) och miljö (ISO 14001) samt arbetsmiljö (AFS 2001:1). Under 2008 har en omcertifiering gjorts. Certifieringsföretaget konstaterar att SGU ligger i frontlinjen när det gäller ledningssystem hos certifierade organisationer. Under året har ett projekt bedrivits i syfte att integrera SGUs Planerings- och återsrapporteringsprocess med ledningssystemet baserat på ovanstående kravstandarder.

Förra året var inte bara målsåret för SGUs långtidsplan för kartering utan även SGUs 150:e verksamhetsår. Detta firades på olika sätt, bland annat med en välbesökt jubileumsmiddag på Uppsala slott som höjdpunkt.



Lars Ljung

Detta är SGU

Sveriges geologiska undersökning, SGU, är den myndighet som svarar för frågor som rör berg, jord och grundvatten i Sverige. Myndigheten sorterar under Näringsdepartementet.

SGU har tre tydliga roller: att samla in, förvalta och anpassa geologisk information till användarnas behov, att som myndighet verka för att Sveriges mineral- och grundvattenresurser används på ett långsiktigt hållbart sätt och att bidra till kunskapsutvecklingen inom geovetenskapen.

Vid utgången av 2008 arbetade ca 280 personer på SGU, varav merparten är stationerade vid huvudkontoret i Uppsala. Övriga är stationerade vid filialerna i Göteborg, Lund, Stockholm och Malå. Verksamheten omsatte år 2008 235 miljoner kronor.

GEOLOGISK INFORMATION

SGU ska tillhandahålla geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt. För att åstadkomma detta ska SGU bedriva en behovsstyrd insamling av grundläggande geologisk information samt förvalta och utveckla den insamlade informationen. Det senare i syfte att göra informationen mer tillgänglig och användbar för användarna.

ETT HÅLLBART SAMHÄLLE

SGU ska bidra till att skapa goda förutsättningar för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser. I uppgifterna ingår bland annat att främja företagande och tillväxt genom att följa utvecklingen inom mineralsektorn och att marknadsföra Sverige som prospekteringsland. SGU ska också ge vägledning till företag som prospekterar i Sverige och tillgodose deras behov av prospekteringsinformation.

Vidare ansvarar SGU för det nationella miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*, som är ett av de 16 nationella miljökvalitetsmål riksdagen beslutat om i syfte att lösa de stora miljöproblemen till nästa generation. Det innebär att SGU samordnar, följer upp, rapporterar och

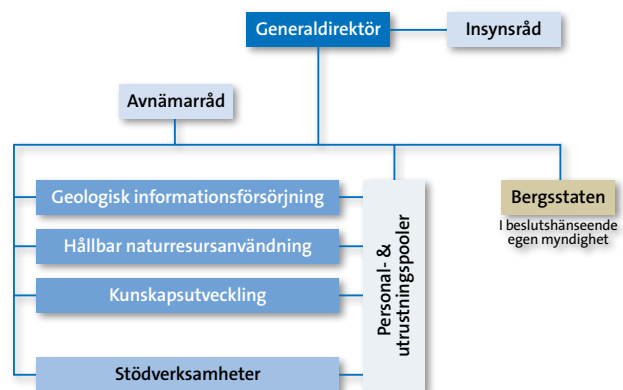
lämnar åtgärdsförslag som rör detta miljösmål. SGU har även ansvar för ett delmål inom *God bebyggd miljö* som rör minskad användning av naturgrus. SGU bidrar också till att delmålen om efterbehandling av förorenade områden inom miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* nås, dels genom att utreda och undersöka objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar, dels genom samverkan med Naturvårdsverket.

SGU handlägger bland annat ärenden enligt mineral-lagstiftningen, lagstiftningen om kontinentalsockeln och rennäringslagen samt tillhandahåller underlag för tillämpningen av delar av miljöbalken och plan- och bygglagen.

SGU stöder administrativt Bergsstaten, som till och med 2008 var den myndighet i Sverige som beslutar om tillstånd för prospektering (undersökningstillstånd) och för gruvor (bearbetningskoncessioner). Från och med 2009 utgör Bergsstaten en särskild beslutsfunktion inom SGU. Bergsstaten har sitt huvudkontor i Luleå och filialkontor i Falun.

SGU avvecklar och förvaltar dessutom anläggningar och annan egendom som tidigare använts för statens civila beredskapslagring av olja.

ORGANISATIONSCHEMA 2008





SGU skapar förutsättningar för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser

KUNSKAP FÖR FRAMTIDEN

SGU bedriver både eget utvecklingsarbete och stöder forskning och utveckling inom tillämpad geovetenskap vid universitet och högskolor. Dessutom är SGU Sveriges representant i frågor som rör geovetenskap i internationella sammanhang och medverkar i olika samarbetsprojekt.

SGU bedriver också en internationell uppdragsverksamhet som bidrar till exporten av svenskt förvaltningskunnande.

Genom att förse samhället med olika typer av geologisk information, bidrar SGU till näringspolitikens mål att skapa möjligheter till både fortsatt företagande och nyföretagande.

Tabell 1. Verksamhetens intäkter och kostnader per verksamhetsgren, exkl. uppbörd och transfereringar.

Verksamhetsgren	2008		2007		2006	
	Intäkter	Kostnader	Intäkter	Kostnader	Intäkter	Kostnader
Geologisk informationsförsörjning	159 452	-158 342	155 148	-155 657	156 179	-157 501
Hållbar naturresursanvändning	52 609	-45 649 (-54 557)*	52 341	-42 866 (-52 406)*	67 007	-47 965 (-65 630)*
Kunskapsutveckling	12 999	-12 528	13 699	-13 356	12 103	-12 506
Bergsstaten	9 883	-9 916	8 791	-8 594	7 768	-8 050
Totalt	234 943	-226 435 (-235 343)*	229 979	-220 473 (-230 013)*	243 057	-226 022 (-243 687)*

* Kostnader exkl. förändring av avsättning till miljösäkringsinsatser.



Foto: SGU.

Guldkorn från 2008

KOSTERHAVETS NATIONALPARK

I september 2009 ska Kosterhavets nationalpark i Bohuslän invigas. Den blir då Sveriges första marina nationalpark. Vattnen runt Koster är ovanligt rika på djur och alger, många av dem unika för Sverige. Dessutom finns här Sveriges enda korallrev.

De geologiska förhållandena utgör på flera sätt förutsättningar för den unika miljön. Till exempel bidrar de djupa och brant sluttande klippväggarna i Kosterfjorden till en sådan miljö att arter, som annars bara finns långt ute i Atlanten, trivs här.

SGU har, inom den ordinarie kartläggningen, undersökt berg, jord och havsbotten i Kosterområdet. Kartläggningen kommer att fortsätta under 2009. Dessutom har SGU under 2008, på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland, arbetat med att ta fram underlag till en geoturistkarta för området. Ett urval av olika geologiskt intressanta lokaler, dels på land, dels på havsbotten, kommer att presenteras på geoturistkartan. Det kan till exempel vara hållområden med intressant berggrund, jättegrytor, isräfflor och områden med strandvallar och skalgrus.



Foto: Thomas Eliasson.

Syftet med geoturistkartan är bland annat att väcka intresse och skapa en allmän förståelse för geologin och hur geologiska

förhållanden – både i Kosterparken och i stort – skapar förutsättningar för olikartad och ibland särpräglad flora och fauna.

SCENARIO KRING OLYCKOR OCH VATTENKVALITET

I september arrangerade SGU, tillsammans med andra myndigheter och organisationer i Samverkansgruppen för vattenförsörjning och vattenkvalitet (SAMVA), en temadag om hur man säkerställer vattenkvaliteten efter en olycka med farliga ämnen. Dagen var uppbyggd kring ett scenario med frågeställningar som kommit upp vid verkliga händelser och ca 250 representanter från räddningstjänst, polis, åklagare, dricksvattenproducenter, kommuner, landsting och länsstyrelser deltog.



Foto: Anders Damberg.



Geologi med samhällsnytta

MED FOKUS PÅ GRUNDEVATTEN

SGU svarar för frågor som rör Sveriges grundvatten och har bland annat ansvar för miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*. Det innebär att myndigheten på olika sätt verkar för att grundvattnet ska kunna ge en säker dricksvattenförsörjning och en god livsmiljö för växter och djur. SGU har därför under 2008 bland annat satsat på att sprida information och ge stöd till kommuner, företag m.fl. i frågor som rör grundvattnet. Några exempel är:

- Hydrologidagarna i februari med temat "Grundvatten och ytvatten – ett viktigt samspel i vattenförvaltning och miljö-målsarbete".
- Två temadagar om vatten och energi, där främst kommunhandläggare, men även konsulter och branschorganisationer deltog.

- Seminarier om enskild vattenförsörjning, som arrangerades i samarbete med Socialstyrelsen i Göteborg och Stockholm. Här presenterades bland annat insamlade vattenkemidata från SGU.
- Deltagande i Brunnborrardagen, som firade 10-årsjubileum i september. Här samlades ca 1 000 av landets aktörer inom vatten- och energiborrningar. SGU visade webbtjänster och produkter som anpassats för brunnborrarbranschen.
- Publikationen "Att borra brunn för energi och vatten – en vägledning" (Normbrunn –07). Denna gavs ut i samarbete med branschorganisationer och andra myndigheter och riktar sig framför allt till borrentreprenörer, tillståndsgivare och fastighetsägare.



Foto: Britt-Marie Ek.

MARINGEOLOGI FÖR BIOLOGER

Maringeologisk information i form av kartor och databaser är ett viktigt underlag i arbetet med att förvalta havets resurser (fiske, olja, gas, vindkraft m.m.) och skydda den marina miljön. Informationen bygger på data som samlats in med hjälp av akustiska metoder, provtagning och olika observationssystem, till exempel undervattensvideokamera.

SGUs information beskriver havsbottnens beskaffenhet utifrån geologiska termer och definitioner. Informationen är viktig för marinbiologer men den behöver anpassas, bland annat för att fungera som underlag för biologiskt relevanta ytsubstratkartor. Sådana kartor visar det ytligaste materialet på havsbotten och ur sådana aspekter som är avgörande för växt- och djurliv, till exempel om det är hårda eller mjuka bottenar, om det

är ett blandat material på botten och om bottenmaterialet är mobilt eller fast.

SGU arbetar sedan 2004 med att konvertera maringeologiska data till biologiskt relevanta ytsubstratkartor. Arbetet har fram till 2007 skett inom det gränsöverskridande europeiska projektet BALANCE och görs nu med finansiering av Naturvårdsverket.

Målet är att utveckla en modell som gör det möjligt att kostnadseffektivt konvertera maringeologisk information till ytsubstratsinformation beskriven i enlighet med det europeiska habitatklassificeringssystemet EUNIS.

Den övre bilden visar en död botten, dvs. en botten som är extremt syrefattig, och den nedre bilden visar en botten där normala syreförhållanden råder.

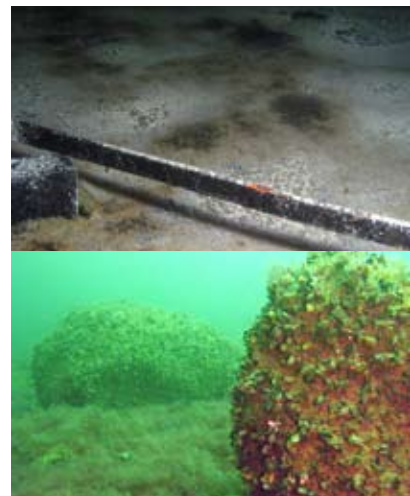


Foto: SGU.

TEMATISKA KARTOR FÖR RÄDDNINGSTJÄNSTEN

I samarbete med Räddningsverket (numera en del av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) utvecklar SGU en ny tematisk produkt som visar risken för att ett ämne snabbt kan nå grundvattnet. Informationen ska användas av räddningstjänsten i samband med olyckor och andra händelser som kan påverka grundvattnet negativt samt i det förebyggande arbetet.

Genom att kombinera information från jordarts- och grundvattendatabasen kan man visa på markens genomsläpplighet och risken för att större grundvattenmagasin förorenas.

Pilotstudier har gjorts i två kommuner, Umeå och Norrtälje. Bland annat har personal inom kommunens räddningstjänst utbildats i att använda materialet. Det har även testats i "skarpt läge" flera gånger, till exempel när diesel läckte ut från en tankbil som vält. Olyckan skedde i närheten av en älv, som står i förbindelse med en av kommunens vattentäcker. Med SGUs karta som underlag kunde en snabb bedömning göras av vilka insatser som krävdes för att undvika att älven förorenades.



Foto: Claes-Håkan Carlsson, MSB.

Responsen på den tematiska produkten har varit mycket positiv. Nu är nästa steg att i samverkan med ytterligare kommuner prova hur materialet fungerar i områden med olika geologiska förhållanden och olika typer av risker.

Bilden är tagen i samband med utbildningen i Umeå kommun, där teori varvades med praktiska övningar. Här har man åkt ut för att på plats titta på det som de tematiska kartorna beskriver.

KOLDIOXIDLAGRING I SVENSK BERGGRUND

Genom att skilja av och deponera koldioxid i berggrunden kan utsläppen av koldioxid till atmosfären vid förbränning av fossila bränslen minskas. Det mest intressanta alternativet bedöms i nuläget vara lagring i djupt liggande geologiska formationer, som till exempel porösa akviferer, salt-domer, tömda oljefält och kollager.

På uppdrag av Elforsk har SGU gjort en inledande studie av vilka möjligheterna är att lagra koldioxid i den svenska berg-

grunden. Djupa akviferer som uppfyller de grundläggande kraven vad gäller till exempel djup, porositet och genomsläpplighet finns i södra Östersjön, sydvästra Skåne och södra Kattegatt. I dessa områden finns också omfattande data om berggrundens uppbyggnad i form av geofysiska mätningar (seismik) och borrhålsundersökningar.

I en fördjupad analys och utvärdering av de identifierade områdenas lämplighet krävs bearbetning och omtolkning av be-

fintliga seismiska data. Dessutom krävs kompletterande insamling av ny, geologisk information och då framför allt borrhälsdata, som kan ge ytterligare kunskap om bergarternas fysikaliska och kemiska egenskaper med avseende på koldioxidlagring.

Hittills utförda arbeten av SGU rörande koldioxidlagring finns redovisade i en Elforskrapport (idnr 08:84) samt inom ramen för SGUs interna forskningsprogram.

MÅNGA BESÖKARE I MALÅ

SGUs filial i Malå, Mineralinformationskontoret, har under året haft totalt 691 besökare vilket är det näst högsta antalet någonsin. Under två dagar i oktober hade kontoret till exempel besökare från fem olika geologiska undersökningar (Grönland, Finland, Norge, Botswana och Tanzania) samt från gruvministeriet i Namibia och bergmästeriet i Botswana. Filialen har även haft anmärkningsvärt många förfrågningar (945 stycken) om geologiskt underlag för prospektering.



Foto: Rikard Andersson.

SAMVERKAN KRING NUKLEÄR BEREDSKAP

Sedan Tjernobylolyckan 1986, då SGU mätte nivån av cesium-137 över Sverige, har SGUs flyggeofysiska verksamhet varit en del av beredskapen vid kärntekniska olyckor. Idag leds beredskapsarbetet av Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM.

Genom avtal med SSM utgör SGU ett av flera beredskapslaboratorier. SGUs personal deltar dessutom regelbundet i övningar, seminarier m.m. för att upprätthålla och vidareutveckla kompetens för att kunna agera vid kärnkraftsolyckor eller andra händelser med nukleärt material.

Under året har SGU deltagit i övningen LÄRMÄT-08, om strålfält och hur dessa mäts och karakteriseras med de detektor-system som SSMs beredskapsorganisation förfogar över.

SGU deltog också i övningen MOBKAL-08 under hösten 2008 i Gävleområdet. Här var syftet att öva sambandsrapportering, att träna snabb analys i fält och mätning av cesium-137 längs vägslingor och på olika referensytor. SGU-personalen fick bland annat använda ett mätsystem som var temporärt monterat i en vanlig bil – scenariot var att den ordinarie mätbilen hade gått sönder. Mobila mätningar gjordes



Foto: Johan Daniels.

des längs med olika vägslingor i områden som drabbades hårt av nedfallet från Tjernobyl. Mätningar på referensytor utfördes till exempel i Regementsparken i Gävle, som har använts som en referenspunkt sedan 1986. Dessutom togs jordprover för analys av cesium-137.

Under 2008 har även SGU utrustat ett extra flygplan för beredskapsändamål.

Flygplanet används normalt för andra uppdrag, men kan vid behov utrustas med ett beredskapssystem och vara klart för mätuppdrag inom ett dygn.

På bilden rengörs en kontaminerad grissvål i en övning under LÄRMÄT-08 i syfte att se hur lätt eller svårt det är att få bort radioaktiviteten.

RESULTATREDOVISNING

Verksamhetsområde Entreprenörskap och företagande

MÅL

Goda möjligheter för företagande och ökat nyföretagande.

ÅTERRAPPORTERING

Beskrivning och analys av hur SGUs verksamhet har bidragit till målet samt hur arbetet har bidragit till att skapa fler sysselsättningstillfällen.

KOMMENTAR

Bedömningen är att årets verksamhet har bidragit till det övergripande målet om goda möjligheter för företagande och ökat nyföretagande.

Geologisk information är ett viktigt underlag för många branscher. Genom en behovsprövad insamling av grundläggande geologisk information och förenkling av tillhandahållandet bidrar SGU till goda förutsättningar för företag och organisationer. Genom riktad vägledning och service till prospekteringsföretag förenklar SGU för företagen att bedriva prospektering efter malmer och mineral i Sverige. Genom tillgång på information och kunskap skapar SGU goda förutsättningar för att miljö kvalitetsmålen. SGU bidrar även till utvecklingen av företag och organisationer genom att bl.a. delta i uppbyggnaden av en nationell infrastruktur för geodata.

VERKSAMHETSGREN GEOLOGISK INFORMATIONSFÖRSÖRJNING

MÅL

SGU ska bedriva en behovsstyrd insamling av grundläggande geologisk information, förvalta och utveckla insamlad information i syfte att öka tillgängligheten till och användbarheten av denna samt på ett effektivt och kundanpassat sätt tillgodose samhällets behov av geologisk information.

Vid utgången av 2008 ska digitala geologiska databaser innehålla:

- översiktlig rikstäckande information om berggrunden och jordarterna inklusive kontinentalsockeln,
- översiktlig rikstäckande information med undantag av vissa glest befolkade delar av landet om grundvattenförhållanden,
- översiktlig information i befolkningstäta respektive malmpotentiella områden om biogeokemiska respektive markgeokemiska förhållanden,
- detaljerad information i befolkningstäta områden om berggrunden, jordarterna (inklusive kontinentalsockeln) och grundvattenförhållanden,
- detaljerad information i malmpotentiella områden om berggrunden och jordarterna.

SGU ska vidare genom behovsprövad kartering inom landets mest prospekteringsintressanta områden komplettera befintlig geologisk

information i SGUs databaser med berggrundsgeologisk och flyggeologisk information enligt lokal modell samt markgeokemisk information enligt regional modell. Härvid ska särskilt till 2014:

- berggrundsgeologisk information enligt lokal modell ha samlats in till databas för prioriterade områden i Norrbottens, Västra Götalands och Södermanlands län.

Till 2012 ska flyggeofysisk magnetimetrisk, radiometrisk och elektromagnetisk information ha samlats in till databas motsvarande 50 procent av ytan inom de områden där information idag saknas eller behöver uppdateras.

Till 2015 ska markgeokemisk information enligt översiktlig modell ha samlats in till databas för prioriterade områden i Bergslagen och Norrbotten.

Genom en behovsprövad kartering inom främst landets befolkningstäta (större befolkningsskoncentrationer utöver de områden som ingår i planmålet 2008) och kustnära områden komplettera befintlig geologisk information i SGUs databaser med berggrundsgeologisk, jordartsgeologisk, hydrogeologisk och maringeologisk information enligt lokal modell samt markgeokemisk information enligt regional modell. Härvid ska särskilt till 2014:



Geologisk information behövs för byggarbeten, miljövård, dricksvattenplanering, prospektering m.m.

- berggrundsgeologisk information enligt lokal modell ha samlats in till databas för prioriterade områden i Västra Götalands, Värmlands, Stockholms och Hallands län,
- jordartsgeologisk information enligt lokal modell ha samlats in till databas för prioriterade områden inom Västernorrlands, Västra Götalands, Hallands, Blekinge och Kalmar samt Jönköpings län,
- hydrogeologisk information enligt lokal modell ha samlats in till databas för de viktigaste grundvattenförekomsterna inom prioriterade grundvattenområden,
- maringeologisk information enligt lokal modell ha samlats in till databas inom prioriterade områden längs den svenska kustzonen.

Till 2015 ska markgeokemisk information enligt regional modell ha samlats in till databas för prioriterade områden på Öland och Gotland, Västra Götaland–Karlstadregionen samt längs Upplands- och Västernorrlandskusten.

ÅTERRAPPORTERING

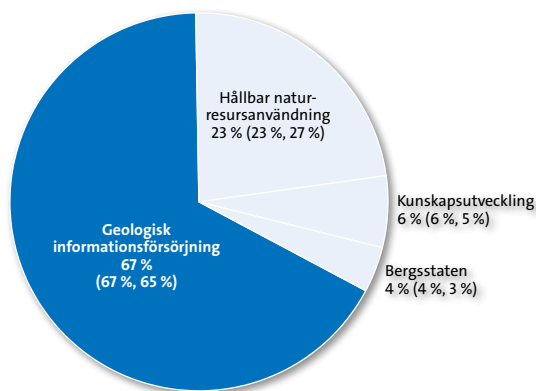
SGU ska redovisa insatser och resultat inom arbetet med insamling, förvaltning och tillhandahållande av grundläggande geologisk information. SGU ska härvid särskilt redovisa följande:

- under året genomförd insamling av geologisk information till arkiv och databaser i förhållande till uppställda mål,
- kundnöjdhet
- planerad insamling av grundläggande geologisk information mot uppställda mål. Redovisningen ska göras i budgetunderlaget för 2010–2012,
- sådana förändringar av betydelse i samhällets behov av geologisk information som har föranlett omprioriteringar i verksamhetsplanen,
- viktigare insatser för ett effektivare tillhandahållande och en ökad användning av geologisk information,
- exempel på användning och vidareutnyttjande av SGUs grundläggande geologiska information samt effekterna i samhället.

KOMMENTAR

Den samlade måluppfyllelsen 2000–2008 gentemot slutmålet 2008 i den s.k. "långtidsplanen" uppgick till 97 procent, vilket är i enlighet med årets verksamhetsplan där målet prognosticerades till 96 procent. Måluppfyllelsen för den flyggeofysiska undersökningen enligt ny karteringsplan uppgick till 100 procent. Förutsättningarna för ökad användning och tillgänglighet avseende geologisk information har förbättrats bl.a. genom självbetjäningstjänster för kartgenerering via SGUs webbplats samt överenskommelser om tillgång till geologisk information med landets samtliga länsstyrelser. Inga förändringar av betydelse för samhällets behov av geologisk information har under året föranlett omprioriteringar. Exempel på användning och vidareutnyttjande av den geologiska informationen samt effekterna i samhället framgår av "guldkornen" på sidorna 6–9 och av redovisningen av löpande verksamhet.

Andel av verksamhetens kostnader, exkl. förändring av avsättning till miljösäkringsinsatser



Intäkter och kostnader för Geologisk informationsförsörjning (tkr)

	2008	2007	2006
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	131 435	130 781	132 721
Intäkter av avgifter m.m.	21 546	20 646	19 865
Intäkter av bidrag	6 199	3 252	3 216
Finansiella intäkter	272	469	377
Verksamhetens intäkter	159 452	155 148	156 179
Verksamhetens kostnader	–158 342	–155 657	–157 501
Intäkter som inte disponeras av SGU	8	29	7
Medel som tillförts statsbudgeten	–8	–29	–7
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	250	150	150
Lämnade bidrag	–250	–150	–150

KARTERING

Löpande verksamhet

SGU samlar systematiskt in geologisk grundinformation genom yttäckande kartering av berggrund, jordarter och grundvattenförekomster samt genom geokemisk provtagning och geofysiska och maringeologiska mätningar.

Under åren 2000–2008 har SGU arbetat efter en karteringsplan (den s.k. långtidsplanen) där målet dels har varit att täcka Sverige med översiktlig digital geologisk informa-

tion i skalområdet 1:250 000 (regional modell), dels att ta fram mer detaljerad information för vissa befolkningstäta och malmpotentiella områden. Måläret för denna långtidsplan är 2008, men som tidigare aviserats kommer viss information att färdigställas först under 2009.

Såväl den översiktliga som den mer detaljerade kartläggningen baseras på de behov som finns i samhället. I befolkningstäta områden efterfrågas bland annat geologisk information lämplig för till exempel infrastruktursatsningar, vattenförvaltning samt risk- och sårbarhetsanalyser. Karteringen här är därför anpassad för att information ska kunna presenteras i skala 1:50 000 (insamlat enligt lokal modell). Ett annat uttalat behov är grundinformation för prospekteringsindustrin. Här samlas något glesare information in men presenteras också i skala 1:50 000.

Tabell 2 visar resultaten för de olika informationslagen i förhållande till de uppsatta målen, dvs. utfallen för 2008 och hur de förhåller sig till årsmålen samt det samlade utfallet 2000–2008. Uppfyllelsen av årsmålet för samtliga informationsslag blev 91 procent. En förklaring till att inte 100 procent uppnåtts är att det varit problem med att få prover analyserade vid externa laboratorier. Det har också varit vissa inkörningsproblem med ny intern analysutrustning vilket försenat resultaten för geokemisk undersökning i malmpotentiella områden. Förseningar i berggrundskarteringen i Sundsvall har gjort att underlag för en stor del av arbetet med bergkvalitet saknats för årets leveranser.

Karteringen har planerats i antal kvadratkilometer undersökt yta. Resultatet däremot mäts i leveranser och i hur stor yta som täcks av den information som levereras till SGUs databaser. Även om årsmålen för 2008 inte nås till fullo representerar årets resultat en täckningsgrad relativt långtidsplanen till 2008 på 97 procent.

För att klara målnöjsfyllelsen så bra som möjligt har omprioriteringar gjorts där karteringsprojekt enligt SGUs nya plan skjutits framåt i tid. Några av de projekt som ingår i den nya planen har dock satts igång under 2008, däribland berggrundsprojektet Jäkkvik–Boden som syftar till att möta det fortsatt höga prospekteringsintresset. Berggrundskartering har också påbörjats i Karlstad. Ett större

antal projekt inom de övriga disciplinerna har initierats under 2008, men arbetet startar först under 2009.

De maringeologiska och flyggeofysiska undersökningarna fick nya mål i regleringsbrevet för 2007. De flyggeofysiska undersökningarna har fortlöpt i stort enligt den nya planen, se tabell 3. Vad gäller de maringeologiska undersökningarna har ambitionsnivån för året sänkts något till förmån för sammanställningar och leveranser av information som omfattas av ”långtidsplanen”. Det är delar av årets fältverksamhet i projektet ”Upplandskusten” som senarelagts till 2009.

Förbättring och utveckling

De digitala insamlingsapplikationerna har vidareutvecklats. Tester av hårdvara (fäldatorer) och inmatningsapplikationer har fortsatt. Två nya mindre båtar har köpts in: en arbetsbåt som bidrar till en bättre arbetsmiljö vid mätning och provtagning på grunt vatten och en MOB-båt, dvs. en så kallad man-över-bord-båt, som gör att arbetsbåten kan användas på längre distanser utan att minska säkerheten. De bägge båtarna är planerade att vara i drift till fältsäsongen 2009. Ny analysutrustning (ICP-MS) har köpts in för geokemiska analyser och ackrediteringen av verksamheten har förnyats.

DOKUMENTERING

Det är av stort värde att ta till vara tillfällig information som kommer fram vid grävningar, sprängningar och andra liknande arbeten. Många infrastruktursatsningar genererar stora möjligheter att inhämta information som inte varit tillgänglig tidigare och som senare kommer att försvinna under asfalt och släntningar.

En annan typ av dokumentering handlar om punktvisa mätningar av till exempel grundvatten och geomagnetiska fält. Dessa mätningar ger information om variationer i tiden, vilket ger en ny dimension åt den geologiska informationen.

Geologisk information som dokumenteras av SGU, eller av andra aktörer, utgör ett komplement till SGUs egna undersökningar. En sådan insamling kan vara tematiskt inriktad mot behoven inom befolkningstäta områden, till exempel behov av ökad kunskap om problemjordar eller

Tabell 2. Planerade databaser 2008, tillgängliga och levererade 2008 samt täckningsgrad 2005–2008.

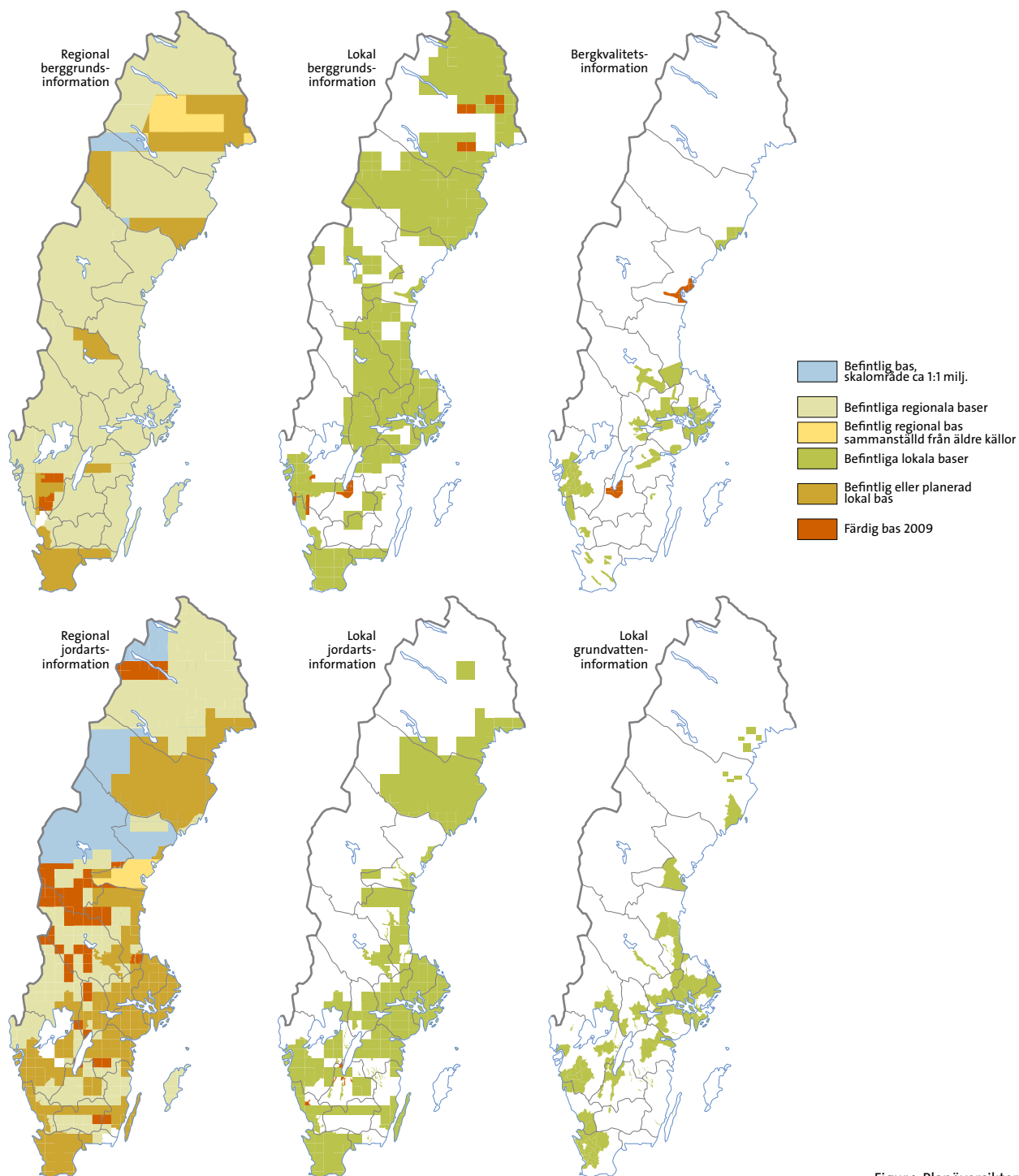
	Planerade databaser km ²	Tillgängliga databaser km ²	Leverans till databas km ²	Planerad leverans till databas km ²	Uppfylld av årsmålet %	Täckningsgrad relativt långtidsplan %		
	2008	2008	2008	2008	2008	2008	2007	2006
Befolkningstäta områden								
Berg	15 000	13 061	1 550	1 962	79	87	77	68
Bergkvalitet	20 000	17 141	1 513	3 063	49	86	78	65
Jord	15 000	14 624	2 115	2 015	105	97	83	79
Grundvatten	40 000	39 508	11 392	12 128	94	99	71	61
Markgeokemi	33 000	33 561	5 680	5 680	100	102	84	84
Maringeologi	15 000	18 091	4 968	4 968	100	121	84	79
Summa	138 000	135 986	27 218	29 816	91	99	79	72
Regional kartering								
Berg	259 000	275 600	57 282	58 051	99	106	84	83
Markgeofysik	70 000	70 000	2 400	2 420	99	100	97	80
Flyggeofysik	102 000	102 000	–	–	–	100	100	100
Jord ¹	208 000	171 177	37 690	34 675	109	82	62	52
Grundvatten	189 500	189 500	–	–	–	100	100	100
Biogeokemi	26 000	25 610	–	–	–	99	99	82
Maringeologi	112 000	115 959	29 816	29 816	100	104	75	60
Summa	966 500	949 846	127 188	124 962	102	98	84	78
Malmpotentiella områden								
Berg	64 000	59 985	11 225	12 475	90	94	76	76
Jord	15 000	15 000	–	–	–	100	100	100
Markgeofysik	33 000	33 000	3 100	3 100	100	100	91	81
Geokemi	52 000	45 796	0	3 822	0	88	87	79
Summa	164 000	153 781	14 325	19 397	74	94	85	80
Övrigt								
Berg	9 150	9 150	–	–	–	100	100	100
Summa	9 150	9 150				100		
Totalt ²	1 277 650	1 248 763	168 731	174 175	91	97	82	76

¹⁾ planyta justerad

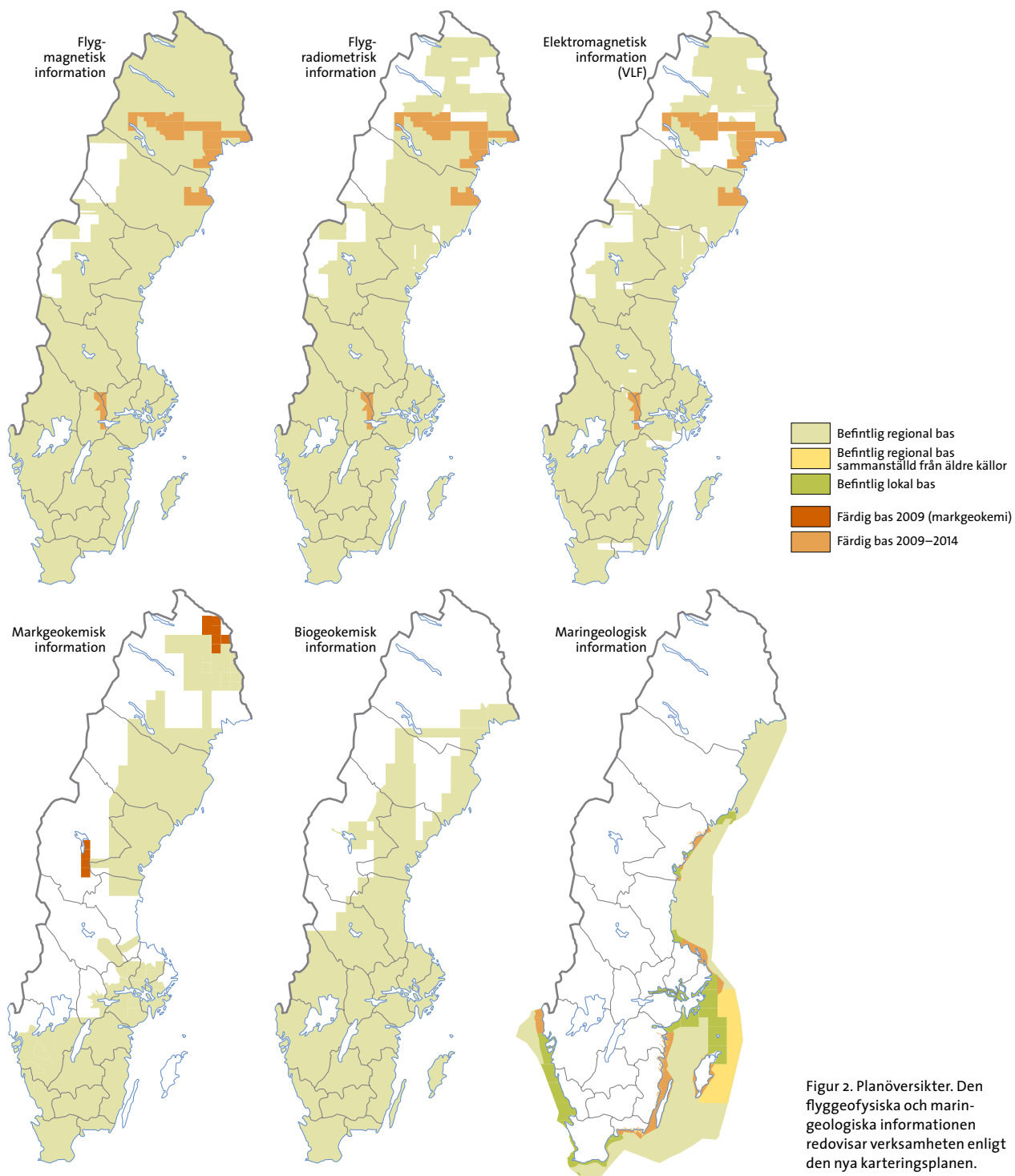
²⁾ vägt medelvärde med avseende på budgeterade kostnader

Tabell 3. Planerade databaser 2012, tillgängliga och levererade 2008 samt täckningsgrad 2008 enligt den nya karteringsplanen.

	Planerade databaser längdkilometer, lkm	Tillgängliga databaser, lkm	Leverans till databas, lkm	Planerad leverans till databas, lkm	Uppfylld av årsmålet, %	Täckningsgrad relativt långtidsplan, %
	2012	2008	2008	2008	2008	2008
Flyggeofysisk mätning	168 000	57 400	28 000	28 000	100	34,2



Figur 1. Planöversikter.



Figur 2. Planöversikter. Den flyggeofysiska och marin-geologiska informationen redovisar verksamheten enligt den nya karteringsplanen.

naturgrus. Det kan också gälla insamling inriktad mot ajourhållning och kvalitetshöjning av befintlig information i databaserna eller lagstadgad uppgiftsinlämning som till exempel information om brunnar.

Utgångspunkten för all dokumentering vid SGU är att producera geologiska data som ger ett mervärde till den information som redan finns i SGUs databaser.

Löpande verksamhet

SGU arbetar med länsvisa inventeringar av gruvor och mineral. Dessa inventeringar är intressanta för prospekteringsföretag m.fl., och de utgör också ett viktigt underlag för kommuner och länsstyrelser, inte minst vad gäller att förebygga risker. Genom att kunna lokalisera gamla gruvhål, kan dessa till exempel stängslas in.

GEOLOGI FÖR ALLA

Geologins dag firades för åttonde året i rad. SGU deltog i flera olika arrangemang runtom i landet. I Uppsala samverkade man bland annat med Uppsala universitet och Centrum för vattenvård i en gemensam utomhusutställning i centrala Uppsala. Aktiviteten utgjorde en del av programmet för KulturNatten, som är en av Uppsalas största kulturmanifestationer. Detta och det centrala läget bidrog till en mycket välbesökt utställning. Utöver arrangemanget i Uppsala deltog SGU med aktiviteter i bland annat Lund, Kalmar, Göteborg, Stockholm, Uppsala, Sundsvall, Vilhelmina och Malå.



Under 2008 har inventeringen av Gästrikland avslutats och en ny inventering i Dalarna har påbörjats.

SGU inventerar och beskriver särskilt viktiga geologiska lokaler och företeelser, så kallade geotoper. Dessa visar geologi i ett lokalt och internationellt perspektiv. Informationen om inventerade lokaler lagras i SGUs databaser och under året har 15 lokaler dokumenterats. Informationen utgör ett viktigt underlag bland annat för beslut om olika typer av skydd och bevaranden.

Under året har följande rapporter tagits fram:

- Provsamlingen i Älvdalens Nya Porfyrverk – geologiska beskrivningar. SGU-rapport 2008:1.
- Dokumentation av magnetiska profilmätningar vid Häggghult och Duvhult samt magnetiska mätningar på borrhälsar. SGU-rapport 2008:21.
- Entré Malmö, berggrunden. SGU-rapport 2008:29.
- Dokumentation av tillfälligt blottade hållar i samband med ombyggnad av E18 väster om Enköping. SGU-rapport 2008:32.
- Uppsprucket, frostvittrat berg och kanjoner norr om Trängslet, Dalarna. SGU-rapport 2008:34.
- Skredet vid Krokeryd, Lärjeåns dalgång, Göteborgs kommun. SGU-rapport 2008:35.

Förutom den yttäckande mätning av magnetfältet som görs inom karteringsverksamheten, mäter SGU också hur magnetfältet varierar över tiden. Dessa mätningar görs kontinuerligt vid tre fasta mätstationer. Informationen levereras till flera internationella nätverk som sammanställer värden på variationer i jordens magnetfält. Mätvärden rapporteras varje timme och informationen används bland annat för att beräkna kompassens missvisning.

Inom området grundvattendokumentering utför SGU kontinuerligt mätningar av grundvattnets nivåvariationer och kemiska sammansättning. Resultaten från mätningarna ger en bild av grundvattnets tillstånd i Sverige och ligger bland annat till grund för rapporteringen om landets grundvattennivåer som varje månad redovisas på SGUs webbplats och i massmedia. I verksamheten ingår också insamling av uppgifter om vatten- och energiborrningar (Brunnsarkivet). Informationen används bland annat i

samband med borrning av vatten- och energibrunnar, vid implementering av EUs ramdirektiv för vatten samt i arbetena med miljömålet *Grundvatten av god kvalitet*. Mätdata avseende grundvattnet samt information om vatten- och energibrunnar finns tillgängliga via SGUs webbplats.

Vid utgången av året fanns ca 303 000 uppgifter om borrningar av vatten- och energibrunnar tillgängliga för såväl företag som privatpersoner via SGUs webbplats. Det fortsatt stora intresset för borrning av vatten- och energibrunnar har lett till att både telefonförfrågningar och besök på SGUs webbplats avseende brunnsinformation fortsätter att öka.

Statistik avseende brunnar, förfrågningar om brunnsinformation och övriga grundvattenuppgifter framgår av tabell 4. Antalet inrapporterade brunnsprotokoll framgår av figur 3.

Förbättring och utveckling

I arbetet med SGUs framtida inriktning och mål efter 2008 planerades även nya arbetssätt och målsättningar för dokumenteringen. Utveckling av de nya arbetssätten har påbörjats. I större utsträckning än tidigare kommer arbetet att inriktas på tematisk dokumentering av sådan geologisk information som rör risker i samhället och energiresurser. Större fokus kommer också att läggas på att utveckla processer för ajourhållning av de befintliga databaserna. En insamlings- och förvaltningsdatabas för geotoper blev färdig under året.

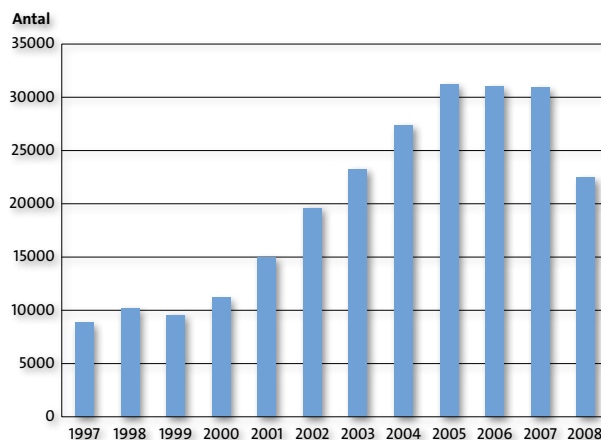
Tabell 4. Brunn- och grundvatteninformation.

	2008	2007	2006
Antal inrapporterade brunnsprotokoll under året, totalt	22 446	30 270 ¹	30 690
varav via Internet	3 815	2 400	2 825
Antal brunnsuppgifter tillgängliga via karttjänsten Brunnarkiv på SGUs webbplats	302 813	273 186	213 449
Antal förfrågningar om brunnsinformation	2 771	2 512	2 965
Antal besök på SGUs karttjänst – Brunnarkivet ²	23 000	18 000	20 200

¹ Jämförelsetalet har korrigerats.

² Uppskattade siffror. Observera att webbstatistik har en säkerhet på ±10 procent.

Det är fortsatt högprioriterat att registrera uppgifter om vatten- och energibrunnar (brunnsprotokoll) i syfte att snabbt göra dessa uppgifter tillgängliga på SGUs externa webbplats. Utöver personalförstärkningar och satsningar på att effektivisera inmatningsrutiner för analoga brunnsprotokoll, har under året lagts särskild vikt vid att utveckla en webbapplikation för insamling av brunnsuppgifter. En väl fungerande webbapplikation är ett led i att förenkla rutinerna kring den lagstadgade uppgiftsskyldigheten till SGU som borrhöretagen har. Fler användare av webbapplikationen minskar även den interna protokollhanteringen, vilket i sin tur ger kortare ledtider mellan inrapportering och åtkomst till informationen via karttjänsten Brunnarkiv på SGUs webbplats.



Figur 3. Antal brunnsprotokoll som insänts till SGU enligt lagen om uppgiftsskyldighet vid brunn- och energiborrning.

GEODIGITALIA

I projektet Geodigitalia digitaliseras det analoga materialet i form av rapporter, kartor och protokoll som finns arkiverat vid SGUs filial i Malå. Materialet är i huvudsak framtaget för prospektering. Bakgrund till projektet är den stora efterfrågan på detta material. Under året har stor vikt lagts på inskanning och digitalisering av geofysiska kartor. De gamla kartorna med tryckta mätvärden, ofta handkolorerade, skannas och mätvärdena digitaliseras och lagras sedan i SGUs databas. I och med detta kan de gamla mätningarna hanteras och bearbetas i modern GIS-miljö. Under året har 3 400 kartor digitaliserats och 3 123, av totalt 7 900, rapporter har skannats in.

ETT ÅR FULLT AV GEOLOGI!

SGU har under år 2008 haft flera anledningar att lyfta fram geologins betydelse för samhället.

År 2008 har av FNs generalförsamling utsetts till International Year of Planet Earth. SGU är representerat i Svenska nationalkommittén för geologi (SKNG) vid Kungliga Vetenskapsakademien, som ansvarat för genomförandet i Sverige. Syftet har varit att sprida kunskap om geovetenskapens betydelse inom planering, miljö, infrastruktur och naturresursplanering på alla nivåer i samhället. Detta har sammanfallit med målen för aktiviteterna kring SGUs eget 150-årsfirande. På olika sätt och i olika sammanhang har både utvecklingen av samhällets skiftande behov av geologisk information och hur SGU har mött dessa

behov sedan starten 1858 lyfts fram. Bland annat har en miniatyrbeskrivning tryckts upp och distribuerats till ett antal museer, naturrum och liknande organisationer som arbetar med naturvetenskapliga frågor.

År 2008 har också varit det år då den internationella geologkongressen, International Geological Congress (IGC), har hållits i Skandinavien. Omkring 6 000 geologer och geovetare från hela världen samlades i Oslo i augusti för att diskutera aktuella frågor inom geologin och hur geologin på olika sätt påverkar våra dagliga liv. SGU deltog med en egen monter och bidrog med engagemang i det omfattande organisationsarbetet, föredrag, ordförandeskap i sessioner och i exkursioner.



Satsningarna har lett till att cirka 40 företag nu använder applikationen för sin inrapportering och att cirka 17 procent av alla inskickade protokoll görs via Internet (tabell 4). Målet är att år 2012 ska 75 procent av all inrapportering ske via Internet.

FÖRVALTNING AV GEOLOGISK INFORMATION

En god förvaltning – både av analog och digital information – är av största vikt för en så informationsfokuserad verksamhet som den SGU bedriver.

All information som samlas in i den geologiska undersökningsverksamheten arkiveras. Lagring och förvaltning av de insamlade geologiska resultaten sker dels i databaser, dels i fysiska lager för borrhärdar, berggrunds-, jordarts- och geokemiska prover, tunnslip, fossil m.m. Därutöver lagras sammanställningar av undersökningsresultaten i form av tryckta produkter som till exempel kartor och rapporter för att vid behov enkelt kunna tillhandahållas.

SGUs systematiska förvaltningsarbete syftar till att skapa väl fungerande databaser och arkiv där det är lätt att hämta information, något som är en förutsättning för ett effektivt tillhandahållande.

Löpande verksamhet

Databaserna samt arkiv och samlingar har en central roll i den digitala förvaltningen. Drift och underhåll av databaser är viktigt för att upprätthålla en säker lagring men också för att säkerställa att informationen kan användas. Resultaten från karteringsprojekt, dokumenteringsverksamhet och även annan insamling av geologisk information levereras fortlöpande till databaserna. Under slutfasen av den s.k. långtidsplanen för geologisk kartering har stora volymer data levererats och godkänts.

I SGUs centralarkiv förvaltas det material som tagits fram under verkets 150-åriga existens. Här finns bland annat fältdagböcker, arbets- och bakgrundsmaterial av olika slag, opublicerade rapporter och fotografier. Arkivmaterialet har både externa och interna användare. De senare årens intensitet i den geologiska karteringen har också inneburit omfattande inleveranser av arkivmaterial.

SGU förvaltar också alla sorters geologiskt material som har samlats in, från borrhärdar och mineral till geokemiska jordprov samt gåvor som har skänkts till SGU. SGU har även en typ- och originalsamling som representerar unikt material och används av forskare från hela världen. Material ur SGUs samlingar lånas ut till såväl interna som externa användare.

Nyttjandet av det arkiverade materialet i SGUs samlingar har ökat under 2008 jämfört med föregående år, både med avseende på antalet besök och antalet utlånade objekt (tabell 5). Även här har tillgången på geologiskt material ökat tack vare de omfattande leveranserna av referensmaterial från avslutade projekt som har ingått i den s.k. långtidsplanen.

Förbättring och utveckling

En stor del av utvecklingen av den digitala förvaltningen bygger på arbete med standarder. SGU deltar i standardiseringsprojektet STANLIs styrgrupp samt i ett antal tekniska kommittéer inom STANLI, däribland den tekniska kommittén för vattensystem.

Utvecklingsarbetet syftar till att öka tillgängligheten till SGUs samlingar av geologiskt material. Under 2008 har fokus varit riktat på i huvudsak tre saker: att vidareutveckla en inmatningsapplikation för digitalisering av äldre material, att översiktligt inventera material i lådor vid SGUs förråd Eggebyholm och att digitalisera informationen i Typ- och originalsamlingen för att senare göra informationen tillgänglig via SGUs externa webbplats.

SGU har under året arbetat med att byta referenssystem, från RT 90 till SWEREF 99 som Lantmäteriet infört. Bytet påverkar alla koordinatsatta data samt även processerna för insamling och produktframställning. Arbetet beräknas vara klart i april 2009.

TILLHANDAHÅLLANDE

SGU satsar långsiktigt på att öka tillhandahållandet av geologisk information genom att informationen i en högre grad kundanpassas och görs enkelt tillgänglig för användarna, bland annat via Internet. Produkterna och tjäns-

terna produceras och utvecklas i syfte att tillgodose såväl offentliga som privata aktörers behov.

SGU satsar också på att i skilda sammanhang visa vilka olika typer av geologisk information som finns tillgängliga och hur denna kan användas inom flera samhällssektorer. Bland annat har en etablerad kundsamverkan bidragit till att öka kännedomen om nyttan med geologi och till en ökad användning av geologisk information.

Löpande verksamhet

Resultaten från den insamlade geologiska informationen hämtas ur SGUs databaser och sammanställs till digitala och tryckta produkter, till exempel kartor, rapporter och



150 ÅR MED GEOLOGI

SGUs jubileumsbok "150 år i samhällets tjänst – undersökningen, uppdragen, människorna" nominerades till Svenska Publishing-Priset 2008 bland annat för dess grafiska utformning. I boken ges en samlad bild av hur SGU har vuxit fram och den samhällsutveckling som myndigheten har deltagit i.

Tabell 5. Statistik för lån och besök vid SGUs huvudkontor i Uppsala.

	2008	2007	2006
Antal externa besök (samlingarna)	31	24	19
Antal förfrågningar (samlingarna)	23	18	40
Antal lån (samlingarna)	331	316	915
Antal externa lån (biblioteket)	4 222	4 160	2 620

olika webbprodukter. Under året har omkring 140 produkter tagits fram. Statistik över framställda produkter för 2008 finns i tabell 6.

SGUs bibliotek är Sveriges största geobibliotek och tillhandahåller geologisk information i form av tidskrifter, böcker och kartor till både SGUs personal och externa besökare. Biblioteket prenumererar på cirka 160 tidskrifter varav ett hundratal är tillgängliga on-line. Antalet lån har ökat något jämfört med år 2007 (se tabell 5).

Flera av SGUs kunder har genom avtal tillgång till SGUs databaser och kompetens. Genom kundsamver-

kan och användardialog säkerställer SGU att kunderna nyttjar denna information. Den etablerade samverkan som finns med till exempel landets länsstyrelser, Försvarsmakten och Vägverket har bland annat resulterat i utökad och anpassad tillgång till SGUs geologiska information. Den nya överenskommelsen om utökad tillgång till databaser med geologisk information, har under året undertecknats av samtliga länsstyrelser. Överenskommelsen skapar förutsättningar för en ökad användning av geologisk information till exempel vid frågeställningar avseende förorenade mark- och vattenområden där tillgången till nya data och databaser ytterligare bör kunna effektivisera dessa arbeten.

Årets intäkter av försäljning av digital och analog information uppgår till ca 4 790 000 kronor vilket är ca 2 miljoner kronor mer än i fjol. Ökningen är i första hand relaterad till överenskommelsen med länsstyrelserna.

Försäljningen av information från SGUs databaser och publikationslager för perioden 1994–2008 framgår av figur 4. Intäkternas fördelning efter kundgrupper framgår av figur 5.

Året som har gått har för SGUs del inneburit många utåtriktade aktiviteter – inte minst med anledning av SGUs jubileumsfirande, Geologins år, den internationella geologkongressen i Oslo och Kartans år. Myndigheten har också på olika sätt medverkat i olika typer av temadagar och liknande. Det övergripande syftet med SGUs aktiviteter har varit att visa hur geologisk information kan

Tabell 6. Produkter.

	2008	2007	2006
Berggrundsgeologi			
Berggrundskartor, skala 1:50 000 och 1:100 000	1	6	12
Beskrivningar till berggrundskartor, skala 1:50 000 och 1:100 000	1	0	1
Berggrundskartor, skala 1:250 000 och 1:500 000	0	4	0
Beskrivningar till berggrundskartor, skala 1:250 000 och 1:500 000	0	0	1
Bergkvalitetskarter m. beskrivning, skala 1:50 000	0	11	1
Bergkvalitetskarter, skala 1:50 000	9	0	0
Beskrivning till bergkvalitetskarter, skala 1:50 000	7	0	0
Jordartsgeologi			
Jordartskartor, skala 1:50 000, 1:100 000	21	3	6
Beskrivningar till jordartskartor, skala 1:50 000, 1:100 000	17	2	4
Hydrogeologi			
Grundvattenkartor, skala 1:50 000	19	10	3
Beskrivningar till grundvattenkartor, skala 1:50 000	5	5	3
Geokemi			
Geokemikartor	0	2	1
Maringeologi			
Maringeologisk karta, skala 1:100 000	0	0	1
Övriga produkter			
Övriga publikationer	6	7	9
Karttjänster på Internet	0	1	2
Kartgenerator – antal karttyper	14	0	0
SGU-rapporter	37	39	25
Summa	137	90	69

Tabell 7. Framställning av informationsmaterial, besök på webbsidor, deltagande i mässor m.m.

	2008	2007	2006
Annonser (exkl. prosp.branschen)	20	20	10
Foldrar	2	4	3
Informationsblad	20	26	4
Kartkatalog	1	1	1
Nationella och internationella mässor	2	1	1
Antal besök på SGUs webbplats*	399 200	378 000	305 000
Antal besök på SGUs karttjänster*	55 510	56 326	55 724
Studiebesök vid SGU	53	58	154

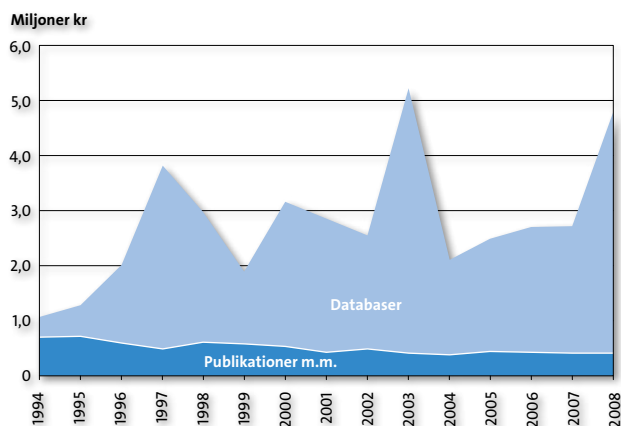
* Uppskattade siffror. Observera att webbstatistik har en säkerhet på ±10 procent.

användas och vilken nytta den kan ge. SGUs deltagande i mässor, produktion av trycksaker, antal besök på SGUs externa webbplats m.m. redovisas i tabell 7.

I samband med deltagandet i Kartdagarna i Jönköping i mars fick SGU motta utmärkelsen *Årets karta* i samband med en utställning av geologiska kartor över Västeråsområdet – allt från den allra första kartan som SGU har gett ut till utsnitt ur SGUs databaser.

En viktig kanal både för SGUs information ut till olika målgrupper och för myndighetsgemensam information är Internet. SGU medverkar bland annat i den myndighetsgemensamma webbportalen www.krisinformation.se. Krisberedskapsmyndigheten svarar för portalen, vars syfte är att samordna sådan information som är aktuell i samband med olika typer av kriser.

Årets kundenkät avseende SGUs produkter – kartor och databaser – samt åsikter om service och tillhandahållande visar att användarna generellt sett är nöjda med SGUs produkter men det finns en stor spännvidd i nöjdhet mellan olika kundkategorier. Särskilt nöjda är kunderna med myndighetens bemötande, service och handläggningstider (se även sid. 48).



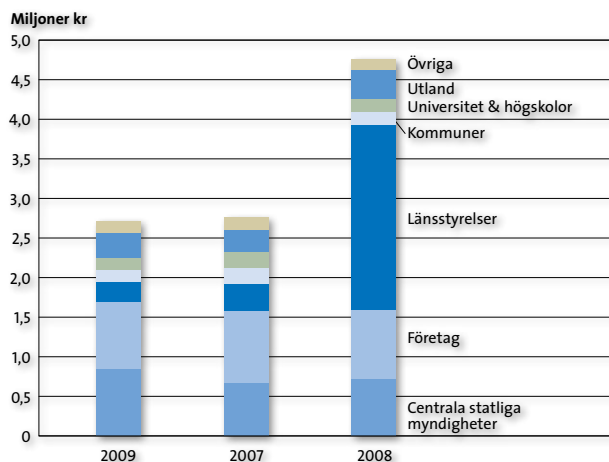
Figur 4. Försäljning 1994–2008. Intäkternas stora variationer mellan åren förklaras av särskilda satsningar gentemot kunder inom den offentliga sektorn och intresset för prospekteringsinformation. Det gäller framför allt de höga utfallen för åren 1997 och 2000 som kan relateras till avtal med Försvarsmakten samt åren 2003 och 2008 som kan relateras till avtal med landets länsstyrelser.

Förbättring och utveckling

Förbättringsarbetet har inriktats på att minska produktionstiden för varje produkt samt att utveckla rutiner och verktyg för snabbare visualisering via SGUs webbplats. På så vis förenklas åtkomsten till SGUs information samtidigt som den är både sök- och nåbar för fler användare. Fördelarna är naturligtvis den korta ledtiden mellan insamling och tillhandahållande.

Kartproduktionen har på olika sätt förenklats och moderniserats. Detta gäller framför allt för informationslaget grundvatten, där produktionstiden avsevärt har förkortats i och med att ett nytt standardiserat kartproduktionsverktyg tagits i bruk. Den förkortade led- och produktionstiden möjliggör en ökad användning av efterfrågad bearbetad geologisk information.

Årets utvecklingsarbete har resulterat i att SGUs webbplats har utökats med tjänsten Kartgenerator, där användaren kan logga in och, med några få knapptryckningar, välja typ av geologisk information, geografiskt område samt önskad kartstorlek. Den digitala kartan levereras som pdf till den e-postadress som användaren har angett. Tjänsten gör att SGUs kunder på ett snabbt och enkelt sätt kan hämta information ur SGUs databaser. Utvecklingen av tjänsten är en av de viktigare insatserna för ett effektivt tillhandahållande.



Figur 5. Intäkternas fördelning efter kundgrupper åren 2006–2008.

SGUs kartvisningstjänster, som finns på SGUs webbplats, har vidareutvecklats med syfte att få till en enklare navigering och ett ökat antal tillgängliga informationsslag. Förutom karttjänster som visar översiktlig geologisk kartinformation har även visning av detaljerad information möjliggjorts. Dessa förbättrade karttjänster planeras vara tillgängliga på SGUs webbplats från våren 2009. Bland annat kommer karttjänsterna då att kunna visa täckningsgrad över SGUs olika informationsslag samt detaljerad jord-, berg- och grundvatteninformation, något som länge efterfrågats av SGUs användare.

I samverkan med övriga myndigheter som producerar geografisk information, arbetar SGU med den nationella geodatastrategin. Den nationella geodatastrategin för digital geografisk information, syftar till att användarna på ett enkelt sätt ska kunna hitta, titta på och nyttja informationen. Den nationella geodatastrategin utgör också en del av den europeiska infrastrukturen för digital

information, där bland annat europadirektivet INSPIRE är vägledande. SGU har under året bland annat deltagit i arbete med "Geodataprojekter" som är en del i den Nationella Geodatastrategin. Deltagandet har inneburit arbete med affärsmodell och teknisk plattform för portalen geodata.se samt arbete med metadata. Portalen geodata.se ska vara den naturliga ingången för den som söker geodata i Sverige och ska även fungera som den svenska plattformen för INSPIRE.

UPPDRAGSVERKSAMHET SOM BIDRAGIT TILL GEOLOGISK INFORMATIONSFÖRSÖRJNING

SGU tillgodoser samhällets behov av geologisk information även genom externfinansierade uppdrag. Dessa har en nära anknytning till SGUs uppgifter inom den geologiska informationsförsörjningen i övrigt. Viktigare uppdrag som bidragit till att uppnå SGUs övergripande mål för verksamhetsgrenen redogörs för på nästa sida.



Foto: Anders Damberg.

Sedimentprovtagning ombord på SGUs undersökningsfartyg.

SGU har under året deltagit i arbetet med att sammanställa och analysera det geologiska underlaget från Svensk kärnbränslehanterings (SKB) platsundersökningar i Östhammars och Oskarshamns kommuner. I dessa uppdrag bidrar SGU till att utveckla geologisk kunskap i den för samhället angelägna frågan om lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle samtidigt som nya metoder för undersökning och hantering av geologisk information utvecklas.

För energimarknaden har flera geologiska sammanställningar och utredningar genomförts kring förutsättningarna att lagra koldioxid i djupa akviferer. Vidare har sammanställningar gjorts över de geologiska förutsättningarna för energiutvinning i Skåne. SGU har också bidragit med expertkompetens rörande Skånes strukturgeologiska uppbyggnad och utveckling för det pågående bygget av järnvägstunnlar genom Hallandsås. I samband med utbyggnad av farleder och hamnar har maringeologiska undersökningar genomförts för kommunala hamnbolag och för kommunala förvaltningar har planeringsunderlag tagits fram för skydd av grundvatten och lokalisering av grundvattentäkter.

Kursverksamheten har fortsatt att utvecklas under året. Omkring 90 brunnborrare har utbildats inför branschens certifiering av dessa. För att möta en ökad efterfrågan av stöd till kommunala handläggare av grundvattenrelaterade frågor har SGU arrangerat två temadagar om vatten och energi från enskild brunn. I samarbete med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har en utbildning för räddningstjänsten i geologi och användningen av tematiska sårbarhetskarter genomförts i två kommuner. Tillsammans med Naturvårdsverket har SGU deltagit vid ett antal kurstillfällen om små avloppsanläggningar. En kurs i kartläggning av markradon har genomförts, främst riktad till utförare inom konsultbranschen.

För länsstyrelsen i Västra Götalands län arbetar SGU med att ta fram underlag till en geoturistkarta över den tilltänkta nationalparken Kosterhavet, baserat på SGUs geologiska kartläggning av öar och hav i området. I samarbete med SMHI och Högskolan i Kalmar bedrivs regional miljöövervakning av miljögifter i Kalmar län och tillsammans med Bohuskustens vattenvårdsförbund

svarar SGU för motsvarande övervakning utmed Västra Götalands kust. Tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Svenska Miljöinstitutet (IVL) har SGU bidragit med geologisk information och bedömningar för områden där effekterna av skogsmarkskalkning på ytvatten utvärderas.

I samverkan med Strålsäkerhetsmyndigheten (tidigare Statens strålskyddsinstitut och Statens kärnkraftsinspektion) har SGU fortsatt bidragit till verksamheten med att upprätthålla den nationella strålskyddsberedskapen. Under året har SGU deltagit i två beredskapsövningar samt i utvecklingen av metoder för mätning av joniserande strålning vid nödsituationer. SGU har även utrustat ett extra mätflygplan för beredskapsändamål.

På uppdrag av Naturvårdsverket har arbetet med den nationella miljöövervakningen av grundvatten respektive miljögifter i sediment i öppet hav fortsatt, liksom de nationella datavärdskapen för grundvattendata och marina miljökemiska sedimentdata. SGU har också i samarbete med IVL svarat för insamling av prover inom den riksomfattande screeningen efter nya miljögifter i havet. Tillsammans med Naturvårdsverket och Socialstyrelsen har vattenanalyser från enskilda brunnar samlats in och data-lagrats samt förekomsten av uran och metaller i dricksvatten undersökts. Med finansiering via Naturvårdsverkets anslag har SGU fortsatt arbetet med analys och konvertering av data om havsbottenarnas geologi till information om marina bottensubstrat. Informationen utgör ett viktigt planeringsunderlag för havsområden där geologisk och hydrografisk, men inte biologisk, information finns tillgänglig. På uppdrag av Naturvårdsverket och i samverkan med SMHI har information också sammanställts över havsområden med syrebrist.

SGUs uppdrag inom den nationella och regionala miljöövervakningen, utvecklingen av förnybar energi och havsmiljöarbetet enligt ovan bidrar till att tillgodose samhällets behov av geologisk information och utgör ett viktigt underlag för uppfyllelsen av nationella miljömål och EU-krav. Uppdragen har också en nära koppling till och utgör en nödvändig grund för de myndighetsuppgifter SGU har inom dessa områden.

VERKSAMHETSGREN HÅLLBAR NATURRESURSANVÄNDNING

MÅL

SGU ska bidra till att skapa goda förutsättningar för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser. I detta ingår att följa utvecklingen inom mineralsektorn och marknadsföra Sverige som prospekteringsland samt att i övrigt förenkla för företagen att bedriva prospektering i Sverige genom att ge vägledning till och tillgodose företagens behov av prospekteringsinformation.

Inom ramen för arbetet med beslutade miljö kvalitetsmål ska SGU verka för att miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* och delmålet om naturgrus användning under miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* nås. SGU ska vidare bidra till att delmålen om efterbehandling av förorenade områden inom miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* nås, dels genom att inventera samt genomföra ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar för objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar, dels inom ramen för samverkan med Naturvårdsverket.

SGU ska bidra med stöd och underlag till vattenmyndigheterna, för ett hållbart nyttjande av landets grundvattenresurser och inom ramen för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.

Statens anläggningar för civila beredskapslager av olja ska avvecklas och miljö säkras. SGU ska vidare bedriva en miljö- och funktionskontroll av genomförda avvecklingsåtgärder vid dessa anläggningar och det statliga gruvfältet i Adak, genomföra nödvändiga underhålls- och miljö säkrande åtgärder samt förvalta återstående fastighetsinnehav.

ÅTERRAPPORTERING

SGU ska redovisa genomförda insatser för att marknadsföra Sverige som prospekteringsland samt redogöra för lämnad service till prospekteringsföretagen.

SGU ska redogöra för handlagda ärenden enligt minerallagstiftningen och lagstiftningen om kontinentalsockeln samt utfört föreskriftsarbete och viktigare remissyttranden.

SGU ska redovisa insatser och resultat för att uppnå miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*, delmålet om naturgrus användning

inom miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* samt delmålen om efterbehandling av förorenade områden inom miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*.

SGU ska beträffande statens anläggningar för civila beredskapslager av olja redovisa vidtagna miljö säkringsåtgärder och dess effekter. SGU ska vidare redovisa insatser och resultat av genomförd miljö- och funktionskontroll vid avvecklade anläggningar och Adak samt redogöra för fastighetsförvaltning och viktigare åtgärder.

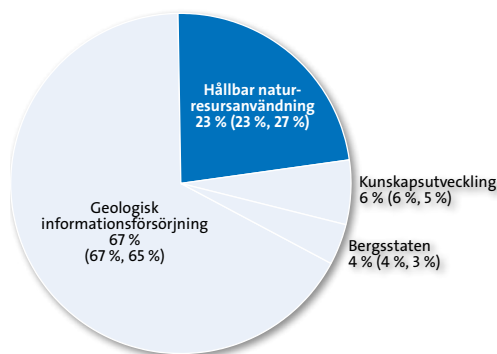
KOMMENTAR

SGU bedömer att marknadsföringen av Sverige som prospekteringsland samt lämnad service har bidragit positivt till prospekteringsverksamheten.

Under 2008 har en större miljö säkringsentreprenad genomförts och en oljelagringsanläggning har förklarats som avvecklad enligt kriterierna i SGUs avvecklingsstrategi, vilket innebär att totalt 37 av SGUs 42 anläggningar nu avvecklats. För endast en anläggning återstår mer omfattande miljö säkringsarbeten. Utförd egenkontroll av miljö säkrade anläggningar, inklusive den fortsatta miljö kontrollen av sandmagasinet i Adak, visar att SGU uppfyller ställda krav med avseende på miljö påverkan.

Bedömningen är att årets planerade åtgärder med samordning, uppföljning och rapportering i fråga om miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* och delmålet om naturgrus inom *God bebyggd miljö*, i huvudsak har genomförts. Årets arbete med inventeringar, ansvarsutredningar och undersökningar har bidragit till det samlade åtgärdsarbetet för att uppnå delmålen 6 och 7 om efterbehandling av förorenade områden inom miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*.

Andel av verksamhetens kostnader, exkl. förändring av avsättning till miljö säkringsinsatser



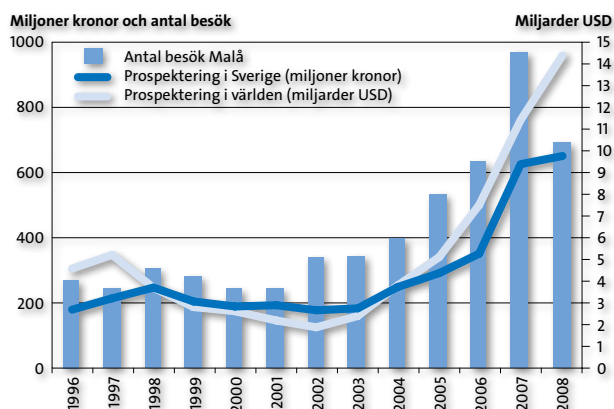
Intäkter och kostnader för Hållbar naturresursanvändning (tkr)

	2008	2007	2006
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	22 669	20 307	17 847
Intäkter av anslag 38:7 ap 1	12 501	14 539	35 244
Intäkter av anslag 34:4 ap 3	6 876	6 351	3 783
Intäkter av avgifter m.m.	6 020	5 483	6 221
Intäkter av bidrag	4 543	5 661	3 911
Finansiella intäkter	0	0	1
Verksamhetens intäkter	52 609	52 341	67 007
Verksamhetens kostnader	-45 649	-42 866	-47 965
	(-54 557)*	(-52 406)*	(-65 630)*
Intäkter som inte disponeras av SGU	194	878	213
Medel som tillförts statsbudgeten	-194	-878	-213
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	0	0	30
Lämnade bidrag	0	0	-30

* Kostnader exkl. förändring av avsättning till miljö säkringsinsatser.

MINERALINFORMATION

Verksamheten vid SGUs mineralinformationskontor i Malå är en del i SGUs arbete med att verka för ökad prospektering, rationell utvinning och hållbart nyttjande av malmer, industrimineral, natursten och bergmaterial i lan-



Figur 6. Antalet besök vid Mineralinformationskontoret i Malå. Siffror över investerat belopp i prospektering i Sverige samt totalt i världen visas som jämförelse.

det. Mineralinformationskontoret har tre huvuduppgifter: att ge service till prospekteringsbranschen, att sköta det nationella borrhärnarkivet och att marknadsföra Sverige som ett prospekteringsland.

Under året har mer än 40 000 meter kärna levererats till borrhärnarkivet. Detta är mer än planerat och är ett resultat av den intensiva prospektering som pågått under de två senaste åren. I april 2007 invigdes en utbyggnad av borrhärnarkivet. Det nya tillskottet på 1 000 kvadratmeter arkivyta fyllde ett stort behov. Vid 2008 års slut är mer än hälften av ytan i nya delen fylld.

Intresset för de lagrade borrhärnorna och annan geologisk information i Malå är fortsatt mycket stort. Mineralinformationskontoret hade 691 besök under 2008, att jämföra med 2007 års rekord på 968 besök. Besöksstatistik, inlagrade borrhärnor, marknadsföring m.m. framgår av figur 6 och tabell 8 och 9. Förutom för basmetaller som järn, koppar och zink är intresset mycket stort för prospekteringsinformation om uran och även ett antal andra element som molybden, wolfram, tellur och sällsynta jordartsmetaller (REE), samt mineralet flusspat.

Marknadsföring av möjligheterna till prospektering i Sverige har som tidigare år gjorts genom att SGU deltagit i en av de viktigaste internationella mässorna – PDAC, Prospectors and Developers Association of Canada – ett årligt internationellt prospekteringsmöte i Toronto, Kanada. Det-

Tabell 8. Marknadsföring riktad mot prospekteringsbranschen.

	2008	2007	2006
Annonser för prospekteringsbranschen	3	2	2
Informationsdagar för prospektörer	14	16	20
Internationella prospekteringsmässor	2	2	2
Länder på sändlista för prospektörer	18	19	19
Nationella prospekteringsmässor	2	2	2
Producerade nyhetsbrev för prospektörer	3	3	2
Adressater för nyhetsbrev för prospektörer	253	242	275

Tabell 9. Statistik för arkiverat material, besök m.m. vid mineralinformationskontoret i Malå.

	2008	2007	2006
Antal arkiverade rapporter	226	59	331
Inlagrade borrhärnor, meter	40 720	9 464	1 628
Antal besök	691	968	631
varav prospektörer	434	704	494
Antal utlånade prospekteringsrapporter	569	803	1 087
Antal förfrågningar	945	333	275
Antal bokade dagar karteringsutrymme	398	560	296
Provtagen kärna, meter	3 000	1 453	204

ta år samlade mässan mer än 6 700 delegater från 48 länder. SGU har även deltagit i Mineral Exploration Roundup i Vancouver, Kanada, och hade där en gemensam utställningsmonter med finska geologiska undersökningen, GTK, på temat Explore Fennoscandia. Under hösten 2008 deltog SGU i den kombinerade nya mässan och konferensen EuroMineExpo i Skellefteå, ett evenemang som är tänkt att återkomma vartannat år. I årets evenemang deltog ca 1 000 personer från 24 länder. Syftet var att förmedla den senaste utvecklingen rörande teknologi, produktion och tjänster, bygga nätverk och delta i seminarier, allt för att främja gruvindustrin. SGU deltar fortsatt i organisationskommittén och programgruppen för Fennoscandian Exploration & Mining, FEM, som anordnar en mässa i Rovaniemi i Finland vartannat år. Nästa gång blir år 2009.

Under året har en undersökning gjorts av hur nöjda Mineralinformationskontorets kunder är med SGUs information och service. Resultat från undersökningen redovisas på sidan 48.

MINERALMARKNADSANALYS

SGU samlar in, dokumenterar och analyserar information om metall- och mineralmarknader. Produktionsstatistik, priser och utbud av metaller och mineral är av stor vikt för industrin då statistiken belyses ur såväl ett nationellt som internationellt perspektiv. Informationen om produktion av malm, industrimineral och natursten, grus, sand, krossberg samt energitorv lagras i SGUs databaser. Drygt 3 000 poster har lagrats in i mineralförsörjningsdatabasen under året. Data bearbetas, sammanställs och offentliggörs i ett antal rapporter. Under 2008 har följande rapporter publicerats:

- Två nummer av Mineralmarknaden med tema "Wolfram" och "Molybden".
- Bergverksstatistik (årsstatistik).
- Grus, sand och krossberg samt energitorv (årsstatistik).

Som en viktig grund för prospekteringsbolag har SGU även fortsatt med inlagring av data om Sveriges nedlagda gruvor i en databas. Databasen innehåller för närvarande omkring 20 000 poster.

SGU följer dagligen priserna på basmetaller, valutor, olja, guld och silver- och platinametaller samt sammanställer och publicerar dem en gång i månaden.

TILLSTÅNDSGIVNING m.m.

Under år 2008 har sammanlagt 81 tillståndsärenden handlagts. Fördelningen av ärendena över perioden 2006–2008 med hänvisning till tillämpad lag framgår av tabell 10.

Regeringen har gett SGU i uppdrag att enligt kontinentalsockellagen bereda en ansökan om tillstånd att

- utföra bottenundersökningar utanför Forsmarks kärnkraftverk i Östhammars kommun för en anläggning för slutligt förvar av låg- och medelaktivt driftavfall från Sveriges kärnkraftverk (benämnd SFR),
- bygga ut likströmsförbindelsen mellan Sverige och Finland med en ny sjökabel – Fenno-Skan 2,
- utforska havsbotten i ett område norr om Smögen–Kungshamn i Sotenäs kommun för att undersöka möjligheten att anlägga en vågkraftpark,

- utforska ett område i södra Östersjön för att utröna möjligheten att anlägga en gasledning från Danmark till Polen samt
- bereda en tilläggsansökan om tillstånd att utföra bottenundersökningar för en naturgasledning mellan Norge och Sverige.

Under året har sju ansökningar om upplåtelse enligt rennäringslagen beviljats av SGU.

Inventering och detaljavgrensning av riksintressanta fyndigheter som enligt 3 kap. 7 § 2 st. miljöbalken ska skyddas mot åtgärder som kan försvåra utvinning av mineral fortsätter. Följande riksintressen har detaljavgrensats:

- kopparfyndigheten Älgräsk i Västerbottens län,
- koppar-, guld- och nickelfyndigheterna Älgleden i Västerbottens län,
- bly- och zinkfyndigheten Lovisa i Örebro län,
- blockstensfyndigheten Vånga i Skåne län,
- kyanitfyndigheten Hålsjöberg i Värmlands län och
- guldfyndigheten Stortjärnhobben i Västerbottens län.

I samband med Miljöprocessutredningen har SGU under året lämnat förslag till förändring av regelverket och dess tillämpning innebärande att större områden än tidigare kan förklaras som riksintresse.

REMISSARBETE m.m.

Under år 2008 har sammanlagt 468 remisser handlagts. Fördelningen av remisserna över perioden 2006–2008, sorterade efter avsändare, framgår av tabell 11.

En stor andel av SGUs remissyttranden har lämnats till landets länsstyrelser. Flertalet av dessa yttranden (76 st.) gäller föreslagna naturreservat. Länsstyrelserna i Västerbottens län och Norrbottens län har varit särskilt aktiva när det gäller att inrätta naturreservat under det gångna året. I de flesta fall har SGU tillstyrkt, men har som regel haft synpunkter på beskrivningarna av geologin i det aktuella området. Om ett föreslaget område kan vara av intresse för prospektering har SGU begärt att undantag för prospekteringsverksamhet ska skrivas in i reservatsföreskrifterna eller avstyrkt att naturreservat inrättas.

Tabell 10. Tillståndsärenden fördelade på tillämpad lag åren 2006–2008.

	2008*	2007	2006
Minerallagen	1	1	1
Torvlagen	11	32	22
Kontinentalsockellagen	25	38	63
Rennäringslagen	30	10	25
Miljöbalken	8	0	0
Allmänt mineral	6	0	5
Totalt	81	81	116

* exklusive 33 st. remisser enligt torvlagen och 59 st. remisser enligt kontinentalsockellagen

Antalet remissärenden (59 st.) från Kustbevakningen som gäller kontinentalsockellagen har under 2008 dubblats. Dessa ärenden gäller bottenundersökningar, sjömätning m.m. på svensk kontinentalsockel samt ansökningar om tillträde till svenskt territorialhav och svensk ekonomisk zon för utländska forskningsfartyg.

Beträffande infrastruktursatsningar kan nämnas att SGU har yttrat sig över ett antal ansökningar om etablering av vindkraftverk, huvudsakligen på västkusten och i fjällkedjan.

Flera kommuner har under året lämnat in översiktsplaner till SGU som har kommenterat dessa. Översiktsplaner och planerad infrastruktursatsning i regionen Gällivare–Malmberget–Kiruna har varit av särskilt intresse för SGU.

Ett antal remisser rörande deponering av avfall har behandlats av SGU.

FÖRESKRIFTER

SGU har under året meddelat ytterligare tre föreskrifter som reglerar hur vattenmyndigheterna ska genomföra olika delar inom vattenförvaltningen. Föreskrifterna avser redovisning av åtgärdsprogram och förvaltningsplaner samt fastställande av kvalitetskrav (statusklassificering och miljökvalitetsnormer). Med de fastställda kvalitetskraven samt genomförda förslag från SGU om tillägg i vattenförvaltningsförordningen m.fl. har EUs direktiv (2006/118/EG) om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring införlivats i svensk lagstiftning. SGU har tagit fram en vägledande manual för det gemensamma praktiska genomförandet av vattenförvaltningsarbetet avseende grundvatten samt sam-

Tabell 11. Antal besvarade remisser åren 2006–2008.

	2008	2007	2006
Länsstyrelser	183	192	119
Kommuner	44	49	39
Departement	32	29	24
Vägverket	10	17	14
Banverket	12	18	18
Naturvårdsverket	29	39	15
Kustbevakningen	59	-	-
Domstolar	20	31	23
Övriga	79	69	73
Totalt	468	444	325

verkat med Naturvårdsverket när det gäller vägledningsdokument för åtgärdsprogram och förvaltningsplaner.

SGUs vägledningsarbete inom vattenförvaltningen har finansierats via Naturvårdsverkets anslag.

MILJÖMÅLSARBETE

SGU ansvarar för det nationella miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* och svarar för delmålet om användning av naturgrus under miljömålet *God bebyggd miljö*. Miljömålsansvaret innebär att samordna uppföljningen av åtgärder, utvärdera insatta åtgärders effektivitet och att i övrigt verka för att målen nås.

SGU har under året tagit fram underlag till den årliga miljömålsuppföljning som presenteras i Miljömålsrådets rapportserie de Facto. Underlaget till naturgrusmålet behandlades i samarbete med Boverket som är ansvarig myndighet för miljömålet *God bebyggd miljö*. I Miljömålsrådet har SGU representerats av generaldirektören och SGU har deltagit i rådets beredningsgrupper för miljömålsuppföljning och miljöövervakning. SGU har under året också medverkat i uppföljande verksamhet till den fördjupade utvärdering av miljömålsarbetet som Miljömålsrådet under våren lämnade till regeringen och som bygger på miljömåls- och sektorsmyndigheternas underlag.

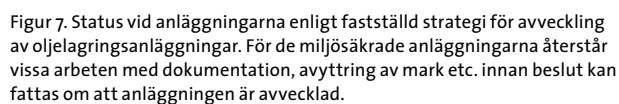
Fokus i miljömålsarbetet har legat på utveckling av arbetet med grundvattenskydd, förbättrad dataförsörjning gällande grundvattenförekomster och vattentäkter samt informationsverksamhet. Inom arbetet med naturgrusmålet har ett användarforum skapats för värdering av naturgrusets användningsområden.

SGU förvaltar anläggningar och annan egendom som tidigare använts för statens civila beredskapslagring av olja. SGU ska avveckla och miljösäkra dessa med hänsyn tagen till samhällsekonomi, teknik, säkerhet och miljö. SGU ansvarar också för övervakningen av genomförd efterbehandling vid det statliga gruvfältet i Adak.

kommande entreprenad vid anläggningen i Blådinge har påbörjats. Två fastighetsförsäljningar har slutförts vilket innebär en minskad fastighetsförvaltning med 91 290 kvadratmeter under 2008, att jämföra med 186 461 kvadratmeter år 2007 och 237 484 kvadratmeter år 2006.

För att säkerställa att de anläggningar som SGU förvaltar inte orsakar skada eller olägenhet för människor och miljö bedrivs ett långsiktigt program för miljö- och funktionskontroll. Resultatet av övervakningen ger underlag för att bedöma behovet av underhållsåtgärder samt för framtida miljösäkringsåtgärder vid de avvecklade anläggningar som mycket långsamt fylls med vatten. Tillståndsansökan för avledning av vatten från anläggningen i Åtvidaberg har lämnats till miljödomstolen. Vid anläggningen i Sala har elförbrukningen vid driften av reningsanläggningen kunnat minskas med cirka 80 procent efter en modifiering av reningsprocessen. Utförda provtagningar och mätningar enligt 2008 års kontrollprogram visar att samtliga tillståndsgivna värden har underskridits. För sex tidigare avvecklade anläggningar har miljökontrollprogrammen under året reviderats till en minskad omfattning, efter samråd med berörda tillsynsmyndigheter. Vad gäller sandmagasinet i Adak har årets kontroller visat att täckningens funktion för att begränsa den primära oxidationen och lakvattenbildningen vidmakthålls.

Den totala utgiften för miljösäkring samt miljökontroll av avvecklade anläggningar uppgick till 12,5 miljoner kronor år 2008, att jämföra med 14,5 miljoner kronor 2007 och 35,2 miljoner kronor 2006. SGU har tidigare avsatt medel för framtida miljösäkringsinsatser och därav följande miljökontroll av avvecklade oljelagringsanläggningar. Från och med 2008-01-01 görs endast avsättning för framtida miljösäkringsinsatser i samband med avveckling av olje-



lagringsanläggningar. Utgifter för miljökontroll av avvecklade oljelagringsanläggningar redovisas fr.o.m. år 2008 som ordinarie utgifter i pågående verksamhet. Förändringen av redovisningsprincip beskrivs närmare i tilläggsupplysningar och noter i avsnittet ekonomisk redovisning. Avsättningen för kvarvarande miljösäkringsarbeten beräknas, med tillämpning av den nya principen, uppgå till 6,4 miljoner kronor att jämföra med 15,3 miljoner kronor 2007 och 24,8 miljoner kronor 2006.

SANERING AV FÖRORENADE OMRÅDEN

SGU disponerar via Naturvårdsverkets ramanslag 34:4, Sanering och återställning av förorenade områden, medel för att inventera samt genomföra ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar av objekt, där numera nedlagda statliga organisationer tidigare har bedrivit verksamhet som kan ha lämnat föroreningar efter sig.

Totalt har drygt 100 objekt identifierats där före detta statliga organisationer som Förenade fabriksverken, Dömanverket, Överstyrelsen för ekonomiskt försvar, Överstyrelsen för civil beredskap, Televerket, m.fl. varit verksamma. Av dessa är arton inventerade och ansvarsbedömda och elva översiktligt undersökta. Undersökningarna så här långt visar på fyra objekt som bedöms tillhöra riskklass 1 och fyra objekt i riskklass 2, eller som kräver ytterligare undersökningar för att riskklassen ska kunna fastställas. Objekt i riskklass 1 är särskilt prioriterade att åtgärda för att miljömålet *Giftfri miljö* ska kunna nås.

De objektsvisa undersökningarna har till övervägande del omfattat före detta Förenade fabriksverkens kemptvätterier. Undersökningar av de objekt som visat på mycket höga föroreningshalter har fördjupats och vid åtminstone de fyra förorenade områdena i riskklass 1 bedöms efterbehandlingsåtgärder vara nödvändiga.

SGU har under året och på uppdrag av regeringen redovisat resultatet av arbetet med förorenade områden samt gett ett förslag till en plan för utformningen av det fortsatta arbetet med de områden där staten bedrivit verksamhet. SGU föreslår att regeringen ger SGU ett uppdrag att företräda staten som verksamhetsutövare för dessa områden och resurser att vidta åtgärder i den omfattning som följer av lagstiftningen.

UPPDRAGSVERKSAMHET SOM BIDRAGIT TILL HÅLLBAR NATURRESURSANVÄNDNING

Tävlingen Norrlands Mineraljakt har under året bedrivits i samarbete med länsstyrelserna i Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands, Jämtlands och Gävleborgs län, med syftet att få fram nya mineraluppslag som kan leda till gruvetableringar och skapa arbetstillfällen i Norrlandslänen. SGU har bidragit till att informera och utbilda allmänheten om mineralnäringen och om möjligheten att hitta uppslag till nya mineralförekomster. På uppdrag av prospekteringsföretag har ett antal mineralbestämningar gjorts och sammanställningar av prospekteringsuppslag tagits fram. SGUs uppdrag inom malm- och mineralområdet tillför efterfrågad geologisk kunskap och information för gruv- och mineralindustrin och bidrar därmed till en hållbar ekonomisk tillväxt och ökad sysselsättning genom fler och växande företag.

SGUs samverkan med Naturvårdsverket inom arbetet med sanering och efterbehandling av förorenade områden har fortsatt att utvecklas. Såväl principiella som objekt-specifika frågor har under året hanterats i samarbete med länsstyrelserna och Naturvårdsverket.

Inom ramen för förvaltningen av vattenmiljön har SGU fortsatt arbetet med att utveckla databasen för vattentäkter och grundvattenförekomster (DGV) och att bistå vattenmyndigheterna med att ta fram hydrogeologiskt underlag till vattenförvaltningen. Arbetet med vägledning till vattenmyndigheterna redogörs för under rubriken "Föreskrifter". Med finansiering från vattenmyndigheterna har SGU även tagit ansvar som datavärd för information om kommunala ytvattentäkter.

SGU har under året förfinat och reviderat avgränsningen av grundvattenförekomster inför vattenmyndigheternas arbete med åtgärdsprogram och förvaltningsplaner samt genomfört en förnyad riskanalys avseende påverkan från föroreningskällor på nationell nivå. Med hjälp av data från Vattentäktsarkivet (DGV) har grundvattenförekomster med dricksvattenuttag eller framtida uttag identifierats. Råvattenkemiska data från Vattentäktsarkivet och grundvattenkemiska miljöövervakningsdata från Grundvatten nätets databas har gjorts tillgängliga för vattenmyndigheternas och länsstyrelsernas arbete med statusklassificering av grundvattenförekomsterna.

Verksamhetsområde Innovation och förnyelse

Näringspolitiken syftar till att stimulera tillväxten i landet, bland annat genom ökad kunskap och kompetens inom olika områden. Både genom egen forskning och utveckling och det stöd som SGU ger till geovetenskaplig forskning, bidrar SGU till att skapa ett effektivt flöde från grundforskningen över till utvecklingsarbete och användning av geologisk kunskap och information.

MÅL

Ökad kunskap och kompetens så att tillväxt, innovationer och företagsutveckling stimuleras.

KOMMENTAR

SGU bedömer att verksamheten under året bidragit till att uppfylla målet för 2008. Internationellt samarbete och utvecklingsprojekt har bedrivits i en omfattning som bedöms lämplig samt ha bidragit positivt till SGUs verksamhet och medarbetarnas kompetens.

VERKSAMHETSGREN KUNSKAPSUTVECKLING

Verksamhetsgrenen Kunskapsutveckling omfattar dels stöd till geovetenskaplig forskning vid universitet och högskolor, dels till forskning och utveckling som bedrivs inom SGU samt utvecklingsprojekt, uppdrag och internationellt samarbete.

MÅL

SGU ska främja och stödja riktad grundforskning och tillämpad forskning inom det geovetenskapliga området.

SGU ska utveckla och införa ny kunskap och nya arbetsmetoder vid SGU samt, i den omfattning som bedöms lämplig utifrån SGUs mål och uppgifter i övrigt, medverka i internationellt samarbete och utvecklingsprojekt. SGU ska sträva efter en ökad samfinansiering av utvecklingsprojekt.

ÅTERRAPPORTERING

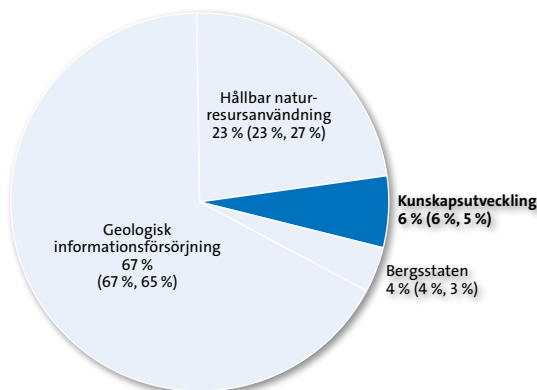
SGU ska redovisa:

- FoU-verksamhetens omfattning, inklusive insatser och resultat i bidragsfinansierade utvecklings- och samarbetsprojekt,
- väsentliga externa och interna projekt som fått stöd samt antalet projektledare fördelat på kvinnor och män för extern respektive intern FoU,
- förändringar eller effektiviseringar som genomförts i SGUs övriga verksamheter som ett resultat av den interna FoU-verksamheten.

KOMMENTAR

Resultaten från forskningsprojekt har kommit till användning i SGUs verksamhet och bedöms även ha bidragit till andra organisationers och industriföretags verksamhet.

Andel av verksamhetens kostnader, exkl. förändring av avsättning till miljösäkringsinsatser



Intäkter och kostnader för Kunskapsutveckling (tkr)

	2008	2007	2006
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	9 936	9 317	9 838
Intäkter av avgifter m.m.	2 874	3 883	1 054
Intäkter av bidrag	189	499	1 266
Finansiella intäkter	0	0	-55
Verksamhetens intäkter	12 999	13 699	12 103
Verksamhetens kostnader	-12 528	-13 356	-12 506
Intäkter av anslag 38:6	5 364	5 330	5 284
Medel som erhållits från myndighet	6 150	5 000	0
Lämnade bidrag	-11 514	-10 330	-5 284



SGU stöder geovetenskaplig forskning

STÖD TILL GEOVETENSKAPLIG FORSKNING VID UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR

Löpande verksamhet

SGU stöder årligen, med ett anslag på cirka 5 miljoner kronor, forskningsprojekt vid universitet och högskolor i tillämpad geovetenskaplig forskning eller riktad geovetenskaplig grundforskning kring samhällsviktiga frågeställningar.

Genom detta stöd bidrar SGU till att uppfylla de övergripande målen för forskningspolitiken genom ett effektivt flöde från grundforskningen till tillämpad forskning, utvecklingsarbete och tillämpad geologi. Stor vikt läggs på tvärvetenskaplig forskning, som erbjuder nya infallsvinklar och möjligheter för tillämpning av ny forskningsmetodik för geovetenskapliga data. SGU lägger också stor vikt vid att finansiera yngre forskare och kvinnliga forskare.

Av de 24 nya ansökningar på ca 11 miljoner kronor som har behandlats, har 6 beviljats forskningsmedel. Till dessa kommer 12 fortsättningsprojekt som beviljats med godkända lägesrapporter som underlag. Från 2006 har processen ändrats så att fortsättningsprojekt från 2007 beviljas för hela projektets löptid under förutsättning att årliga lägesrapporter godkänns av SGU. Under året har 10 forskningsprojekt slutförts och dokumenterats i särskilda rapporter. Tre projekt har fått uppskov med slutredovisning. Resultaten från slutförda projekt är viktiga och har till stor del kunnat implementeras i SGUs verksamhet.

SGUs stöd till geovetenskaplig forskning samt de projekt som finansierats under 2008 redovisas i tabell 12 och 13.

Projekt som avrapporteras under året

De projekt som avrapporterats under året representerar de flesta ämnesområden. Bland annat inom miljöområdet har flera projekt avrapporterats. Metoder för att beräkna trendanalys av vattenkvalitet har tagits fram – något som är viktigt inte minst i SGUs arbete med *Grundvatten av god kvalitet*. En vattenbalansmodell för beräkning av grund-

Tabell 12. SGUs stöd till geovetenskaplig forskning.

	2008	2007	2006
Antal mottagna ansökningar*	24	27	63
Totalt ansökningsbelopp (Mkr)*	11	11	28
Antal beviljade ansökningar	18	17	17
Antal kvinnliga projektledare	2	4	3
Totalt utbetalt belopp (Mkr)	5,36	5,33	5,28
Antal avslutade projekt	10	3	12
Genomsnittlig kostnad för avslutat projekt (Mkr)	0,66	0,88	0,84
Antal lic.- och doktorsavhandlingar baserade på projekten	1	0	2
Antal projekt i samarbete med andra forskningsfinansierande organ	2	2	0

* Beräkningsgrund ändrad. Fortsättningsprojekt är inte medräknade.

vattenbildningen i svenska jordar har utvecklats och kartor över grundvattenbildningens storlek i olika jordar har tagits fram. Ett nytt och praktiskt användbart sätt har presenterats för att modellera, kvantifiera och inrikta framtida förbättringar i övervakningen av hur närsalter och föroreningar sprids från diffusa källor i mark, grundvatten och sediment till yt- och kustvatten inom och nedströms avrinningsområden. Detta bidrar till en ökad förståelse, både för mark- och grundvattnens roll i dessa sammanhang och hur spridningen av föroreningar kan kontrolleras.

Genom att använda både haltkartor och kartor med kvoter mellan till exempel yttrium och bly samt nickel och bly i kombination med kvartärgeologiska data, kan metallspridning från olika källor kartläggas. En sådan metod gör det också möjligt att lokalisera olika typer av källor för spridning av tungmetaller, som till exempel oxiderande sulfidjordar och deponier av gruvavfall.

En ny metod för att datera kvartära avlagringar med hjälp av optisk luminiscens har provats. Metoden ger säkrare datering, vilket är av betydelse för SGUs jordartsgeologiska kartering där det även ingår att ställa olika jordarters ålder i förhållande till varandra.

Nya resultat har kommit fram om metamorfos och deformation av berggrunden i sydvästra Sverige. Dessa resultat bidrar bland annat till ett bättre underlag för SGUs arbeten i denna region.

Genom att få upplysningar om alla tre dimensionerna kan mer information tas fram om malm- och bergarts-förekomster, vilket har betydelse för malmbrytning, byg-gande, tunnelarbeten m.m. Tredimensionella geologiska modeller i Skelleftefältet har tagits fram med hjälp av seismik – en metod som kan användas för framtida kart-läggning av hela Skelleftefältet. En så kallad Tensor VLF-metodik har utvecklats för geofysiska undersökningar och

SGU kommer troligen att använda metoden inom den geofysiska karteringen.

Förbättring och utveckling

Målen för SGUs stöd till geovetenskaplig forskning 2008 är att:

- projekt motsvarande 40 procent av de medel som kommer att beviljas i beredningsprocessen är relevanta för hållbart utnyttjande av landets mineral- och grund-vattenresurser och
- 25 procent av projekten leds av kvinnliga projektledare.

Tabell 13. FoU-projekt som finansieras genom SGUs stöd till geovetenskaplig forskning.

Projekt	Universitet/Institut	Summa 2008
The Bothnian Basin – its rocks, its age, its origin	Stockholms universitet	500 000
Relationen mellan smältning – metamorfos och deformation i gränsområdet mellan Ljusdalsbatoliten och Bottniska bassängen	Lunds universitet	500 000
Reflection seismic studies of the Ullared Deformation Zone	Uppsala universitet	250 000
Arsenik i svenska grundvatten – mobilitet och risk för naturligt förhöjda halter	Kungliga Tekniska högskolan	250 000
Submoräna sediment på småländska urbergsslätten. Åldersställning och implikationer för sydvensk glacialstratigrafi och glacialdynamik	Lunds universitet	260 000
The origin of iron ores in Bergslagen and their relationships with polymetallic sulphide ores	Luleå tekniska universitet	360 000
Structure and stratigraphy of the Dannemora iron deposit	Uppsala universitet	240 000
New styles of intrusive related gold mineralization in northern Sweden	Luleå tekniska universitet	350 000
Accounting of black carbon (BC) in the Swedish Marine sediments: How significant is BC burial as a net sink in the national carbon budget? Is BC governing the geospatial distribution of Carcinogenic PAHs	Stockholms universitet	450 000
Zn-Pb breccia ores in the "Gold Line", Storuman area: temporal and genetic relationships of a new type of deposits	Naturhistoriska riksmuseet	110 000
Svecofenniska gabbrobergarter i Roslagen, östra Mellansverige	Naturhistoriska riksmuseet	65 000
Modellering och bassänganalys av den sentriassiska till tidigkretaceiska lagerföljden	Lunds universitet	319 000
Uranbrytning i Sverige – ett miljöproblem?	Örebro universitet	200 000
RMT med kontrollerad källa (Controlled source RMT)	Uppsala universitet	250 000
Reflexionsseismik och 3D geologisk modellering i Skelleftefältet	Uppsala universitet	140 000
Grundvattentillgångar i bristområden i Sverige – utveckling av operationell bedömningsmetodik	Kungliga Tekniska högskolan	600 000
Characterisation of microstructural rock aggregate properties for knowledge based concrete production	Sveriges Tekniska Forsknings-institut	100 000
Grundvattennivåer i ett förändrat klimat	Uppsala universitet	420 000
		5 364 000

För 2008 uppnåddes för det första målet 57 procent och för det andra 14 procent. Siffrorna för beviljade ansökningar är avhängiga de ansökningar som faktiskt kommer in, något som i sin tur speglar förhållandet på universitet och högskolor vad gäller relevant samhällsinriktad forskning och satsning på kvinnliga forskare.

Tidigare har tre internationella utvärderingar av SGUs stöd till geovetenskaplig forskning gjorts. Under året har SGU gjort en nationell utvärdering av projekt som slutrapporterades under 2004–2007. Läs mer på sidan 48.

FORSKNING OCH UTVECKLING VID SGU

Löpande verksamhet

SGU utvecklar och inför ny kunskap och nya arbetsmetoder samt medverkar i internationellt samarbete och utvecklingsprojekt i den omfattning som bestäms utifrån SGUs mål och uppgifter i övrigt. Forsknings- och utvecklingsarbetet syftar till att ta fram ny kunskap samt behovsanpassa och utveckla kunskap som tagits fram på annat håll – nationellt såväl som internationellt. Forskningsresultaten presenteras vid ett årligt seminarium.

Inriktningen på FoU-verksamheten styrs mot utveckling och anpassning av nya processer, metoder och system samt mot geovetenskaplig problemlösning i anslutning till SGUs pågående verksamhet. Aktiviteterna har under året främst riktats mot verksamheter inom områdena miljö och hållbart utnyttjande av naturresurser, till exempel kemisk påverkan på grundvattenkvalitet, koldioxidlagring, bergvärme, skredrisker, översvämningsproblematik samt

frageställningar kring malmer och mineral.

Antalet inkomna ansökningar om FoU-projekt, det totala ansökningsbeloppet, antalet beviljade projekt och beviljat belopp ökade något jämfört med året innan, se tabell 14. Två projekt har delfinansierats med EU-medel (*eWater* och *OneGeology*).

Det *eContentplus*-finansierade projektet *eWater* har avslutats under året. Sexton myndigheter, företag och organisationer med medlemmar från fjorton länder har samverkat för att öka tillgängligheten över nationsgränserna av geologiska och grundvattenrelaterade data. Informationen bidrar till den nationella implementeringen av Grundvattendirektivet, 2006/118/EG, och INSPIRE-direktivet, 2007/2/EC.

Tabell 14. FoU vid SGU.

	2008	2007	2006
Antal ansökta projekt	47	43	52
Ansökta belopp (Mkr)	8,1	7,8	8,9
Antal beviljade projekt	34	30	34
Antal kvinnliga projektledare	6	8	7
Beviljat belopp (Mkr)	5,4	4,9	5,4
Antal under året avslutade projekt	18	20	28
Kostnad under året för avslutade projekt (Mkr)	2,6	2,7	2,8
Genomsnittlig kostnad för avslutat projekt (tkr)	208	197	221
Antal projekt med hel eller delvis EU-finansiering	2*	2	1
Antal projekt med annan finansiering	1	1	3
Antal deltagare på seminariedagarna	67	120	150

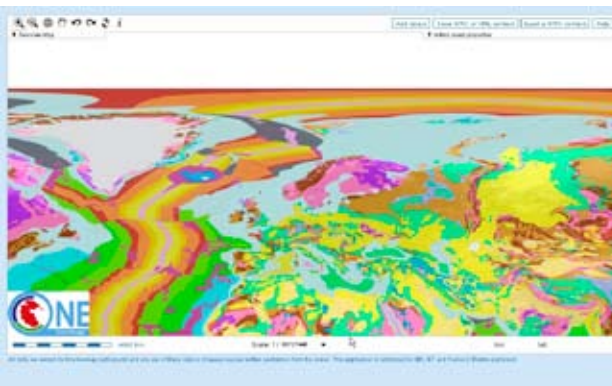
* OneGeology och *eWater*.

ONEGEOLOGY – JORDENS GEOLOGI ONLINE

Det internationella samarbetsprojektet OneGeology lanserades i samband med den internationella geologikongressen (IGC) i Oslo i augusti.

Målet med OneGeology är att få fram webbaserade globala, geologiska kartor, baserade på den bästa tillgängliga informationen, i skala 1:1 miljon. I projektet samverkar geologiska undersökningar runtom i världen och olika internationella sammanslutningar som bland annat UNESCO och the Corporation of International Year of Planet Earth. SGU deltar i det tekniska utvecklingsarbetet och samordnar de nordiska insatserna.

Ett av de viktigaste målen med OneGeology är att göra geologisk information över nationsgränserna lättillgänglig och användbar, samt att få gemensamma standarder för hur geologisk information ska hanteras i en digital miljö som alla har tillgång till.



SGU har under året tagit fram ett hydrogeologiskt dataset i en gemensam struktur vilket gjort det möjligt att skapa en hydrogeologisk karta med samma teckenförklaring för alla deltagande länder. WMS-tjänster har därefter skapats för att tillgängliggöra data. Totala kostnader 2008 var 241 000 kronor varav SGU bidrog med 131 000 kronor (312 000 respektive 195 000 kronor år 2007 och 34 000 respektive 34 000 kronor år 2006). Projektet OneGeology påbörjades hösten 2008 och inleddes med några projektmöten för planering av hur uppgifterna ska utföras. Totala kostnader var 130 000 kronor varav SGU bidrog med 59 000 kronor.

Ett internationellt samarbetsprojekt avseende europeisk kartläggning av jordbruksmark (GEMAS) har genomförts i samarbete med samtliga europeiska geologiska undersökningar. Eurometaux (European Association of Metals) bidrar med medel för analyser. Ett annat internationellt projekt (AGMCA) har avsett sammanställning av geologiska och geofysiska kartor över den nordliga cirkumpolära regionen norr om 60:e breddgraden. Kanada, Danmark, Finland, Norge, Sverige, Tyskland, Ryssland och USA deltog. Ett geokemiskt projekt, Northern Europe Geochemistry, har involverat Finland, Norge, Sverige, Ryssland och de baltiska staterna. Avsikten har varit att få fördjupad kunskap om sambanden mellan de

geokemiska databaserna och naturliga respektive människopåverkande processer.

Förbättring och utveckling

Resultat från ett flertal projekt har implementerats och används direkt i de verksamheter som berör berggrund, jordlager och grundvatten. Flera utvecklingsprojekt har direkt koppling till SGUs insamlingsprocesser. I texten och faktabrutorna nedan ges några exempel på genomförda projekt.

I syfte att förbättra SGUs grundvattenkartering har under året en praktisk arbetsmodell för kemisk karaktärisering av grundvattnet utvecklats. I arbetet har det både ingått att ta fram nya provtagningsmetoder och att utvärdera resultat och redovisning. Resultaten kan även användas av vattenförvaltningar och kommuner.

En tidigare utvecklad modell för digitala analyser av markens skredförutsättningar har vidareutvecklats. Metodikerna syftar till att på ett snabbt och ekonomiskt sätt bistå andra myndigheters behov av skredriskkartering. Den statliga klimat- och sårbarhetsutredningen har uttalat önskemål om ett fördjupat beslutsunderlag.

Ett flerårigt arbete med insamling och analys av spår från äldre jordbävningar (neotektonik) har sammanställts och publicerats. Resultaten utgör ett stöd vid jordartskarteringen samt vid bedömningar av potentiella rörelser i

KORNSTORLEK PÅVERKAR RISKEN FÖR PÅVERKAN AV FÖRORENINGAR

Föroreningspåverkan på yt- och grundvatten bedöms numera ofta med hjälp av datorsimulerade modeller, där jordarternas kornstorlek (textur) ingår som en viktig parameter. Jordarnas vattenhållande förmåga, genomsläpplighet och förmåga att hålla kvar överskott av näringsämnen och bekämpningsmedel beror bland annat på jordartens textur. Ju finkornigare en jord är desto större är den vattenhållande förmågan. Dessutom har de finkornigare jordarna större förmåga att hålla kvar de flesta ämnen, vilket minskar risken för läckage. I ett av SGUs FoU-projekt har kornstorleksdata från SGUs egen analysverksamhet sammanställts och jämförts med motsvarande information i databaser från främst SLU och Naturvårdsverket. En viktig frågeställning är om den djupare liggande s.k. alven har samma textur som den närmast markytan liggande matjorden.

Resultaten visar att i uppodlade moränområden är det generellt sett liten skillnad mellan alvens och matjordens textur. På platser med glaciala och postglaciala leror är däremot lerhalten högre i alven än i matjorden. Resultaten visar dessutom att det är möjligt att få en bättre bild av jordarternas textur i ett visst område genom att använda en kombination av SGUs jordartskartor och resultat från de texturanalyser som utförts av bland annat SGU och Naturvårdsverket. Detta ger också bättre möjligheter att bedöma hur stor risken är för påverkan av föroreningar.



Foto: Gustav Sohlenius.

berggrunden orsakade av minskad belastning i samband med större inlandsisars avsmältning.

Berggrundsgeologiska, geokemiska och geofysiska data från SGUs databaser har integrerats med hjälp av digital kartinformationshantering (GIS) på ett sådant sätt att förekomsten av zoner med sulfidmineraliseringar bättre kan förutsägas. De data som har använts har handlat om kända mineraliseringar i Skelleftefältet.

Behovet av att tolka och visualisera geologin på djupet ökar allt mer. För att förbättra möjligheterna för en rutin-

mässig tredimensionell beskrivning av berggrunden har en metodik, Upward Continuation Filter, studerats och utvecklats. Ytterligare en fas i utvecklingen av insamling och bearbetning av flygmättningsdata har avslutats genom studier och tester av ett nytt mätsystem för elektromagnetiska signaler. Samtidigt har ett projekt rörande utvärdering av olika nya och tidigare elektromagnetiska mätmetoder avslutats. Syftet har varit att hämta in internationell kunskap och underlag för beslut om ett framtida system för flyggeofysisk mätning vid SGU.

BERGETS MINERALSAMMANSÄTTNING STYR VÄRMELEDNINGSFÖRMÅGA

De stigande energipriserna under de senaste åren har lett till en snabb ökning av utvinningen av energi från yttliga berg- och jordlager. Antalet bergvärmeanläggningar där bergets energiinnehåll med hjälp av värmeväxlare används för uppvärmning av bostäder och lokaler är numera ca 300 000 och den samlade energimängd som tillvaratas från berglagren i dessa anläggningar är ca 12 TWh per år, dvs. en energiproduktion motsvarande de båda numera avstängda Barsebäckreaktorerna.

Det möjliga effektuttaget från en enskild energibrunn är bland annat beroende av bergmaterialets värmeledningsförmåga, som i sin tur beror på bergartens mineralsammansättning. I ett av SGUs FoU-projekt har man med hjälp av tillgängliga digitala data över kemi- och mineralsammansättning samt strålningsdata beräknat bergarternas värmeledningsförmåga samt den radiogena värmeproduktionen. Avsikten är att få tillgång till ett bättre beslutsunderlag vid dimensionering och planering av bergvärmeanläggningar. Detta är särskilt nödvändigt i områden med tät villabebyggelse, där konflikter kan uppstå beroende på att många brunnar finns inom en begränsad yta.



Foto: Geotec

MATEMATISK MODELLERING FÖR ATT HITTA MALM

En allt vanligare metod för att ta fram underlag för prospektering är att genom s.k. geostatistisk modellering försöka skapa en bild av den geologiska utvecklingen, och då framför allt de malmbildande processerna, i ett visst område. För att kunna göra en sådan modellering, där hänsyn tas till komplexa geologiska och geofysiska processer och hur dessa samverkar under geologiska tidsrymder, behövs dock information om kända förhållanden i liknande geologiska områden.

I ett av SGUs FoU-projekt används informationen i SGUs databaser i en GIS-baserad modell, som framför allt är tänkt att visa förutsättningarna för sulfidmalmer i Skelleftefältet (egentligen vulkaniska, massiva sulfidmalmer, s.k. VMS). Några av de parametrar som använts i modellen är deformationszoner, geokemiska anomalier, geofysiska egenskaper, bergartsomvandling och kontakten mellan Skellefte- och Vargforsgruppens ytbergarter.

De kartor för prospektering som tagits fram i detta projekt visar att det finns flera intressanta stråk, där mineraliseringar kan förekomma. Resultaten indikerar också att det är minst 85 procents chans för att upptäcka en hittills okänd VMS-mineralisering i Skelleftefältet.

Bilden visar en detalj ur en sådan karta, där de svarta och grå fälten markerar att det kan finnas mycket stor potential för malm, de röda och orange stor potential, de gula, gröna och ljusblå fälten låg och de mörkblå mycket låg potential.

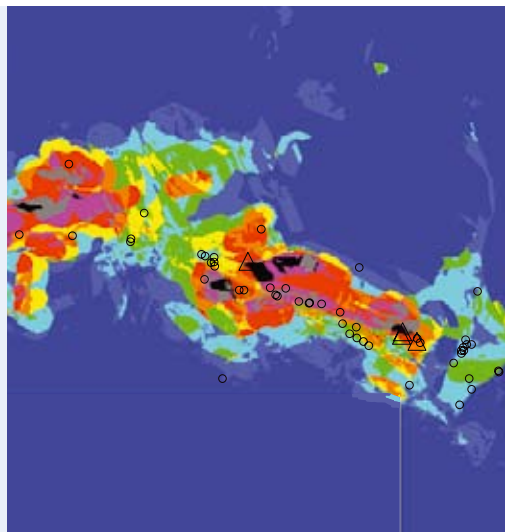


Illustration: Mariya Sadeghi

INTERNATIONELLT ARBETE

ÅTERRAPPORTERING

SGU ska redovisa de viktigaste initiativen inom sina verksamhetsområden som EU arbetat med under året. SGU ska också redovisa sitt deltagande i detta arbete och i övrigt internationellt samarbete.

SGU företräder Sverige i olika internationella sammanhang. Syftet är att utbyta kunskap och att skapa och upprätthålla samverkan och nätverk, något som blir allt viktigare i en globaliserad värld. En av de viktigaste effekterna är att de metoder SGU använder för att undersöka Sveriges geologi får nya impulser baserat på erfarenheter i andra länder. En annan effekt är att kontakterna skapar förutsättningar för deltagande i internationella projekt.

EU-arbete

En viktig del i SGUs arbete är att representera Sverige i de olika EU-sammanhang som rör geologi och mineralresurser. Myndigheten är därför involverad i både arbetsgrupper och kommittéer, för att på olika sätt bidra till en bättre samverkan mellan de europeiska länderna och för att kunna påverka enligt regeringens riktlinjer. Mycket av det EU-arbete SGU bedriver handlar om miljöfrågor, råvaruförsörjning och informationsutbyte. Under året har särskilt mineralresurser och frågor som rör energi och klimat hamnat i fokus. SGU är även indirekt involverat i EU-arbeten genom att ingå i nationella arbetsgrup-

per, till exempel miljödepartementets INSPIRE-grupp (Infrastructure for Spatial Information in Europe).

I november 2008 presenterade EU-kommissionen ett förslag till en europeisk strategi för resurser av icke-energi-mineral. I förslaget föreslås bland annat en europeisk kunskapsbas över tillgångar av icke-energimineral. Vikten av att den europeiska råvarubaserade ekonomin utvecklar sin konkurrensförmåga för att säkerställa gemenskapens möjligheter till en stark och hållbar välfärdsutveckling inom EU, har utpekats som en särskild nyckelfaktor.

EuroGeoSurveys (EGS) – ett europeiskt samarbetsorgan

SGU kanaliserar en del av sitt arbete genom EuroGeoSurveys (EGS), som är ett samarbetsorgan i Bryssel för de geologiska undersökningarna i olika europeiska länder. EGS, som idag omfattar 33 geologiska undersökningar, erkänns av EU-kommissionen som en organisation som erbjuder saklig, neutral, balanserad och praktisk information samt hjälp och råd i europeiska frågor som rör geologi. EGS representerar de geologiska undersökningarna i ett antal arbetsgrupper och expertråd.

Under året har EGS särskilt engagerat sig i frågor som rör EUs framtida försörjning av mineralresurser, och där har SGU aktivt bistått med underlag, en fråga som prioriterats eftersom Sverige är ett av Europas viktigaste gruvländer. Inom ramen för EGS har även en fortsättning på FOREGS geokemiska kartläggning av Europa påbörjats.

SGU I EU

SGU deltar i följande arbetsgrupper, kommittéer m.m.:

- Raw Materials Supply Group (RMSG) samt i två av RMSGs arbetsgrupper – en om indikatorer för hållbar utveckling inom mineralindustrin och en om hållbarhet för mineralföretagen.
- kommittéarbetet inför implementeringen av gruvavfallsdirektivet.
- CIS-arbetet (Common Implementation Strategy) med avseende på genomförandet av ramdirektivet för vatten (arbetsgrupp C, "Groundwater").
- eWater, där syftet är att skapa en flerspråkig gemensam portal för deltagarländerna där utbyte av hydrogeologiska data kan ske. eWater är en del av eContentPlus-programmet.
- EuroGeoSurveys (EGS), som är ett samarbetsorgan i Bryssel för de geologiska undersökningarna i olika europeiska länder, numera 32 medlemmar.

Genom medlemskapet i EGS är SGU också involverat i bland annat:

- leveranser till den webbaserade metadatabasen EU-SEASED med uppgifter om alla hydroakustiska mätningar, marina sedimentprovtagningar och borrhinar utförda i Europa samt borrhinar utförda i andra havsområden utanför Europa.
- FP7 European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources (ETP-SMR), som är kopplad till EUs sjunde ramprogram för forskning och utveckling.
- GEMAS, europeisk kartläggning av kemisk status på jordar som används för livsmedelsproduktion.

Denna syftar bland annat till att undersöka hur naturligt förekommande metaller kan påverka jordbruksmarker och livsmedelsförsörjning.

INTERNATIONELLA UPPDRAG

SGU har under året bedrivit utlandsuppdrag i Angola, Uganda och Estland. Omsättningen i den internationella uppdragsverksamheten uppgick till 2,9 miljoner kronor. Årets resultat i verksamheten är ett överskott med 455 000 kronor.

I Angola bidrar SGU med utvecklingsstöd i form av utbildning och rådgivning till en statlig organisation, Empresa Nacional de Diamantes de Angola (Endiama), inom landets mineralsektor. Uppdraget finansieras av International Gold Exploration (IGE) och är en del av ett avtal mellan IGE och Endiama som omfattar prospektering efter diamanter inom ett flertal koncessionsområden och även exploatering av de fyndigheter som kan bli resultatet av prospekteringen. Under året har SGU bland annat genomfört en utbildningsinsats i fält i en av de berörda koncessionerna. Insatsen omfattade

inledande uppföljning av flyggeofysiska anomalier samt sedimentprovtagning.

Tillsammans med Swedish Geological deltar SGU i uppbyggnaden av ett geologiskt museum och samlingar i Uganda. SGUs insats är en del i uppbyggnaden av landets geologiska undersökning, ett projekt som ingår i en större satsning på mineralsektorn i landet, finansierat av bland annat Världsbanken. SGU har deltagit i insatser på plats i Uganda, i form av fältarbete inriktat mot provinsamling samt koordinering av renoverings- och uppbyggnadsarbete i Entebbe. I Sverige har en utbildnings- och studieresa för personal från Department of Geological Survey and Mines (DGSM) genomförts.

I Estland har geofysiska undersökningar av berggrunden genomförts för ett svenskt industriföretag. Med hjälp av ett instrument för mätning av radiomagnetotellurik (RMT), som utvecklats vid Uppsala universitet, har kalkstensförekomster av hög kvalitet kartlagts.

Effekterna av den internationella uppdragsverksamheten har främst varit kompetensutveckling vid SGU och ett bidrag till exporten av det svenska förvaltningskunnandet.

ÖVRIGT INTERNATIONELLT ARBETE

SGU har under året medverkat i följande arbetsgrupper, kommittéer m.m.:

- International Lead and Zinc Study Group (ILZSG).
- International Nickel Study Group (INSG).
Samverkan sker dessutom med den internationella kopparstudiegruppen International Copper Study Group (ICSG). De tre grupperna har numera en gemensam generalsekreterare.
- Working Group on the Effects of Marine Sediments on the Marine Ecosystem (WGEXT) arbetar med effekter från utvinning av mineralresurser från havsbotten.
- Working Group on the Marine Sediment in Relation to Pollution (WGMS).
Båda dessa arbetsgrupper hör till Internationella havsforskningsrådet (ICES).
- IUGS Commission for the Management and Application of GeoScience Information (CGI). Arbetet koncentreras på att ta fram Internetstandards för utväxling och datautbyte av geologisk information i webbtjänster.
- OneGeology – där syftet är att ta fram en internetbaserad distribuerad geologisk karttjänst i skala 1:1 miljon för hela världen. Projektet är kopplat till IUGS kommission för standarder.
- OneGeology Europe, som syftar till att harmonisera data och ta fram standarder för temat geologi inom INSPIRE.
- Commission for the Geological Map of the World, CGMW, som finansieras av UNESCO.
- Fennoscandian Ore Deposit Database, där syftet är att skapa en gemensam databas.
- Northern Europe Geochemistry, NEG – ett projekt där de baltiska länderna, Finland, Norge, Sverige och Ryssland deltar för att ta fram geokemiska kartor för miljöstatus och mineralprospektering.
- Atlas of Geological Maps of Circumpolar Arctic – ett projekt där representanter från Kanada, Danmark, Finland, Norge, Sverige, Tyskland, Ryssland och USA ingår och där berggrundsgeologiska och geofysiska data från området sammanställs.
- International Medical Geology Association – där SGU har presidentskapet.
- International Year of Planet Earth, som utlysts av FN:s generalförsamling och där SGU har ledarskapet för Earth and Health.
- 33e IGC, i Oslo i augusti, och som är världens största kongress med inriktning på geologi. Företrädare för SGU ingick i stiftelsen, organisationskommittén, ledde sessioner och exkursioner, samt bemannade en utställningsmonter.

Verksamhetsområde

Regler, tillstånd och tillsyn

MÅL

Säkerställa goda grundläggande förutsättningar inom i första hand näringslivet och ett enkelt regelverk för företagande.

KOMMENTAR

SGU bedömer att verksamheten bidragit till att uppnå målen.

Bergsstaten bidrar till att säkerställa de grundläggande förutsättningarna inom i första hand näringslivet genom prövningen och tillsynen av verksamheter enligt minerallagen.

VERKSAMHETSGREN BERGSSTATEN

MÅL

En aktiv och effektiv tillstånds-, tillsyns- och informationsverksamhet ska möjliggöra undersökning och utvinning av de mineraliska ämnen som omfattas av minerallagen (1991:45).

ÅTERRAPPORTERING

SGU ska redovisa:

- genomsnittliga handläggningstider för nya och förlängda tillstånd samt inkomna ansökningar,
- meddelade tillstånd och deras geografiska belägenhet samt antal inspektioner av igångvarande gruvor och inspektionernas omfattning,
- genomförd informationsverksamhet,
- de åtgärder som vidtagits inom Bergsstaten avseende Kiruna och Gällivare kommuner.

KOMMENTAR

Handläggningstiden har ökat under 2008. SGU bedömer dock att verksamhetsmålen har uppnåtts.

Intäkter och kostnader för Bergsstaten

	2008	2007	2006
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	9 620	8 581	7 581
Intäkter av avgifter m.m.	220	183	161
Intäkter av bidrag	43	27	26
Verksamhetens intäkter	9 883	8 791	7 768
Verksamhetens kostnader	-9 916	-8 594	-8 050
Intäkter som inte disponeras av SGU	25 589	21 405	14 288
Medel som tillförts statsbudgeten	-25 509	-21 485	-14 288

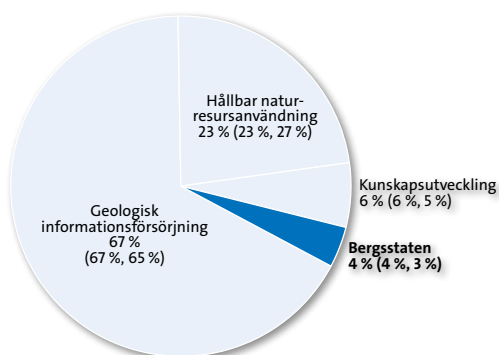
Bergsstaten är en förvaltningsmyndighet för frågor enligt minerallagen (1991:45) och lyder under Näringsdepartementet. SGU har under 2008 skött en del av de administrativa uppgifterna åt Bergsstaten. Bergmästaren, som tillsätts av regeringen, är Bergsstatens chef. Bergsstaten ingår från och med den 1 januari 2009 i SGU som ett särskilt beslutsorgan.

Bergsstatens uppgift är att, med tillämpning av minerallagen, pröva ansökningar om tillstånd för undersökning och bearbetning av mineralfyndigheter samt att utöva tillsyn över efterlevnaden av lagen. En viktig uppgift är också information till företagen inom branschen, markägarna, allmänheten, länsstyrelserna och kommunerna. Kontor finns i Luleå och Falun.

HANDLÄGGNINGSTIDER

Korta handläggningstider bidrar till en effektiv industriverksamhet hos sökandena. Under en följd av år har målet

Andel av verksamhetens kostnader, exkl. förändring av avsättning till miljösäkringsinsatser





I Sverige bryts nästan 90 procent av den järnmalm som produceras i Europa

varit att handläggningstiden för nya undersökningstillstånd ska vara längst tre månader och för ärenden om förlängd giltighetstid längst två månader.

Målen har under flera år nåtts med god marginal. Från och med 2006 har dock handläggningstiderna för nya undersökningstillstånd blivit längre och är nu nära tre månader. Ärenden om förlängd giltighetstid har dock liksom tidigare kunnat handläggas inom ungefär en månad. Den längre handläggningstiden för nya undersökningstillstånd innebär dock inte att målen om längsta handläggningstid överskridits (tabell 15).

De längre handläggningstiderna beror dels på att ärendetillströmningen varit stor, dels på att rutinerna för informationen till markägare efter lagändringarna år 2005 är mer omfattande än tidigare. Från och med år 2006 är antalet personliga försändelser till markägare mellan 40 000 och 50 000 per år.

Handläggningstiden för ansökningar om bearbetningskoncessioner är nästan helt beroende av i vilken grad det behövs kompletteringar av utredningarna i ärendena, framför allt med avseende på beskrivningen av miljökonsekvenserna. Sedan alla nödvändiga uppgifter kommit in från sökanden och samrådet med länsstyrelsen avslutats har handläggningstiden hos Bergsstaten oftast varit kort eftersom besluten normalt kan förberedas i detalj under slutet av samrådsskedet.

Den totala ärendetiden i koncessionsärendena, från ansökningsdatum till beslutsdatum, har varit i genomsnitt nära 12 månader. Den längsta har varit två och ett halvt år och den kortaste två och en halv månader. Den längre av dessa var förorsakad av sökandens konkurs. Tiderna för Bergsstatens egen handläggning har varit i genomsnitt tre månader.

UNDERSÖKNINGSTILLSTÅND

År 2008 har, liksom de tre närmast föregående åren, präglats av ett starkt intresse för prospektering i Sverige. En viss

Tabell 15. Tid för tillståndsgivning.

	2008 dagar	2007 dagar	2006 dagar
Total ärendetid för undersökningstillstånd	154	130	96
Handläggningstid för undersökningstillstånd	86	84	37
Total ärendetid för förlängning av giltighetstid	65	38	42
Handläggningstid för förlängd giltighetstid	36	27	32
Total ärendetid för bearbetningskoncession avseende nya eller utvidgade gruvor (månader; dagar)	11; 21	35; 27	32; 8
Handläggningstid för bearbetningskoncession avseende nya eller utvidgade gruvor	95	33	5

avmattning skedde dock mot slutet av året. Antalet ansökningar om nya undersökningstillstånd var 243 och antalet beviljade 282.

I 36 procent av de beviljade tillstånden har sökanden uppgett att det är koppar man i första hand letar efter. Därefter kommer guld, järn och tolv andra metaller samt fem industrimineral. I 30 av de beviljade ansökningarna har uran angetts bland de metaller som är av förstahandsintresse. Förra året var detta antal 68.

De nya tillstånden är koncentrerade till de tre malmregionerna i landet: malmfälten i Norrbottens län, Skelleftefältet med guldlinjen i Västerbottens län samt Bergslagen, det vill säga länen Dalarna, Örebro, Västmanland, Värmland, Gävleborg och Uppsala.

En fortsatt trend har märkts för ökad prospektering i områden som tidigare inte varit intressanta och ett antal ansökningar har prövats avseende fjällområdet i Västerbottens län samt områden med alunskiffrar i Jämtland, Västra Götaland och Skåne. Likaså har trenden fortsatt att tillstånd söks för större områden. Detta beror framför allt på att prospekteringen måste inledas med mer översiktliga metoder i de områden som saknar information från tidigare undersökningar. I genomsnitt gällde de nya un-

undersökningstillstånden 2 105 hektar per tillstånd och sammanlagt täckte de en yta på 8 524 kvadratkilometer. Totalt berördes 18 650 markägare eller andra sakägare av besluten om nya undersökningstillstånd.

Intresset för att fortsätta prospektera efter den första giltighetsperioden, som är tre år, har ökat betydligt. Antalet ansökningar om förlängd giltighetstid var 270, att jämföra med 166 året före. Av dessa beviljades 258. Förlängningarna berörde en sammanlagd tillståndsareal på 2 577 kvadratkilometer. I 27 fall medgavs överlåtelse av undersökningstillstånd. Överlåtelsearna berörde 111 tillstånd.

Antalet överklaganden av beslut om undersökningstillstånd har fortsatt öka. Antalet klagande var 476. Överklagandena kommer i övervägande utsträckning från områden där det inte finns erfarenhet av modern gruvverksamhet. En stor del av överklagandena har avsett områden där sökandens förstahandsintresse varit eller kan antas vara uran.

Vid årskiftet 2008/2009 var antalet gällande undersökningstillstånd 1 322 och omfattade en yta på 22 661 kvadratkilometer, vilket är fem procent av landets yta. Av dessa var det 63 undersökningstillstånd som efter sex års giltighetstid beviljades ytterligare förlängning. I de flesta fall har en mineralisering hittats och

bedömningen har varit att ytterligare tid behövs för att fullfölja undersökningarna inför en eventuell ansökan om bearbetningskoncession.

Antalet undersökningstillstånd vid årets slut, fördelningen av undersökningstillstånd över landet och totalt antal (ansökningar och beslut om bifall m.m.) framgår av tabellerna 16, 17 och 18.

BEARBETNINGSKONCESSIONER

Fem bearbetningskoncessioner har meddelats. Av dessa gäller fyra metallmalmer och en gasformiga kolväten:

- I Pajala kommun beviljades två bearbetningskoncessioner för järnmalmsfyndigheter, Tapuli K nr 1 och nr 2. Koncessionshavare är Northland Resources AB med säte i Luleå. Fyndigheterna har beräknats innehålla 102 miljoner ton malm ned till den nivå, 300 meter under markytan, som hade undersökts.
- I Norsjö kommun beviljades Boliden Mineral AB bearbetningskoncessionen Mauriden Östra K nr 1 för kop-

Tabell 17. Fördelningen i landet av undersökningstillstånd som utfärdats under år 2008.

Län	Antal beslutade undersökningstillstånd	Sammanlagd areal, km ²	Andel i procent av totalarealen
Norrbottnens län	81	1 670	20
Västerbottnens län	43	2 342	27
Västernorrlands län	10	155	2
Jämtlands län	33	574	7
Gävleborgs län	12	113	1
Dalarnas län	29	296	3
Övriga landet	74	3 373	40
Totalt för landet	282	8 524	100

Tabell 16. Undersökningstillstånd vid årets utgång.

	2008	2007	2006
Areal för gällande undersökningstillstånd (km ²)	22 661	17 177	11 549
Antal gällande undersökningstillstånd	1 322	1 235	998
Antal företag med undersökningstillstånd	109	95*	75
Antal privatpersoner med undersökningstillstånd	25	71	57

Tabell 18. Tillståndsgivning, antal ansökningar och beslut.

	2008		2007		2006	
	Ansökningar	Beslut om bifall	Ansökningar	Beslut om bifall	Ansökningar	Beslut om bifall
Undersökningstillstånd	243	282	406	356	500	377
Förlängd giltighetstid	270	248	166	145	138	117
Undantag från förbudsår	34	31	56	51*	63	63*
Bearbetningskoncession	8	5	3	7	3	2
varav nya eller utvidgade koncessioner	8	5	2	7	3	2

* Tabell 16 och 18. Jämförelsetalet har korrigerats.

par, zink, guld, silver och bly. I ansökan hade beräknats att fyndigheten innehöll 1 640 000 ton malm.

- Tekniska Verken i Linköping AB beviljades koncession för att utvinna gasformiga kolväten i Tornby K nr 2 i ett område inom kommunerna Motala och Mjölby.
- LKAB beviljades en bearbetningskoncession, Kiiruna-vaara K nr 2, för att möjliggöra gruvbrytning på djupare nivåer i Kiirunavaaragruvan. Den malmberäkning som låg till grund för ansökan redovisade att det fanns 34 miljoner ton malm i den del av gruvan, mellan 906 och 1 365 meter under jord, där det är närmast aktuellt att bryta inom det beviljade koncessionsområdet.

Vid årsskiftet 2008/2009 var antalet gruvor 15. Metallmalmer bröts i 13 av dessa. Två gruvor stod dock stilla i slutet av året på grund av den tidigare ägarens konkurs och pågående ägarförändringar. All mark för gruvdrift omfattar 191 kvadratkilometer. För jämförelsens skull kan nämnas att torvkoncessionernas markområden i landet omfattar 299 kvadratkilometer.

Reglerna om mineralersättning till fastighetsägare, som trädde i kraft år 2005, är efter år 2008 tillämpliga på sammanlagt 15 bearbetningskoncessioner. Vid årsskiftet har gruvbrytning inletts inom tre av koncessionsområdena.

TILLSYN

Samtliga 13 gruvor som hade produktion under sista halvåret 2008 har inspekterats. Eftersom produktion inte pågick under hösten i Blaiken- och Svärträskgruvorna gjordes ingen inspektion där. Vid inspektionerna tillämpas en enhetlig arbetsmodell. Denna omfattar generell information om företaget samt information om:

- gruvverksamheten, till exempel produktion, brytningsmetoder samt planer och möjligheter för den fortsatta brytningen,
- geologi och gruvmätning, till exempel malmreserver, koncessionsgränser och riskanalyser avseende ras samt
- fältbesök med särskild tyngdpunkt på vad som kommit fram i punkterna ovan.

Från varje gruva i drift tas vartannat år in så kallat säkringsmaterial, det vill säga helt aktualiserade gruvkartor i digital form. Materialet är av god kvalitet. Frågor om skador och åtgärder för att förhindra skador av pågående gruvverksamhet har handlagts i sju avslutade ärenden. Skador av tidigare gruvverksamhet har inte aktualiserats i något ärende. Frågor om skador av undersökningsarbeten har handlagts i sex avslutade tillsynsärenden.

INFORMATION

På Bergsstatens webbplats redovisas bland annat alla gällande undersökningstillstånd samt dagligen uppdaterade uppgifter från diariet. Under 2008 var antalet externa besökare 28 689. Myndigheten är nåbar dygnet runt och alla dagar genom att meddelanden numera kan tas emot via en röstbrevlåda.

ÅTGÄRDER AVSEENDE KIRUNA OCH GÄLLIVARE KOMMUNER

LKABs planer på fortsatt gruvbrytning i Kiruna och Gällivare väntas inom de närmaste årtiondena innebära en omfattande omvandling av stadsbebyggelsen i dessa kommuner. Ett betydande planeringsarbete görs nu på olika nivåer gällande bland annat kommunernas översikts- och detaljplaner. Samrådsgrupper arbetar på både central och lokal nivå. Bergmästaren deltar i dessa.

Skalv eller så kallad seismisk aktivitet, som ibland kan vålla obehag, har inträffat i Malmberget flera gånger. LKAB rapporterar händelsen till bland andra Bergsstaten vid varje sådant tillfälle. Rapporten innehåller en beskrivning av händelsen, dess lokalisering och en uppgift om eventuella skador. Ingen av händelserna under 2008 har skett i de delar av gruvan där gruvbrytning pågår. Samtliga skalv har skett innanför industritängslet dit allmänheten inte har tillträde. Inga skador på människor eller egendom har inträffat.

Både Kiruna och Gällivare kommuner tillhör de mest prospekteringsintressanta delarna av landet. Under år 2008 har bland annat elva olika företag beviljats 30 nya undersökningstillstånd. Hälften av företagen har uppgett att de i första hand är intresserade av järn.

Övriga mål och återrapporteringskrav

UPPDRAGSVERKSAMHET

MÅL

Uppdragsverksamheten vid SGU ska bidra till uppfyllandet av målen för SGUs verksamhetsgrenar Geologisk informationsförsörjning, Hållbar naturresursanvändning och Kunskapsutveckling. Uppdragen ska bidra till en ökad samverkan med andra myndigheter och inriktas mot att inte konkurrera med privata aktörer.

Det ekonomiska målet för tjänsteexportverksamheten ska vara full kostnadstäckning. Senast år 2011 ska det ackumulerade underskottet i verksamheten vara täckt.

ÅTERRAPPORTERING

SGU ska redovisa:

- insatser och resultat i uppdragsverksamheten,
- uppdragsvolym i termer av intäkter, kostnader och arbetad tid,
- kundstruktur, kundnytta och kundnöjdhet,
- effekter på myndighetsverksamheten, i vilken utsträckning uppdragsverksamheten bidragit till målen för de olika verksamhetsgrenarna och eventuell konkurrenspåverkan.

KOMMENTAR

Uppdragsverksamheten har under år 2008 omsatt 30,5 miljoner kronor. Det ekonomiska resultatet är ett underskott med 732 000 kronor. Tjänsteexportdelen uppvisar ett överskott med 455 000 kronor, vilket innebär att SGU redan innevarande år uppnått målet att till senast 2011 ha täckt ackumulerat underskott i den internationella uppdragsverksamheten. Uppdragen har haft nära samband med den anslagsfinansierade verksamheten och bedrivits i den omfattning som myndighetsverksamheten tillåtit. Verksamheten har bidragit till de mål som ställts upp för verksamhetsområdena Entreprenörskap och företagande, Innovation och förnyelse samt Regler, tillstånd och tillsyn. Uppdragen har bidragit till en ökad samverkan med andra myndigheter och i allt väsentligt utgjorts av uppdrag som inte konkurrerar med privata aktörer.

Uppdragsverksamhetens omsättning uppgick till 30,5 miljoner kronor, varav 2,9 miljoner kronor i internationella uppdrag. Årets resultat är ett underskott med 732 000 kronor. I detta ingår ett överskott i den internationella delen med 455 000 kronor. Produktionen mätt i arbetade timmar uppgår till 25 årsarbetskrafter, vilket är i nivå med omfattningen 2006 och 2007. Under året har 170 geologer, geofysiker, civilingenjörer m.fl. deltagit i mer än 170 projekt. Av dessa medarbetare har 52 fungerat som projektledare med ansvar mot kund.

Intäkter och kostnader för Uppdragsverksamhet – nationella uppdrag (tkr)

	2008	2007	2006
Intäkter av avgifter m.m.	21 734	21 637	22 330
Intäkter av bidrag	5 870	6 258	4 555
Finansiella intäkter	2	1	3
Verksamhetens intäkter	27 606	27 896	26 888
Verksamhetens kostnader	-28 793	-27 054	-26 554

Intäkter och kostnader för Uppdragsverksamhet – internationella uppdrag (tkr)

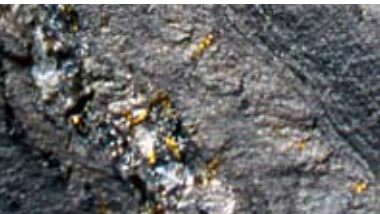
	2008	2007	2006
Intäkter av avgifter m.m.	2 867	3 883	885
Verksamhetens intäkter	2 867	3 883	885
Verksamhetens kostnader	-2 412	-3 547	-1 279

Insatser och resultat i verksamheten, liksom hur uppdragen bidragit till de mål som ställts upp för SGUs verksamhetsområden, redovisas under rubrikerna Entreprenörskap och företagande, Innovation och förnyelse samt Regler, tillstånd och tillsyn.

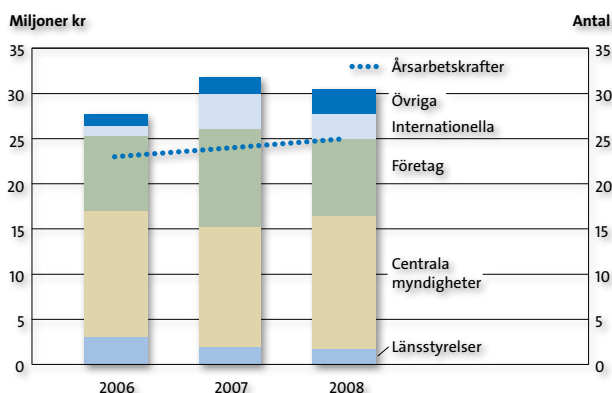
Kunder

SGUs kunder inom statsförvaltningen svarade under året för mer än hälften av den totala omsättningen i uppdragsverksamheten. Liksom tidigare år har Naturvårdsverket varit den enskilt största beställaren av uppdrag. Förutom med Naturvårdsverket har uppdrag också bedrivits i samverkan med bland annat Strålsäkerhetsmyndigheten, Nutek och Räddningsverket (idag en del av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) samt med länsstyrelserna. Förhandlingar om ett utökat myndighetssamarbete för en gemensam samhällsnytta har under året förts med Livsmedelsverket och Sida avseende insatser inom dricksvattenförsörjning respektive utvecklingssamarbete.

Fördelningen av intäkter per kundgrupp framgår av figur 8. Största företagskund har under året varit Svensk



SGUs service gentemot prospekteringsbranschen får högt betyg – mer än 90 procent av kunderna är nöjda



Figur 8. Olika kundkategoriers andel av omsättningen och beräknat antal årsarbetskrafter i uppdrag.

kärnbränslehantering AB (SKB). I kundgruppen ”övriga” ingår universitet och högskolor, vattenvårdsförbund och liknande samt kommunal förvaltning.

Uppdragsverksamheten har under året uppvisat en fortsatt hög kundnöjdhet i de kundmätningar som kontinuerligt genomförs, se sidan 48.

Effekter och samhällsnytta

Uppdragen har under året bedrivits med fokus på ”rätt” kunder och kundbehov. Det innebär att verksamheten omfattat uppdrag i samverkan med andra myndigheter och även i övrigt, i allt väsentligt, utgjorts av uppdrag som inte konkurrerar med privata företag. Uppdragen har haft ett nära samband med den anslagsfinansierade verksamheten och bedrivits i den omfattning som myndighetsverksamheten tillåtit.

SGUs bedömning är att verksamheten har bidragit till regeringens mål om ”goda möjligheter för företagande och ökat nyföretagande” inom verksamhetsområdet Entreprenörskap och företagande, målet ”ökad kunskap och kompetens så att tillväxt, innovationer och företagsutveckling stimuleras” inom verksamhetsområdet Innovation och

förnyelse samt målet ”säkerställa goda grundläggande förutsättningar inom i första hand näringslivet” inom verksamhetsområdet Regler, tillstånd och tillsyn. Insatser och resultat redovisas under respektive verksamhetsområde.

Den samverkan med centrala och regionala myndigheter som byggts upp har fortsatt bidragit till en effektivare offentlig verksamhet inom främst vattenförvaltningen och arbetet med att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen, men även inom områden som rör krisberedskap och mineralsektorns utveckling. Vidare har uppdragen bidragit till medarbetarnas kompetensutveckling och gett en ökad kunskap vid SGU om samhällets behov och användning av geologisk information.

MINERALRESURSER

ÄTERRAPPORTERING

SGU ska redovisa exploateringsläget samt problem och möjligheter med avseende på användningen av landets mineralresurser i ett hållbarhetsperspektiv.

Under året har SGU fått i uppdrag av regeringen att kartlägga Sveriges malm- och mineraltillgångar och analysera åtgärder för att främja prospektering och hållbar utvinning av de svenska mineralresurserna. Uppdraget redovisades till regeringen i början av november 2008.

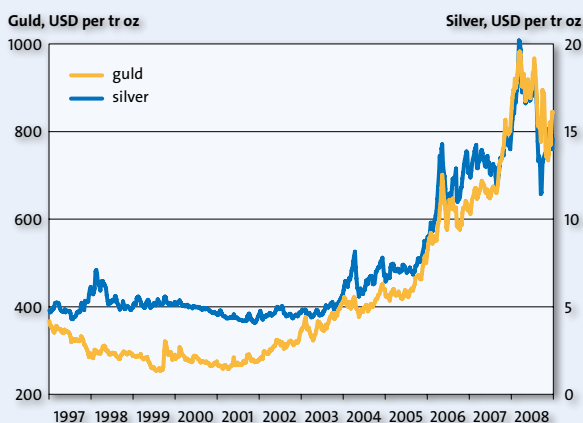
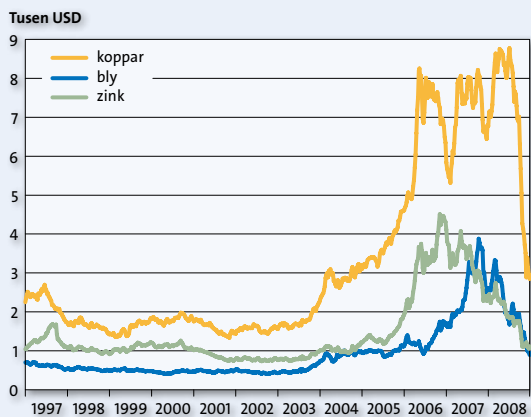
Användningen av metaller och mineral styrs av flera faktorer. Avgörande är hur användbar en metall eller ett mineral är i olika tillämpningar och vilka egenskaper de ger upphov till i de produkter de ingår i. En annan väsentlig faktor är tillgången på den önskade råvaran och dess pris. Det har under senare år förekommit en del spekulativa inslag i de faktorer som påverkar priserna.

Att satsa på nya förädlings tekniker har visat sig vara en bra investering för framtiden. Fyndigheter med komplex mineralsammansättning kan, trots relativt låga mineralhalter, bli lönsamma i och med att flera mineral kan tas tillvara. I Aitik investerar Boliden 6,0 miljarder kronor i

PRISSÄTTNING AV METALLER OCH INDUSTRIMINERAL

De vanligaste basmetallerna prissätts på basis av utbud och efterfrågan vid någon råvarubörs, såsom London Metal Exchange (LME), New York Mercantile Exchange (NYMEX) eller Shanghai Futures Exchange (SHFE). Ädelmetallpriser fastställs på ädelmetallbörsen London Bullion Market (LBM), NYMEX eller Tokyo Commodity Exchange (TOCOM). Priset på järnmalmsprodukter förhandlas årligen mellan gruv- och stål företag.

Industrimineral, till skillnad från metallerna, har priser som är resultatet av kontakter och direkta förhandlingar mellan producenter, konsumenter och handlare för varje enskild mineralprodukt. Eftersom varje aktör på marknaden har sitt eget pris blir ofta prisangivelsen i facktidsskrifter ett prisintervall. Priset då mineral säljs är beroende av vilka renhetskrav som uppnås, varifrån det kommer, mängden som säljs, kvaliteten och användningsområdet för mineralet ifråga.



ett nytt anrikningsverk, som förutom fördubblad produktion gör det möjligt att i framtiden även utvinna molybden ur kopparmalmen.

Från ett hållbarhetsperspektiv är det viktigt att söka efter nya mineralfyndigheter för att kunna ersätta sådant som bryts. En fortsatt prospektering är därför av största vikt. Det är också viktigt att omvärdera hittills kända men onyttjade fyndigheter, som beroende på till exempel ett högre metallpris kan ha blivit ekonomiskt lönsamma att bryta. På så sätt kan man bidra till ett hållbart nyttjande av Sveriges mineralresurser och en hållbar utveckling.

En annan viktig faktor i arbetet för hållbarhet är att användarledet begränsar användningen av olika produkter, för att på så sätt minska behovet av brytning av nya råvaror. Ett sätt är att inte i onödan skrota sådana produkter som går att använda. När en produkt skrotas ska det ske på ett sådant sätt att det går att återvinna materialet i produkten.

Under 2006, 2007 och de tre första kvartalen 2008 flerdigades priset på nästan alla metaller. Detta ledde till storskaliga prospekteringssatsningar. Kostnaderna för prospektering i världen framgår av figur 9. Från 2007 ingår uranprospektering i kostnaderna. Den totala prospekteringen uppgick år 2007 till 11,4 miljarder USD och för 2008 beräknas den ha varit 14,4 miljarder USD. Denna uppskattning bygger på en enkät gjord i slutet av sommaren 2008. Då den ekonomiska turbulensen i världen började göra sig påmind för prospektörer under senare delen av sommaren 2008 finns anledning att anta att detta utgör ett något för högt värde då många prospektörer minskat sin verksamhet under det sista tertialet på året. Detta understryks inte minst i Sverige av att många borrhälsföretag tvingats inskränka sin verksamhet och även avskeda personal. För små prospekteringsföretag har det i många fall varit svårt att få tillgång till riskvilligt kapital på grund av det osäkra läget på kapitalmarknaden, minskad efterfrågan på flera metaller samt sjunkande metallpriser.

Kostnaden för prospektering i Sverige framgår av figur 10 där värdet för 2008 utgör en prognos. Nivån är i samma storleksordning som 2007 då 625 miljoner kronor satsades på prospektering i Sverige. För 2008 beräknas omfattningen ha varit cirka 650 miljoner kronor beroende på att det var full satsning på prospekteringen under första

hälften av 2008, medan verksamheten under den senare delen avmattades något. För många gruvföretag innebar prisutvecklingen att lönsamhetsproblem uppstod på grund av prissänkningar på de flesta metaller utom guld. Den minskande lönsamheten leder till att företagen strävar efter att sänka kostnader som inte direkt påverkar produktionen. Utgifter som relativt enkelt kan skäras bort är i sådana fall entreprenörer såsom borrhingsfirmor etc., vilket påverkar prospekteringen negativt.

Järnmalm

Järnmalm förekommer i Sverige i huvudsak inom två malmprovinser: Norrbotten och Bergslagen. I dagsläget finns två järnmalmsgruvor i drift i Sverige. Det är gruvorna i Kiruna och Malmberget som båda ägs av LKAB. LKAB bröt 42,9 ton järnmalm år 2008 vilket resulterade i 24,7 miljoner ton järnmalmsprodukter, varav drygt 80 procent ugjordes av pelletsprodukter.

Sveriges andel av järnmalmsproduktionen inom EU var 90 procent och 1,8 procent av världsproduktionen. Omkring 5 miljoner ton järnmalmsprodukter per år används i Sverige medan resten exporteras, främst inom Östersjöområdet och övriga Europa.

LKAB bygger ut kapaciteten och räknar med ökad produktion de närmaste åren. En allt större andel av produktionen kommer att förädlas till pellets. I juni 2008 invigdes det nya pellets- och anrikningsverket i Kiruna.

Det avtalade priset på järnmalm ökade med 87 procent 2008 jämfört med 2007. Trots det höga priset var den globala efterfrågan på järnmalm stark under de tre första kvartalen år 2008. Under årets sista kvartal minskade efterfrågan som följd av den globala ekonomiska krisen.

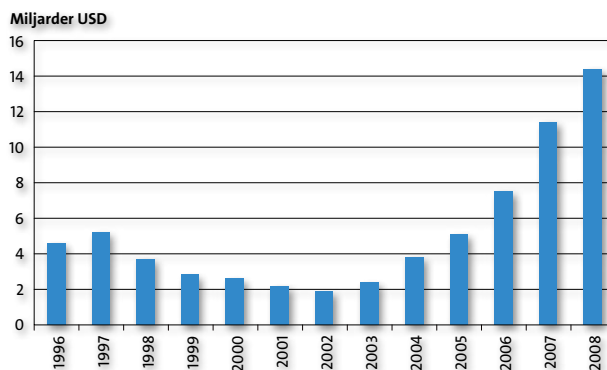
De beräknade järnmalmsreserverna i Sverige uppgår till 1 038,5 miljoner ton järnmalm. Järnmalmsreserverna i Kiruna och Malmberget uppgår till 1 010 miljoner ton och malmreserverna i Dannemora uppgår till 28,5 miljoner ton järnmalm.

Järnmalmstillgångarna i Sverige beräknas uppgå till cirka 730 miljoner ton varav mer än hälften utgörs av tillgångar i Kiruna, Malmberget och Svappavaara. En betydande del (knappt 177 miljoner ton) utgörs av tillgångarna hos järnmalmsförekomsterna Stora Sahavaara och Tapuli

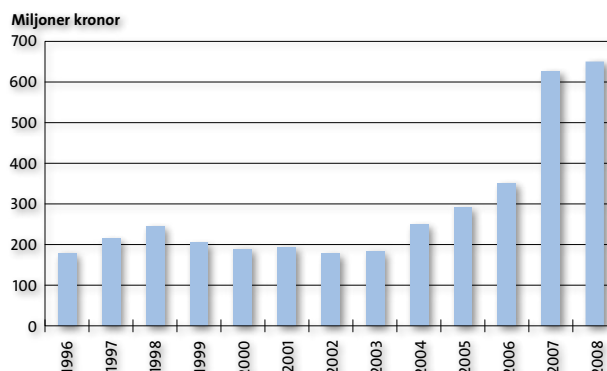
i Pajala kommun, nära den finska gränsen. Produktionen i Stora Sahavaara (5 miljoner ton järnmalmsprodukter per år) och Tapuli (3 miljoner ton järnmalmsprodukter per år) ska komma igång till år 2012 respektive år 2010 under förutsättning att alla tillstånd fås.

Övriga malmer

Reserven för ickejärnmalmer i Sverige uppgår till 670 miljoner ton malm. Metallinnehållet i dessa reserver uppgår till 2,6 miljoner ton zink, 1 miljon ton bly, 1,8 miljoner



Figur 9. Prospekteringskostnader i världen. År 2008 uppgick de samlade kostnaderna för prospektering i världen till 14,4 miljarder dollar. Drygt 80 procent av alla prospekteringsinsatser i världen var inriktade på guld- och basmetallprospektering år 2008.

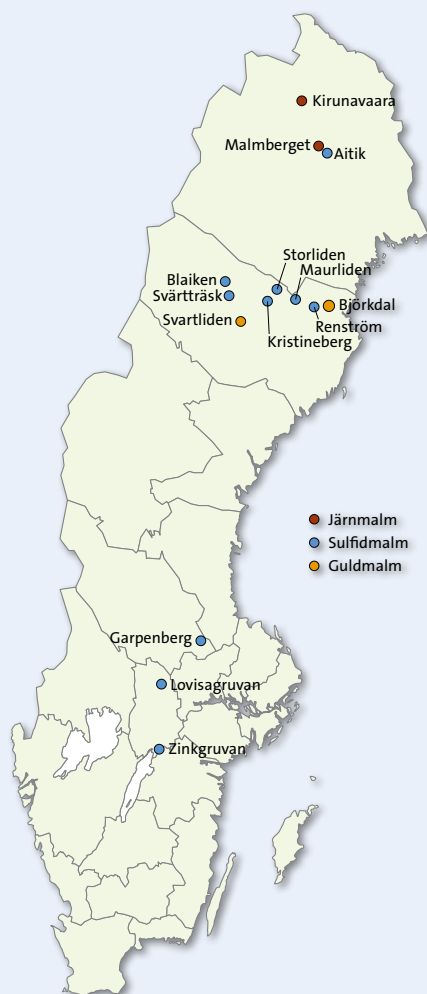


Figur 10. Prospektering i Sverige. År 2008 beräknas prospekteringskostnaderna i Sverige ha uppgått till 650 miljoner kronor. Prospekteringen var koncentrerad till malmfälten i Norrbotten, Skelleftefältet med guldringen i Västerbotten samt Bergslagen.

ton koppar, 0,2 miljoner ton molybden, 188 ton guld och 5 250 ton silver. Malmtillgångarna för dessa metaller beräknas uppgå till 1 055 miljoner ton varav malmtillgångarna i Aitik utgör mer än 90 procent.

GRUVOR I DRIFT

Sverige är ett land med lång tradition av gruvbrytning och utvinning av metaller och industrimineral. Mineraliseringarna är spridda över hela landet, Malmbrytningen är koncentrerad till tre stora områden: Norrbotten, Skelleftefältet och Bergslagen. Kartan visar de gruvor som var i drift vid utgången av 2008.



Zink

Under 2008 producerades zink som huvudprodukt i tre gruvor: Zinkgruvan, Lovisagruvan och Garpenberg, samt i fyra gruvor som biprodukt: Kristineberg, Storliden, Maurliden och Renström.

Det finns inga zinksmältverk i Sverige, varför Sverige måste importera zink. Det svenska behovet är cirka 50 000 ton per år. Boliden har dock egna zinksmältverk i Finland (Kokkola) och Norge (Odda).

Garpenbergsområdet är intressant ur prospekterings-synpunkt. Mellan de två gruvor som finns har en stor malm, Lappberget, påträffats, som numera är föremål för brytning och som har bidragit avsevärt till att förlänga gruvområdets livslängd.

Bly

Blymalm bryts i Zinkgruvan, Lovisagruvan och Garpenberg i Bergslagen samt Kristineberg, Maurliden och Renström i Västerbottens län. Bly framställs av Boliden i Rönnskär. Den årliga produktionen är cirka 30 000 ton.

I Sverige används bly framför allt inom den elektriska industrin, bland annat till mantling på kablar som läggs ut i haven. Eftersom ingen tillverkning av blybatterier längre sker i Sverige har användningen av bly under senare år minskat och uppgår för närvarande till omkring 10 000 ton per år. Blybatterier importeras, men använda batterier samlas in och återvinning av blyet äger rum vid Boliden Bergsöes anläggning i Landskrona.

Nickel

Ett antal utländska företag, bland andra Blackstone Ventures Inc., Mawson Resources, Independence Group NL och IGE Nordic, har prospekterat efter nickel i landet de senaste åren, men hittills har inga tillräckligt stora fynd rapporterats för att det ska finnas några planer på brytning.

Koppar

Kopparmalm bryts i fem gruvor: Kristineberg, Storliden, Maurliden, Renström och Aitik. Smältverket i Rönnskär har en produktionskapacitet för koppar på 230 000 ton per år.

Det australiensiska bolaget Avalon Minerals har genomfört en beräkning av tillgångar baserad på befintliga



Foto: Johan Jönberger.

Vid Aitikgruvan pågår en utbyggnad av produktionskapaciteten, från 18 miljoner ton malm per år till 36 miljoner ton malm per år, för att tillfredsställa Rönnskärs behov efter utbyggnaden för några år sedan. Även molybden kommer att utvinns i Aitik.

borrkärnor i den nedlagda Viscariagruvan utanför Kiruna. Enligt bolaget har man identifierat 26,6 miljoner ton kopparmalm i det aktuella området. Viscariagruvan lades ner 1997 på grund av låga kopparpriser.

Silver

Silver produceras i Sverige vid Bolidens smältverk i Rönnskär. Råvaran kommer från gruvorna och är en biprodukt i främst blyslig och i vissa kopparsliger. Återvinningsmaterial i olika former är också en viktig råvarukälla för smältverkets produktion. Silver återvinns ur metall- och elektronikskrot.

Silver används främst inom elektronik- och smyckeindustrin. Användningen av silver i Sverige har under de senaste tio åren legat på omkring 200–250 ton per år, beräknat utifrån SCBs produktions- och handelsstatistik.

Guld

I Sverige bryts guld främst i tre gruvor. I två av dem, Svartliden och Björkdalsgruvan, är guldet huvudprodukt, medan guldet utvinns som biprodukt i Aitikgruvan. Lappland Goldminers planerar återstart av gruvan i Ersmarksberget med en produktion på cirka 900 kg under 2009. Rent guld i form av tackor framställs vid Rönnskär. Råvaran är, för-

utom det material som kommer från gruvorna, även guld från skrot, särskilt elektronikskrot.

Guldpriset har stigit kraftigt under senare år. Den 13 mars 2008 nådde guldpriset ett nytt nominellt "all time high" på 1 000,60 USD per oz. Priset sjönk samma månad och sedan dess har guldet handlats för 800–900 USD per oz. Orsaken till guldprisets uppgång är bland annat oron på de finansiella marknaderna och inte minst osäkerheten om den globala ekonomin, som gjort att guld framstår som en relativt säker placering. För de västerbottniska guldgruvorna innebär det att värdet på deras tillgångar ökat. Utifrån de beräkningar som Lappland Goldminers redovisade våren 2007 räknar man med att kunna utvinna ungefär 45 ton guld i den planerade gruvan i Fäboliden.

LEDNINGSSYSTEM

SGU bedriver verksamheten med ett integrerat ledningssystem för kvalitet, arbetsmiljö och yttre miljö. Huvudsyftet med ledningssystemet är att skapa en tydlig och samlad uppgifts- och ansvarsfördelning i organisationen med tydliga och mätbara mål samt att på ett systematiskt sätt ständigt kunna förbättra verksamheten.

Under 2008 har SGUs ledningssystem omcertifierats. Det tidigare certifikatet som utfärdades 2005 hade en var-

aktighet på tre år. De externa revisorerna (Lloyd's Register Quality Assurance) konstaterade att SGU mycket väl uppfyller kraven i standarderna för kvalitet (ISO 9001), yttre miljö (ISO 14001) och Arbetsmiljöverkets föreskrift Systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1). De konstaterade också att SGU ligger i frontlinjen när det gäller certifierade organisationers ledningssystem.

Under året har policy och strategiska mål beslutats som tillsammans med identifierade och värderade hot, problem och möjligheter utgjort underlag för beslut om operativa mål och planer.

Arbetet har fortsatt med utvecklingen av ett elektroniskt dokumenthanteringssystem. Grunden för lagringsstruktur, dokumenthantering och arbetsflöden är utvecklad och befintlig projektarbetsmodell och bilddatabas är i princip klara för att flyttas till det nya systemet.

I det kontinuerliga förbättringsarbetet ingår undersökningar av hur SGUs kunder och användare betygsätter SGU inom olika områden. Resultaten från årets undersökningar visas i faktarutan här intill. Dessutom utvärderar SGU andra delar av sin verksamhet, till exempel är 80 procent av SGUs samverkansmyndigheter nöjda med samarbetet. Även SGUs stöd till geovetenskaplig forskning har utvärderats. Helhetsomdömet för de projekt som slutrapporterats under 2004 till och med 2007 var gott; 63 procent av de tillfrågade var nöjda och 77 procent ansåg att SGUs stöd bidrar till att höja den geovetenskapliga kunskapsnivån i Sverige.

En annan viktig del av förbättringsarbetet är de korrigerande och förebyggande åtgärder som sker kontinuerligt. Under 2008 har 139 inrapporterade förbättringsförslag, incidenter eller avvikelser genomförts eller åtgärdats.

SGU har återigen fått högsta betyg i Ekonomistyrningsverkets (ESVs) årliga ekonomiadministrativa värdering av

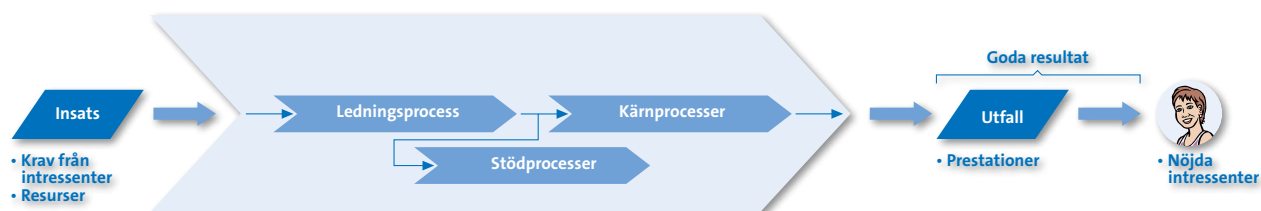
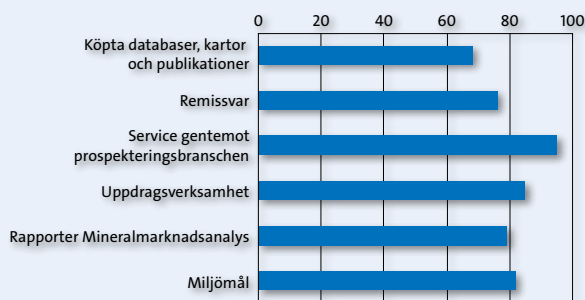
statliga myndigheter. Värderingen, som avspeglar hur väl myndigheterna efterlever kraven i det ekonomiadministrativa regelverket, visar därmed förutsättningarna för en god intern styrning och kontroll – något som i sin tur utgör grunden för en väl fungerande verksamhet.

Utveckling av ledningsprocessen

Ett projekt har avslutats under året med uppgiften att integrera SGUs Planerings- och återrapporteringsprocess med SGUs ledningssystem baserat på kravstandarder (ISO 9001, ISO 14001 och AFS 2001:1). Syftet har varit att skapa en gemensam ledningsprocess för hela verksamheten som omfattar såväl produktion som utveckling. Resultatet åskådliggörs i figur 11. Syftet är att säkerställa intressenternas krav genom att omvandla dessa till goda resultat och nöjda intressenter. Verksamheten omfattar

SÅ HÄR TYCKER OMVÄRLDEN OM SGU

Kundnöjdhet är ett viktigt mått som underlag för förbättringsarbete. SGU har genomfört kundmätningar inom olika verksamheter på ett systematiskt sätt sedan 2002. Diagrammet nedan visar nöjdekundindex för olika verksamheter inom SGU, dvs. hur stor andel av de som har svarat som är nöjda. SGU ställer höga krav på definitionen av nöjd kund där bedömningen 8, 9 och 10 på en tiogradig skala definieras som nöjd.



Figur 11. SGUs arbete med att utifrån intressenternas krav skapa goda resultat.

tre slags processer av helt olika karaktär: Ledningsprocessen vars utfall är Policy, mål, planer och resurser, Kärnprocesser vars utfall är produkter och tjänster till externa användare samt Stödprocesser vars utfall är produkter och tjänster till interna användare.

KOMPETENSFÖRSÖRJNING

FÖRORDNING (2000:605) OM ÅRSREDOVISNING OCH BUDGETUNDERLAG

3 Kap Kompetensförsörjning

3 § Myndighetens skall redovisa de åtgärder som har vidtagits i syfte att säkerställa att kompetens finns för att nå verksamhetens mål. I redovisningen skall det ingå en analys och en bedömning av hur de vidtagna åtgärderna sammantaget har bidragit till att nå verksamhetens mål.

ESVs föreskrifter till 3 kap 3 §

Redovisningens innehåll skall anpassas till myndighetens specifika förutsättningar och regeringens behov av information. Redovisningen skall baseras på dokumenterade data och mätmetoder.

Mål

- SGU har en strategisk kompetensförsörjning, som bidrar till en effektiv verksamhet och en attraktiv arbetsplats.

SGU är en kunskapsintensiv organisation, där regeringens fastställda mål samt SGUs verksamhetsidé, vision och övergripande mål styr inriktningen av kompetensförsörjningsarbetet. Detta ska bidra till att SGU kan attrahera, rekrytera, utveckla och behålla den kompetens, som verksamheten behöver på kort och lång sikt.

Kompetensförsörjningsarbetet har i ledningsprocessen fått en tydlig koppling och integrering med övrig verksamhetsplanering. Ett kompetensplaneringsarbete har påbörjats där framtida kompetensbehov analyseras och dokumenteras parallellt med att den befintliga kompetensen hos medarbetarna kartläggs. Samtliga enheter har upprättat planer för kompetensförsörjning med förslag på åtgärder på hur man ska kunna möta de framtida kompetensbehoven. Dessa planer kommer att leda till mer målinriktade prioriteringar av kompetensförsörjningsfrågor.

Måluppfyllelse

Sammantaget gör ledningen bedömningen att SGUs medarbetare har den kompetens som behövs för myndig-

hetens uppgifter under kommande år. Den förändrade inriktningen mot mindre insamling och mer förvaltning och tillhandahållande har kunnat genomföras tack vare den bredd och flexibilitet som SGUs medarbetare besitter. De samlade kompetensförsörjningsinsatserna har bidragit till att verksamhetens uppgifter kunnat genomföras på ett effektivt sätt.

Attrahera och rekrytera

Mål

- SGU kan attrahera, rekrytera och tillhandahålla den kompetens som SGUs verksamhet behöver idag och i framtiden.

Måluppfyllelse

SGU är en attraktiv arbetsplats för många även om lönebildningen inte riktigt motsvarar de löner som den konkurrensutsatta sektorn erbjuder. SGUs styrka som arbetsgivare ligger i den stimulerande och kunskapsintensiva miljön och de intressanta arbetsuppgifterna.

SGUs webbplats innehåller information om lediga anställningar och om hur det är att arbeta vid SGU. För att ytterligare visa på bredden i SGUs verksamhet och locka fler kompetenta sökande, uppdateras nu denna information med intervjuer med anställda medarbetare.

Under första halvåret har SGU konkurrerat med framför allt prospekterings- och gruvindustrin om kvalificerade geovetare. Konkurrenten har dock avtagit under andra halvåret. SGU har rekryterat tio nya medarbetare, bland annat med inriktning på IT-frågor, till exempel systemutvecklare, utredare med fokus på mineralmarknaden samt medarbetare till digitaliseringsprojektet Geodigitalia. Rekryteringsunderlaget har överlag varit tillfredsställande med i medeltal 26 sökande per anställning, med undantag för systemutvecklartjänsterna. Där har det funnits endast ett fåtal sökande, som dock var mycket kvalificerade.

Kravprofilen för extrageologer har förändrats i och med att projekten blivit alltmer tidspressade i slutfasen av långtidsplanen. Tidigare var en extrageologanställning en inkörsport och provotid för nyutbildade geovetare, medan flertalet extrageologer under årets fältsäsong har haft tidigare fältvana och erfarenhet från kartering.

Verksamheten förskjuts mot mer av förvaltning och tillhandhållande av geologisk information. För att på bästa sätt kunna motsvara våra olika kunders behov och förväntningar är det viktigt för SGU att sträva efter mångfald bland medarbetarna. Andelen kvinnliga medarbetare har ökat, främst beroende på att samtliga nio som har gått i pension är män och att de flesta som har valt att byta till en annan arbetsgivare är män (fem män och en kvinna).

En person med utländsk bakgrund har tillsvidareanställts och sju personer med visstidsanställning har utländsk bakgrund. Vid årets rekryteringar har SGU försökt utjämna den ojämna åldersstrukturen för att klara kompetensförsörjningen även på längre sikt. Detta är särskilt viktigt eftersom 40 procent av SGUs medarbetare med kärnkompetens är över 55 år. Medelåldern för de nyanställda är 36 år, den äldste 51 år och den yngste 27 år.

Utveckla kompetens

Mål

- SGU har en kompetensutvecklingsprocess, som säkerställer utvecklingsinsatser till nytta för individ och verksamhet.

Måluppfyllelse

I och med att kompetensplaneringen under året tydligare kopplats till verksamhetsplaneringen blir det enklare att göra rätt prioriteringar och val av åtgärder för att utveckla "rätt" kompetens hos medarbetarna.

Utvecklingsinsatserna har fokuserats kring olika former av ledarutveckling. I samband med att SGUs ledningsprocess har omarbetats under året har det funnits behov av att utveckla chefernas ledarskap och kommunikation i målstyrningsarbetet.

Verksamhetsansvariga chefer har fått möjlighet att reflektera kring och förtydliga hur ledarskapet och kommunikationen genom ledningsprocessen bör fungera i praktiken. Utvecklingsinsatsen lades upp som korta arbetsmöten med hemuppgifter däremellan. Värdet av chefernas samverkan med medarbetarna har betonats och att ge utrymme för deras delaktighet i det ständiga förbättringsarbetet. Denna satsning har lett till att målstyrningsarbetet har förtydligats och därmed har dess effekt på verksamheten förstärkts.

I syfte att stärka enhetscheferna i deras roll som personalansvariga chefer har ett par enhetschefer gått en extern kurs för mellanchefer i offentlig förvaltning. Samtliga enhetschefer har gått internt anordnade kurser i lönesamtalsmetodik och lönestatistik. För att förtydliga ansvaret för SGUs säkerhetsskyddsansvariga har en utbildning i förvaltningskunskap, offentlighetsprincipen och säkerhetsskyddsbestämmelser ägt rum.

Vidareutvecklingen av ämneskunskaperna inom geologi sker kontinuerligt och till största delen genom interna seminarier, deltagande i intern FoU-verksamhet samt genom internationella konferenser. Kurser i rapportskrivande har genomförts med syfte att ge medarbetarna verktyg för att underlätta skrivarbetet och i slutändan bidra till bättre interna och externa rapporter. SGUs kompetensportal för e-learning har utvecklats ytterligare. Bland annat har arbetet med att ta fram en arbetsmiljöutbildning för SGU påbörjats. Utbildningen ska anpassas för såväl arbetsmiljöansvariga chefer och skyddsombud vid SGU som för medarbetarna.

En medarbetare har utvecklat sin kompetens genom att under fyra månader vikariera som SGUs myndighetshandläggare på Näringsdepartementet. Tjänstgöringen fortsätter under första halvåret 2009.

Behålla kompetens

Mål

- Sjukfrånvaron är högst 3 procent.
- År 2009 upplever 75 procent av SGUs medarbetare SGU som en attraktiv arbetsplats med ett hälsofrämjande arbetsklimat.

Måluppfyllelse

Värdegrunden för det önskvärda ledarskapet och medarbetarskapet som togs fram förra året har fungerat som en plattform för att kunna ställa krav på kvalificerade och ansvarsfulla ledare. Värdegrunden har tagits upp vid de årliga utvecklingssamtalen och även inarbetats i de nya lönekriterierna. Det ansvarsfulla medarbetarskapet har förtydligats genom att medarbetare i samverkan med sina chefer ges större möjlighet att vara delaktiga och kunna påverka mål och planer för arbetet.

PERSONAL

Antalet anställda vid utgången av 2008 uppgick till 290 personer inkl. Bergsstaten. Av dessa var 219 stationerade i Uppsala, 13 i Stockholm, 14 i Göteborg, 15 i Lund, 16 i Malå samt 3 i övriga landet. Av Bergsstatens 10 anställda fanns 7 i Luleå och 3 i Falun.

Under 2008 har totalt 42 personer varit tillfälligt anställda, varav 6 för feriarbete. Deras anställningstid motsvarar 16,30 årsarbetskrafter, vilket är några fler än 2007 (12,6). Under sommaren har dessutom 16 extrageologer varit säsongsanställda, vilket är färre än förra året (27). Sammanlagt fanns vid SGU och Bergsstaten i medeltal 276 anställda under 2008 (274, år 2007).

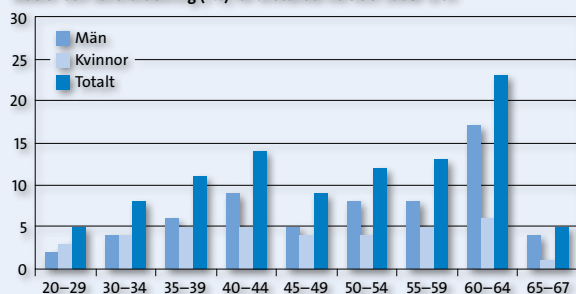
Kostnaderna för personalsociala förmåner såsom företagshälsovård, ersättning för sjukvårdskostnader, personalvård och bidrag till motionsaktiviteter har uppgått till 1,4 miljoner kronor.

Medianåldern för SGUs personal inkl. Bergsstaten är 51 år (män 53 år och kvinnor 45 år) vid årsskiftet 2008/2009.

Under 2008 har en person sagts upp från arbetsgivarens sida med anledning av avvecklingen av anläggningar för beredskapslager av olja. På grund av lång uppsägningstid avslutas anställningen 2009.

Personalrörligheten har i övrigt bestått av 10 nya tillsvidareanställningar och 15 personer som slutat genom naturlig avgång (6 entlediganden, 9 pensionsavgångar).

Ålders- och könsfördelning (i %) för anställda vid SGU 2008-12-31



Sjukfrånvaro	2008	2007	2006
Total sjukfrånvaro av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid	2,0 %	2,2 %	2,7 %
Andelen av total sjukfrånvaro som har varat sammanhängande i en period om 60 kalenderdagar eller mer	35,0 %	44,6 %	50,5 %
Sjukfrånvaron för kvinnor av kvinnors sammanlagda ordinarie arbetstid	2,2 %	3,2 %	3,4 %
Sjukfrånvaron för män av mäns sammanlagda ordinarie arbetstid	1,9 %	1,6 %	2,3 %
Motsvarande värden fördelat på åldersgrupper är:			
–29 år	5,4 %	12,8 %	3,4 %
30–49 år	1,3 %	1,4 %	1,8 %
50– år	2,3 %	2,3 %	3,4 %

Nyckeltal	2008	2007	2006
Antal anställda vid årets slut	290	288	280
Andel kvinnor	37 %	35 %	36 %
Medianålder	51 år	51 år	51år
Antal utbildningsdagar per anställd	5,0	5,7	6,8
Andel anställda som haft utvecklings-samtal	80 %	85 %	77 %
Andel anställda med akademisk utbildning	72 %	74 %	71 %
Andel med lic.- eller doktorsexamen bland geovetare	38 %	40 %	41 %
Antal anställda med ledningskompetens	16	17	18
Andel kvinnor med ledningskompetens	31 %	29 %	33 %
Antal anställda med kärnkompetens	206	189	185
Andel kvinnor med kärnkompetens	31 %	27 %	27 %
Antal anställda med stödkompetens	68	82	77
Andel kvinnor med stödkompetens	59 %	57 %	58 %
Andel kvinnliga extrageologer	50 %	56 %	46 %
Antal beviljade delpensioner	8	12	6
Personalomsättning	5,4 %	5,2 %	6,1 %

Även i år har sjukfrånvaron understigit 3 procent, vilket har medverkat till att verksamheten till stor del kunnat nå sina mål utan oväntade avbrott på grund av sjukdom. SGU har mycket låg sjukfrånvaro (2,0 procent) med tanke på den stora andelen äldre.

För att mäta utvecklingen av den hälsofrämjande arbetsplatsen har ett hälsobokslut sammanställts. Genom ett webbaserat enkätverktyg har samtliga medarbetare i början av året getts möjlighet att svara på frågor om sin egen hälsa. Resultaten visar att över 80 procent av respon-

denterna har mellan 0 och 5 dagars sjukskrivning per år. Den äldre åldersgruppen upplever inte sin hälsa sämre än de yngre och ett fåtal medarbetare står för större delen av långtidsjukfrånvaron. Aktiviteter från arbetsgivarens sida handlar om att ta tillvara det friska med tidiga insatser när medarbetare signalerar tecken på ohälsa, återgång på deltid så tidigt som möjligt vid sjukskrivning samt att anpassa arbetsuppgifter och arbetstider vid sjukdom och rehabilitering. SGU betonar individens eget ansvar för sin livsstil.

2009 års medarbetarundersökning har genomförts i början av 2009.

Avveckla kompetens

Mål

- Personalomsättningen bör vara 5 procent för att uppnå balans mellan kontinuitet och förnyelse.

Måluppfyllelse

Personalomsättning var 5,4 procent under år 2008. Den mäts genom att det antal personer som slutat delas med genomsnittligt antal anställda. De nya medarbetarna har bidragit med kompetens med något annan inriktning än tidigare, vilket har kompenserat de kompetensförluster avgångarna har medfört i verksamheten.

Under året togs åtta beslut om delpension, de flesta med 20 procent.

Åtgärder för kompetensöverföring

Kompetensöverföring är viktig för att behålla tillgången på nödvändig kompetens framöver. Särskilda timmar viks för detta ändamål i början av varje år. Vid årets utgång hade 130 dagar använts, i snitt nästan en halv dag per person. Inför de kommande pensionsavgångarna är en fortsatt satsning på kompetensöverföring nödvändig.



En förutsättning för att SGU ska kunna bearbeta och förvalta den stora mängden digitala data, är IT-personalens arbete.

Ekonomisk redovisning

Ekonomisk redovisning

RESULTATRÄKNING (tkr)

	2008		2007
Verksamhetens intäkter		Not	
Intäkter av anslag	193 037	1	189 876
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	30 660	2	30 195
Intäkter av bidrag	10 974	3	9 438
Finansiella intäkter	272	4	470
Summa	234 943		229 979
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	-154 838	5	-147 063
Kostnader för lokaler	-19 623		-19 654
Övriga driftkostnader	-44 491	6	-46 161 *
Finansiella kostnader	-636	7	-514
Avskrivningar	-6 847		-7 081
Summa	-226 435		-220 473 *
Verksamhetsutfall	8 508		9 506 *
Uppbördsverksamhet		8	
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	25 791		22 312
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-25 711		-22 392
Saldo uppbördsverksamhet	80		-80
Transfereringar		9	
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	5 614		5 480
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	6 150		5 000
Lämnade bidrag	-11 764		-10 480
Saldo transfereringsverksamhet	0		0
Årets kapitalförändring	8 588	10	9 426 *

*Jämförelsetal för år 2007 har räknats om med tillämpning av ny redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57).

BALANSRÄKNING (tkr)

	2008-12-31	Not	2007-12-31
Tillgångar	52 600		62 696
Immateriella anläggningstillgångar	1 833	11	960
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	1 833		960
Materiella anläggningstillgångar	14 667	12	15 218
Byggnader, mark och annan fast egendom	851		1 008
Förbättringsutgifter på annans fastighet	1 609		1 696
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	12 207		12 514
Varulager m.m.	1 004		1 727
Pågående arbeten	1 004		1 727
Fordringar	15 829		16 711
Kundfordringar	6 840		8 204
Fordringar hos andra myndigheter	8 939		8 447
Övriga fordringar	50		60
Periodavgränsningsposter	9 006	13	8 535
Förutbetalda kostnader	7 490		7 343
Upplupna bidragsintäkter	1 516		1 192
Avräkning med statsverket	5 280	14	11 758
Avräkning med statsverket	5 280		11 758
Kassa och bank	4 981		7 787
Behållning räntekonto i Riksgälden	4 964		6 924
Kassa, postgiro och bank	17		863
Kapital och skulder	52 600		62 696
Myndighetskapital	-19 095		-27 598 *
Statskapital	298	15	383
Balanserad kapitalförändring	-27 981	16	-37 407 *
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	8 588	10	9 426 *
Avsättningar	11 228	17	19 317 *
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	4 841		4 022
Övriga avsättningar	6 387		15 295 *
Skulder m.m.	39 416		50 112
Lån i Riksgälden	14 517	18	14 300
Skulder till andra myndigheter	6 181		6 304
Leverantörsskulder	7 988		11 164
Övriga skulder	8 000		16 711
Depositioner	2 528	19	1 426
Förskott från uppdragsgivare och kunder	202		207
Periodavgränsningsposter	21 051	20	20 865
Upplupna kostnader	14 039		14 836
Oförbrukade bidrag	2 651		3 272
Övriga förutbetalda intäkter	4 361		2 757
Ansvarsförbindelser	Inga	21	4

*Jämförelsetalen för år 2007-12-31 har räknats om med tillämpning av ny redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57).

ANSLAGSREDOVISNING (tkr)

REDOVISNING MOT ANSLAG 2008

Anslag	Benämning		Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Not								
Utgiftsområde 20								
Allmän miljö- och naturvård								
20 34:4	Ramanslag	22						
	Sanering och återställning av förorenade områden							
ap 3	Sanering och återställ – del till SGU (Ram)		859	7 000	–649 *	7 210	6 876	334
Utgiftsområde 24								
Näringsliv								
24 38:5	Ramanslag	23						
	Sveriges geologiska undersökning: Geologisk undersökningsverksamhet m.m.							
ap 1	Geologisk undersökningsverksamhet m.m. (Ram)		5 520	170 946	–432 *	176 034	173 910	2 124
24 38:6	Ramanslag	24						
	Sveriges geologiska undersökning: Geovetenskaplig forskning							
ap 1	Geovetenskaplig forskning (Ram)		0	5 364		5 364	5 364	0
24 38:7	Ramanslag	25						
	Sveriges geologiska undersökning: Miljösäkring av oljelagringsanläggningar, m.m.							
ap 1	Oljelagringsanläggningar m.m. samt Adakfältet (Ram)		–63	11 868		11 805	12 500	–695
Summa			6 316	195 178	–1 081	200 413	198 650	1 763

* Indragningen avser den del av anslagssparandet från 2007 som översteg tre procent av anslaget.

REDOVISNING MOT INKOMSTITTEL 2008

Inkomstittel	Benämning		Inkomster
Not			
2528	Avgifter vid Bergsstaten	26	25 504
28119	Övriga inkomster	27	13
3312	Övriga inkomster av försäld egen- dom m.m.	28	280
Summa			25 797

REDOVISNING AV BEMYNDIGANDE I ÅRSREDOVISNINGEN 2008

Anslag	Benämning	Tilldelat be- myndigande	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandens fördelning per år	
	Not					
Utgiftsområde 24					2009	2010
Näringsliv						
24 38:5	Ramanslag	29				
	Sveriges geologiska undersökning: anläggningar, m.m.					
ap 1	Geologisk undersökningsverksamhet m.m. (Ram)	6 000	268	734	488	246
Summa		6 000	268	734	488	246

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 ESV:s föreskrifter och allmänna råd till denna. Bokföringen följer förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring (FBF) samt ESV:s föreskrifter och allmänna råd till denna.

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

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

ÄNDRAD REDOVISNINGSPRINCIP

SGU har tidigare avsatt medel för framtida miljösäkringsinsatser och därav följande miljökontroll av avvecklade oljelagringsanläggningar. Från och med 2008-01-01 görs endast avsättning för framtida miljösäkringsinsatser i samband med avveckling av oljelagringsanläggningar. Utgifter för miljökontroll av avvecklade oljelagringsanläggningar redovisas fr.o.m. år 2008 som ordinarie utgifter i pågående verksamhet. Principförändringen görs mot bakgrund av ESVs utökade föreskrifter till 4 kap 2 § FÅB angående avsättningar. Förändringen ansluter även till en, vad SGU erfar, förekommande praxis hos andra myndigheter i fråga om redovisning av utgifter för miljökontroll. Den ackumulerade effekten av bytet av redovisningsprincip redovisas som korrigeringspost till ingående myndighetskapital. Jämförelsetal till resultat- och balansräkning har räknats om med tillämpning av den nya principen.

Värderingsprinciper

ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Tillgångar avsedda för stadigvarande bruk med ett anskaffningsvärde på minst 10 tkr och en beräknad ekonomisk livslängd på tre år eller längre definieras som anläggningstillgångar. Tillämpade avskrivningstider redovisas i not 11 och 12.

SGU avviker från den av ESV rekommenderade (allmänna råd till 5 kap. 4§ FÅB) ekonomiska livslängden för datorer. SGU redovisar inte bärbara datorer för fältarbete som anläggningstillgång, utan kostnadsför dem direkt. Anledningen är att utrustningens ekonomiska livslängd inte uppgår till tre år, p.g.a. det extra slitage användningen i fältarbete innebär.

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 (uppdragsverksamheten) 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.

SKULDER

I de fall faktura eller motsvarande inkommit efter fastställd brytdag (2009-01-12) eller när skuldbeloppet inte är exakt känt när bokslutet upprättas, redovisas beloppen som periodavgränsningsposter. Övriga

händelser tas upp som skulder. Leverantörsskulder i utländsk valuta har värderats till gällande säljkurs per balansdagen.

Upplysningar om avvikelser

AVVIKELSE FRÅN KAPITALFÖRSÖRJNINGSFÖRORDNINGEN (1996:1188)

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 38:7 och ianspråktaga medel redovisas som statskapital.

AVVIKELSE FRÅN TJÄNSTEXPORTFÖRORDNINGEN (1992:192)

Regeringen har beviljat SGU undantag från kravet på lönsamhet för den internationella uppdragsverksamheten.

Upplysningar av väsentlig betydelse

AVSÄTTNINGAR

SGU har avsatt medel för framtida miljösäkringsinsatser i samband med avveckling av oljelagringsanläggningar. Avsättningen för miljösäkringsinsatser har beräknats med utgångspunkt i utförda utredningar och erfarenheter från tidigare genomförda miljösäkringsinsatser vid anläggningarna.

Pensionsförpliktelser tas upp som avsättning till den del det bedöms som sannolikt att myndigheten kommer att stå för förpliktelsen.

Brytdag

Brytdagen, den dag då den löpande bokföringen för räkenskapsåret 2008 avslutas, har i enlighet med ESVs föreskrifter bestämts till 2009-01-12.

Likvida medel / betalningar

SGU har två betalningsflöden. Betalningar avseende anslagspost 38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m. samt avgifts- och bidragsfinansierad verksamhet hanteras i räntebärande betalningsflöde (med undantag för det bidragsfinansierade projektet Geodigitalia och Maringeologi till EUNIS). Betalningar avseende inkomsttitlar samt anslagsposterna 38:6:1 Geovetenskaplig forskning, 38:7:1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m. och 34:4:3 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 sidan 51 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 sidan 65.

NOTER (tkr)

Not 1		
Intäkter av anslag	2008	2007
Anslagsintäkterna härrör från följande anslag:		
- 38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	173 660	168 985
- 38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	12 501	14 540
- 34:4 ap 3 Sanering och återställ – del till SGU	6 876	6 351
Saldo	193 037	189 876

Avräkning av utgifter mot anslag 38:5 enligt anslagsredovisningen är 250 tkr (150 tkr) högre än här angivet belopp. Beloppet redovisas i transfereringsavsnittets post Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag (se även not 9).

Not 2		
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2008	2007
Intäkter enligt §4 avgiftsförordningen	5 635	4 417
Intäkter från uppdragsverksamhet	24 601	25 520
Övriga intäkter	424	258
Saldo	30 660	30 195

Not 3		
Intäkter av bidrag	2008	2007
Bidragsintäkterna fördelar sig på följande kategorier av bidragsgivare:		
- Naturvårdsverket	5 519	5 994
- Kammarkollegiet	0	1 260
- Regeringskansliet	1 542	427
- Länsstyrelsen i Västerbotten	1 773	61
- Länsstyrelsen i Norrbotten	1 267	0
- Övriga myndigheter	292	539
- Kommuner	203	186
- Övriga bidragsgivare	378	971
Saldo	10 974	9 438

Not 4		
Finansiella intäkter	2008	2007
- Ränteintäkter avseende räntekonto i Riksgälden	388	455
- Tillfört deponerade säkerheter enligt minerallagen	-95	-42
- Övriga ränteintäkter och finansiella intäkter	-21	57
Saldo	272	470

Not 5		
Kostnader för personal	2008	2007
Lönkostnader (exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal) ingår i kostnader för personal med följande belopp:	-99 109	-94 200

Not 6		
Övriga driftkostnader	2008	2007
Förändring av avsättning för miljösäkringsinsatser		
- avräkning för årets insatser enligt årsredovisning 2007	0	14 526
- effekt av byte av redovisningsprincip	0	-4 651
- avräkning för årets insatser enligt ny princip	9 348	0
Summa avräkning för årets insatser	9 348	9 875
- utökad avsättning enligt årsredovisning 2007	0	-7 212
- effekt av byte av redovisningsprincip	0	6 877
- utökad avsättning enligt ny princip	-440	0
Summa utökad avsättning	-440	-335
Förändring av avsättning för miljösäkringsinsatser, totalt	8 908	9 540
Främmande tjänster (entreprenadarbeten m.m.)	-25 300	-27 187
Frakter, transporter, och resor	-10 665	-11 455
Övrigt	-17 434	-17 059
Saldo	-44 491	-46 161

Jämförelsetalen för år 2007 har räknats om med tillämpning av ny redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57).

Omräkningen rubriceras som effekt av byte av redovisningsprincip.

Not 7		
Finansiella kostnader	2008	2007
- Räntekostnader avseende lån i Riksgälden	-584	-489
- Räntekostnader avseende räntekonto i Riksgälden	-2	0
- Övriga räntekostnader och finansiella kostnader	-50	-25
Saldo	-636	-514

Not 8		
Uppbördsverksamhet		
Inom uppbördsverksamheten redovisas:		
Ansökningsavgifter och beslutade undersöknings-, förlängnings-, försvars-, konses-sions- och markanvisningsavgifter samt återbetalningar av undersökningsavgifter. Medlen, som inte får disponeras av SGU eller Bergsstaten, inbetalas till statens centralkonto i Riksbanken. När ansökan beviljats och avgiften fastställts gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 2528: Avgifter vid Bergsstaten.		
Uppgifter om undersökningsavgifter m.fl. redovisas på sidan 38 i resultatredovisningens avsnitt om verksamhetsgren Bergsstaten.		
	2008	2007
- Beslutade och inkomstförda avgifter	26 901	22 238
- Återbetalda undersökningsavgifter	-1 397	-761
Medel som tillförts statsbudgeten	25 504	21 477

Övriga inkomster. Medlen, som inte får disponeras av SGU, inbetalas till statens centralkonto i Riksbanken och gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 28119: Övriga inkomster.

	2008	2007
Ränteintäkter valutakonto	8	29
Mineralersättningar	5	8
Medel som tillförts statsbudgeten	13	37

Influtna medel från försäljning av oljelagringsanläggningar med tillhörande utrustning efter avdrag för direkta försäljningsomkostnader. Medlen, som inte får disponeras av SGU, inbetalas till statens centralkonto i Riksbanken och gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 3312: Övriga inkomster av försäld egendom m.m.

- Medel från försäljning	389	975
- Direkta försäljningsomkostnader	-195	-97
Medel som tillförts statsbudgeten	194	878

Medel som tillförts statsbudgeten, totalt	25 711	22 392
--	---------------	---------------

Not 9		
Transfereringar	2008	2007
Med transfereringar avses lämnade bidrag till:		
- Geovetenskaplig forskning	-5 364	-5 330
- MinBaS	-6 000	-5 000
- Övrigt	-400	-150
Summa transfereringar	-11 764	-10 480

Finansiering:

- Anslag 38:6 Geovetenskaplig forskning	5 364	5 330
- Regeringskansliet	6 000	5 000
- SIDA	150	0
- Anslag 38:5 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	250	150
Summa finansiering	11 764	10 480

Information om lämnade bidrag redovisas på sidan 30 i resultatredovisningens avsnitt om verksamhetsgren Kunskapsutveckling.

Not 10		
Årets kapitalförändring	2008	2007
Kapitalförändringen utgörs huvudsakligen av en periodiseringsdifferens mellan intäkt av anslagsmedel och verksamhetens kostnader och övriga intäkter.		
Balansposter som genererat intäkt av anslag		
Amorteringar finansierade med anslagsmedel	7 007	6 958
Resultattransaktioner som inte genererat intäkt av anslag		
Avskrivningar och nedskrivningar	-6 775	-6 758
Bokfört värde av avyttrade anläggningstillgångar	-244	-197
Förändring av:		
Upplupna löner, semesterersättningar samt avsättning för pensionsförpliktelser	-96	-982
Upplupna räntor/nedskrivna kundfordringar	20	-9
Avsättning för miljösäkringsinsatser:		
- avsättning för miljösäkringsinsatser enligt årsredovisning 2007	0	7 314
- effekt av byte av redovisningsprincip	0	2 226
- avsättning för miljösäkringsinsatser enligt ny princip	8 908	0
Avsättning för miljösäkringsinsatser, totalt	8 908	9 540
Övriga upplupna / förutbetalda intäkter / kostnader	500	-304
Årets kapitalförändring (periodiseringsdifferens)	9 320	8 248
Avgiftsfinansierad verksamhet (uppdragsverksamhet)		
- Underskott från nationella uppdrag	-1 187	842
- Överskott från internationella uppdrag	455	336
Årets kapitalförändring (avgiftsfinansierad verksamhet)	-732	1 178
Årets kapitalförändring, totalt	8 588	9 426

Jämförelsetalen för år 2007 har räknats om med tillämpning av ny redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57).

Omräkningen rubriceras som effekt av byte av redovisningsprincip.

Not 11		
Immateriella anläggningstillgångar	2008-12-31	2007-12-31
Balanserade utgifter för utveckling		
Ingående anskaffningsvärde	4 460	4 460
Ingående ackumulerade avskrivningar	-4 460	-4 439
Ingående bokfört värde	0	21
- Årets avskrivningar	0	-21
Årets förändring	0	-21
Utgående bokfört värde	0	0

Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	2008-12-31	2007-12-31
Ingående anskaffningsvärde	4 891	4 318
Ingående ackumulerade avskrivningar	-3 931	-3 205
Ingående bokfört värde	960	1 113
- Årets avskrivningar	-869	-728
- Årets anskaffningar	1 742	575
- Årets avgående tillgångar	-45	0
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	45	0
Årets förändring	873	-153
Utgående bokfört värde	1 833	960

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	2008-12-31	2007-12-31
Byggnader, mark och annan fast egendom		
Ingående anskaffningsvärde*	181 843	182 067
Ingående ackumulerade avskrivningar*	-180 835	-180 650
Ingående bokfört värde	1 008	1 417
- Årets avskrivningar	-71	-185
- Årets avgående tillgångar	-86	-224
Årets förändring	-157	-409
Utgående bokfört värde	851	1 008

* Belopp avseende jämförelsetal 2007-12-31 Ingående anskaffningsvärde och ackumulerade avskrivningar har korrigerats med 107 tkr, i ÅR 2007 hade inte överföringen av oljelagringsanläggningen i Skredsvik till Fortifikationsverket beaktats.

Förbättringsutgifter på annans fastighet	2008-12-31	2007-12-31
Ingående anskaffningsvärde	5 106	4 145
(varav ingående anskaffningsvärde pågående förbättring)	-463	0
Ingående ackumulerade avskrivningar	-3 410	-2 965
Ingående bokfört värde	1 696	1 180
- Årets avskrivningar	-590	-445
- Årets anskaffningar	503	961
(varav årets anskaffningar pågående förbättring)	-4	-463
Årets förändring	-87	516
Utgående bokfört värde	1 609	1 696
(varav utgående bokfört värde pågående förbättring)	-4	-463

Maskiner, inventarier, installationer m.m.	2008-12-31	2007-12-31
Ingående anskaffningsvärde	94 834	96 959
Ingående ackumulerade avskrivningar	–82 320	–83 688
Ingående bokfört värde	12 514	13 271
- Årets avskrivningar	–5 316	–5 702
- Årets anskaffningar*	5 253	5 142
- Årets avgående tillgångar*	–5 013	–7 267
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	4 769	7 070
Årets förändring	–307	–757
Utgående bokfört värde	12 207	12 514
* Belopp avseende jämförelsetal 2007-12-31 Årets anskaffningar och avgående tillgångar har korregerats med 206 tkr, i ÅR 2007 redovisades krediterade anskaffningsfakturer felaktigt i summan för avgående tillgångar.		
Reavinster/-förluster	2008	2007
Anläggningstillgångar i verksamheten		
Överskott vid avyttring av anläggningstillgångar	53	77
Underskott vid avyttring av anläggningstillgångar	–43	–26
Anläggningstillgångar i uppbördsverksamheten		
Överskott vid avyttring av anläggningstillgångar	194	878
Under år 2007 slöts avtal om försäljning av två fastigheter där köparens tillträdesdag beräknas infalla under år 2009. Fastigheterna Hall Västös 1:8 (hela) och Hall Västös 1:9 (del), överenskommen köpeskilling 2 020 tkr och beräknad reavinst 1 825 tkr, säljs till privat köpare.		
Tillämpade avskrivningstider m.m.		
Verksamheten har belastats med avskrivningar enligt plan. 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 5 år, mätutrustning 3–5 år, byggnader 10 år samt markanläggningar 20 år. Markegendom skrivs inte av. Taxeringsvärdet för markegendom uppgår till 767 tkr.		
Not 13		
Periodavgränsningsposter	2008-12-31	2007-12-31
Förutbetalda hyreskostnader		
- till Akademiska hus	2 364	2 239
- till myndigheter	190	183
- till övriga	1 540	1 820
Övriga förutbetalda kostnader		
- till Kammarkollegiet	206	908
- till övriga	3 190	2 193
Upplupna bidragsintäkter		
- från myndigheter	657	339
- från övriga	859	853
Saldo	9 006	8 535

Not 14	2008-12-31	2007-12-31
Avräkning med statsverket		
Uppbörd		
Ingående balans	13 745	5 954
Redovisat mot inkomsttitel (–)	–25 797	–22 575
Uppbördsmedel som betalats i icke räntebärande flöde (+)	17 408	30 366
Fordringar avseende Uppbörd	5 356	13 745
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	2 618	5 370
Redovisat mot anslag (+)	24 741	26 221
Medel hänförliga till transfereringar mm som betalats i icke räntebärande flöde (–)	–26 572	–28 973
Fordringar avseende Anslag i icke räntebärande flöde	787	2 618
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	–5 520	–5 134
Redovisat mot anslag (+)	173 910	169 135
Anslagsmedel som tillförts räntekonto (–)	–170 946	–169 612
Återbetalning av anslagsmedel (+)	432	91
Skulder avseende Anslag i räntebärande flöde	–2 124	–5 520
Övriga fordringar på statens centralkonto i Riksbanken		
Ingående balans	915	215
Inbetalningar i icke räntebärande flöde (+)	32 125	42 371
Utbetalningar i icke räntebärande flöde (–)	–40 943	–40 278
Betalningar hänförliga till anslag och inkomsttitlar (+/–)	9 164	–1 393
Saldo	1 261	915
Belopp under utredning	0	0
Övriga fordringar på statens centralkonto i Riksbanken	1 261	915
Summa avräkning med statsverket	5 280	11 758

Not 15	2008-12-31	2007-12-31
Statskapital		
Ingående balans, anläggningar	383	567
- årets avyttringar	–85	–184
Utgående balans, anläggningar	298	383

Not 16		
Balanserad kapitalförändring	2008-12-31	2007-12-31
Ingående balans, totalt	-115 955	-126 481
- Effekt av byte av redovisningsprincip	78 548	72 039
Ingående balans, totalt, justerad i enlighet med ny princip	-37 407	-54 442
Ingående balans, överskott inom nationell avgiftsfinansierad verksamhet	3 052	2 718
- Överskott i nationell verksamhet föregående räkenskapsår*	842	334
Utgående balanserat överskott i nationell verksamhet*	3 894	3 052
Ingående balans, underskott inom internationell avgiftsfinsansierad verksamhet	-804	-410
- Överskott i internationell verksamhet föregående räkenskapsår	336	-394
Utgående balanserat underskott i internationell verksamhet	-468	-804
Ingående balans, periodiseringsdifferens	-118 203	-128 789
- Effekt av byte av redovisningsprincip	78 548	72 039
Ingående balans, periodiseringsdifferens justerad i enlighet med ny princip	-39 655	-56 750
- Periodiseringsdifferens föregående räkenskapsår*	6 022	10 586
- Effekt av byte av redovisningsprincip	2 226	6 509
Utgående balanserad periodiseringsdifferens*	-31 407	-39 655
Utgående balans, totalt	-27 981	-37 407
Kapitalförändring föregående år enligt resultaträkningen	7 200	10 526
- Effekt av byte av redovisningsprincip	2 226	6 509
Kapitalförändring föregående år justerat i enlighet med ny princip	9 426	17 035
Fördelning av föregående års kapitalförändring		
- under året fört till balanserad kapitalförändring	-7 200	-10 526
- effekt av byte av redovisningsprincip	-2 226	-6 509
Under året fört till balanserad kapitalförändring efter justering i enlighet med ny princip	-9 426	-17 035

Den ackumulerade effekten av byte av redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser redovisas som korrigeringspost till ingående balanserad kapitalförändring respektive kapitalförändring föregående år. En motsvarande korrigeringsredovisas till den ingående balansen för avsättningen för miljösäkringsinsatser. Även jämförelsetalen har räknats om med tillämpning av den nya principen (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57). Korrigeringsposter rubriceras som effekt av byte av redovisningsprincip.

* Belopp avseende jämförelsetal 2007-12-31 Överskott i nationell verksamhet föregående räkenskapsår har minskats med 10 tkr, i År 2007 redovisades felaktigt 344 tkr. Motsvarande korrigeringar av jämförelsetalen har gjorts på raderna Utgående balanserat överskott i nationell verksamhet, periodiseringsdifferens föregående räkenskapsår och Utgående balanserad periodiseringsdifferens.

Not 17		
Avsättningar	2008-12-31	2007-12-31
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser		
Medel har avsatts för framtida pensionsförpliktelser som SGU svarar för.		
Ingående avsättning	4 022	4 347
- Årets pensionskostnad	2 841	1 465
- Årets pensionsutbetalningar	-2 022	-1 790
Utgående avsättning	4 841	4 022
Övriga avsättningar		
SGU har avsatt medel för framtida miljösäkringsinsatser i samband med avveckling av oljelagringsanläggningar.		
	2008-12-31	2007-12-31
Ingående balans	96 069	103 383
- Effekt av byte av redovisningsprincip	-80 774	-78 548
Ingående balans, justerad i enlighet med ny princip	15 295	24 835
- Avräkning under året enligt tidigare tillämpad princip	0	-14 526
- Effekt av byte av redovisningsprincip	0	4 651
- Avräkning under året i enlighet med ny princip	-9 348	0
- Summa avräkning under året	-9 348	-9 875
- Utökning av avsättning, enligt tidigare tillämpad princip	0	7 212
- Effekt av byte av redovisningsprincip	0	-6 877
- Utökning av avsättning, i enlighet med ny princip	440	0
- Summa utökning av avsättning	440	335
Utgående avsättning	6 387	15 295

Den ackumulerade effekten av byte av redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser redovisas som korrigeringspost till den ingående avsättningen och förs direkt mot ingående balanserad kapitalförändring respektive kapitalförändring föregående år. Även jämförelsetalen har räknats om med tillämpning av den nya principen (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57). Korrigeringsposter rubriceras som effekt av byte av redovisningsprincip.

Not 18		
Lån i Riksgälden	2008-12-31	2007-12-31
Ingående skuld	14 300	15 318
- Under året nyupptagna lån	7 295	6 263
- Årets amorteringar	-7 078	-7 281
Utgående skuld	14 517	14 300

SGU disponerar en låneram på 27 000 tkr (27 000 tkr) i Riksgälden för finansiering av investeringar i anläggningstillgångar.

Not 19		
Depositioner	2008-12-31	2007-12-31
Ingående deponerade säkerheter	1 426	934
- Inbetalda säkerheter under året	1 092	490
- Under året uttagna säkerheter	-85	-40
- Årets ränta	95	42
Utgående deponerade säkerheter	2 528	1 426

Från 2005-05-01 deponeras säkerheter enligt Minerallagen (1991:45) inom Bergsstatens verksamhet. Depositionerna placeras på räntekontot och tillförs ränta kvartalsvis enligt räntekontots räntesats.

Not 20		
Periodavgränsningsposter	2008-12-31	2007-12-31
Upplupna kostnader		
- löner och semesterersättningar inkl. sociala avgifter	13 831	14 554
- övrigt	208	282
Oförbrukade bidrag		
- från Naturvårdsverket	1 483	905
- från Länsstyrelsen i Västerbotten	0	812
- från annan statlig myndighet	677	1 294
- från övriga	491	261
Övriga förutbetalda intäkter		
- från Naturvårdsverket	2 568	1 181
- från annan statlig myndighet	1 147	1 034
- från övriga	646	542
Saldo	21 051	20 865

Not 21		
Ansvarsförbindelser	2008	2007
Avser bankgaranti under anbudstiden avseende projekt i Etiopien 405 EUR. Bankgarantins giltighetstid gick ut 2008-01-07 utan att den togs i anspråk.	0	4

Not 22		
Anslag 20 34:4 ap 3, Sanering och återställ – del till SGU		
Medlen ska användas av SGU för inventering samt, i enlighet med delmålens prioriteringar, genomförande av ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar för objekt som förorenats av statlig organisation som inte längre finns kvar.		
Avräknade medel redovisas som:	2008	2007
- Intäkt av anslag	6 876	6 351

Not 23		
Anslag 24 38:5 ap 1, SGU: Geologisk undersökningsverksamhet m.m.		
Medlen ska användas för s.k. förvaltningsutgifter hos SGU och Bergsstaten.		
Avräknade medel har redovisats som:	2008	2007
- Intäkt av anslag	173 660	168 985
- Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	250	150

Not 24		
Anslag 24 38:6 ap 1, SGU: Geovetenskaplig forskning		
Medlen ska användas av SGU för att främja och stödja riktad geovetenskaplig forskning, tillämpad forskning och kompetensutveckling.		
Avräknade medel redovisas som:	2008	2007
- Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	5 364	5 330

Not 25		
Anslag 24 38:7 ap 1, SGU: Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.		
Medlen ska användas av SGU för att miljösäkra dels tömda lagringsanläggningar, dels det statliga gruvfältet i Adak. Anläggningstillgångar som hänförs till sanerings- och miljösäkringsarbetet får finansieras från anslagsposten.		
Avräknade medel redovisas som:	2008	2007
- Intäkt av anslag	12 500	14 540

Not 26		
Inkomsttitel 2528: Avgifter vid Bergsstaten		
Avgifter som uppbärs av SGU och Bergsstaten enligt bestämmelser i mineralagstiftningen redovisas mot inkomsttiteln.		
Avräknade medel redovisas som:	2008	2007
- Intäkter av avgifter som inte disponeras av myndigheten	25 504	21 477

Not 27		
Inkomsttitel 28119: Övriga inkomster		
Mineralersättningar, ränteintäkter avseende valutakontot, avgifter enligt Kontinentalsockellagen m.m. redovisas mot inkomsttiteln.		
Avräknade medel redovisas som:	2008	2007
- Intäkter av avgifter som inte disponeras av myndigheten	13	37

Not 28		
Inkomsttitel 3312: Övriga inkomster av försäld egendom m.m.		
Influtna medel från försäljning av oljelagringsanläggningar med tillhörande utrustning m.m. redovisas mot inkomsttiteln. Avdrag får göras för direkta försäljningskostnader. Se även not 8.		
Avräknade medel redovisas som:	2008	2007
- Intäkter av avgifter som inte disponeras av myndigheten	194	878
- Reduktion av statskapital	86	183

Not 29		
Bemyndigande:		
Anslag 24 38:5 ap 1, SGU: Geologisk undersökningsverksamhet m.m.		
Slutåret för bemyndigandet är 2010, av bemyndiganderamens 6 000 tkr beräknades 2 000 tkr infrias under 2009 enligt regleringsbrevet.		

SAMMANSTÄLLNING AV VÄSENTLIGA UPPGIFTER (tkr)

	2008	2007	2006	2005	2004
Lån i Riksgälden					
- Beviljad låneram	27 000	27 000	32 000	35 000	32 000
- Utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut	14 517	14 300	15 318	17 784	22 304
Kontokredit i Riksgälden					
- Beviljad kontokredit	16 000	16 000	16 000	16 000	12 000
- Maximalt utnyttjad kontokredit	2 463	0	0	3 559	6 851
Räntekonto i Riksgälden					
- Räntekostnader	-2	0	0	-1	-20
- Ränteintäkter	388	455	302	140	66
Avgiftsintäkter					
- Avgiftsintäkter som disponeras	30 660	30 195	27 245	33 838	45 698
- Avgiftsintäkter som disponeras, enligt budget	0	26 200	37 000	30 500	39 683
- Avgiftsintäkter som ej disponeras	25 791	22 312	14 508	8 234	7 424
- Avgiftsintäkter som ej disponeras, enligt budget	0	11 000	10 000	8 500	9 005
Anslagskredit					
Beviljad kredit	6 476	6 435	5 708	0	5 973
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	5 128	5 088	5 043	0	5 163
-38:6 ap 1 Geovetenskaplig forskning	161	160	159	0	0
-38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	1 187	1 187	506	0	810
Utnyttjad kredit	695	63	0	0	0
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	0	0	0	0	0
-38:6 ap 1 Geovetenskaplig forskning	0	0	0	0	0
-38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	695	63	0	0	0
Anslag					
Utgående överföringsbelopp	1 763	6 316	10 960	6 777	10 226
-34:4 ap 3 Sanering och återställ - del till SGU	334	859	3 217		
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	2 124	5 520	5 134	6 198	2 220
-38:6 ap 1 Geovetenskaplig forskning	0	0	0	0	0
-38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	-695	-63	2 609	579	8 006
Bemyndiganden					
Tilldelade bemyndiganden	6 000	12 000			
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	6 000	12 000			
Utestående åtaganden	734	268			
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	734	268			
Personal*					
- Antal årsarbetskrafter	262	259	261	269	276
- Medelantal anställda	276	274	276	281	289
- Driftkostnad per årsarbetskraft**	-836	-822	-835	-803	-802
- Driftkostnad per årsarbetskraft exkl. periodisering av sanerings- och miljösäkringsinsatser	-870	-859	-902	-851	-833
Myndighetskapital					
- Statskapital	298	383	567	714	714
- Balanserad kapitalförändring enligt ÅR 2007**		-115 955	-126 481	-135 907	-154 105
effekt av byte av redovisningsprincip		78 548	72 039		
- Balanserad kapitalförändring efter byte av redovisningsprincip	-27 981	-37 407	-54 442		
- Årets kapitalförändring enligt ÅR 2007**		7 200	10 526	9 426	18 198
effekt av byte av redovisningsprincip		2 226	6 509		
- Årets kapitalförändring efter byte av redovisningsprincip	8 588	9 426	17 035		

* Korrigerade uppgifter om antal årsarbetskrafter och medelantalet anställda för 2004 jämfört med tidigare redovisade uppgifter i årsredovisningen 2004. Korrigeringarna har även påverkat beräkningar av driftkostnad per årsarbetskraft.

** Byte av redovisningsprincip för avsättning för miljösäkringsinsatser 2008-01-01. Jämförelsetalen för 2006 och 2007 har räknats om med tillämpning av den nya principen (se även avsnittet om ändrad redovisningsprincip i tilläggsupplysningarna sidan 57).

Insynsråd och ledande befattningshavare

INSYNSRÅD

Utsedda av regeringen:

Lars Ljung, generaldirektör
Sveriges geologiska undersökning.
Ersättning från SGU 1 059 860 kr
Ordförande från 2008-03-13
Övriga uppdrag:
Sveriges standardiseringsråd (ledamot)
Styrelsen för Sveriges Elektriska Kommission (ledamot)

Inger Sundström, stadsbyggnadschef
Örebro kommun.
Arvode från SGU 1 450 kr
Ledamot från 2008-03-13
Övriga uppdrag:
Sundström Konsult AB (suppleant)
Örebro Computer Service AB (suppleant)

Anders Berntell, direktör
Stockholm International Water Institute, SIWI.
Arvode från SGU 2 900 kr
Ledamot från 2008-03-13

Per Murén, teknikchef
NCC Roads AB.
Arvode från SGU 2 900 kr
Ledamot från 2008-03-13
Övriga uppdrag:
MinBas AB (ordförande)
NCC Perspektiva Ltd (ordförande)

Irene Kolare, kanslichef
Uppsala universitet.
Kansliet för naturvetenskap och teknik
Arvode från SGU 2 900 kr
Ledamot från 2008-03-13
Övriga uppdrag:
Energy Potential AB (ledamot)

Håkan Eriksson, länsråd
Länsstyrelsen i Västmanlands län.
Arvode från SGU 2 900 kr
Ledamot från 2008-03-13
Övriga uppdrag:
Rådet för samverkan vid Statens jordbruksverk (ledamot)
Teknikbyn Science Park Västerås AB (ledamot)

Jenny Gotthardsson, personal- och miljöchef
Boliden Mineral.
Arvode från SGU 0 kr
Ledamot från 2008-03-13

Sekreterare:

Barbro Andersson, Gd-sekreterare
Sveriges geologiska undersökning.

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

Ledande befattningshavare

Lars Ljung, generaldirektör

BERGSSTATEN

Ledande befattningshavare

Jan-Olof Hedström, bergmästare
Bergsstaten.
Ersättning från SGU 855 458 kr
Bergmästare från 1997-12-01

Avnämarråd

RÅDET FÖR FYSISK PLANERING

Lars Ljung, ordförande, Sveriges geologiska undersökning.
Anna Åberg, vice ordförande, Sveriges geologiska undersökning.

Mårten Dunér, Boverket.

Öivind Toverud, Strålsäkerhetsmyndigheten.

Anders Carlsson, Vattenfall Power Consultant AB.

Kjell Windelhed, Vägverket Region Stockholm.

Karin Bergdahl, Göteborgs stad.

Dick Karlsson, Svensk Teknik och Design.

Johan Barth, Sv. Borrentreprenörers Branschorganisation, Geotec.

Mats Henriksson, Länsstyrelsen i Västernorrlands län.

Peter Wenster, Sveriges Kommuner och Landsting.

Bo Olofsson, Institutionen för Mark- och Vattenteknik, KTH.

Staffan Hintze, Sveriges Byggindustrier.

Stig Norberg, Länsstyrelsernas GIS/IT-grupp.

Bengt Blad, Energimyndigheten.

Sekreterare:

Mattias Göransson, Sveriges geologiska undersökning.

RÅDET FÖR MILJÖ OCH AREELLA NÄRINGAR

Lars Ljung, ordförande, Sveriges geologiska undersökning.
Anna Åberg, vice ordförande, Sveriges geologiska undersökning.

Lennart de Maré, Jordbruksverket.

Sven Swedberg, Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Mats Olsson, SLU, Institutionen för skoglig marklära.

Magnus Brandel, Sv. Torvproducentföreningen.

Ulf Lindh, Metallbiologisk forskning.

Elisabeth Öhlén, Strålsäkerhetsmyndigheten.

Magnus Bergström, Norrtälje kommun.

Agneta Peterson, Uppsala kommun.

Håkan Westerberg, Fiskeriverket.

Bengt Fladvad, Svealands Kustvattenvårdsförbund.

Nils-Gunnar Lindquist, Kemikalieinspektionen.

Sören Dahlén, Banverket.

Anders Berzell, Svensk Teknik och Design.

Sekreterare:

Olov Selinus, Sveriges geologiska undersökning.

MINERALRESURSRÅDET

Lars Ljung, ordförande Sveriges geologiska undersökning.
Sven Arvidsson, vice ordförande Sveriges geologiska undersökning.

Erland Lindqvist, Industrifacket.

Pierre Heeroma, Boliden Mineral AB.

Carlos Quinteiro, LKAB.

Pär Weiheid, Luleå tekniska universitet.

Mathias Ternell, Jernkontoret.

Marianne Thomaus, Föreningen Mineralteknisk Forskning (MinFo).

Olof Sandström, Svenska kalkföreningen.

Håkan Pihl, Nordkalk Oy AB.

Tomas From, SveMin.

Björn Strokirk, Sveriges Bergmaterialindustri.

Carl-Otto Frykfors, Vinnova.

Kurt Johansson, Sveriges Stenindustriförbund.

Sven Gunnar Bergdahl, Bergsprängningskommittén.

Jan Bida, Bergsskolan.

Sekreterare:

Peter Åkerhammar, Sveriges geologiska undersökning.

PROSPEKTERINGSRÅDET

Lars Ljung, ordförande, Sveriges geologiska undersökning.
Anna Åberg, vice ordförande, Sveriges geologiska undersökning.

Torsten Börjemalm, Alcastone Diamond Exploration AB.

Jim Coppard, Anglo American Exploration BV.

Pierre Heeroma, Boliden Mineral AB.

Kirsten Holme, LKAB.

Karl-Åke Johansson, Lappland Goldminers AB.

Göran Theolin, Länsstyrelsen i Västerbottens län.

Alain Chevalier, Lundin Mining Exploration AB.

Jan-Ola Larsson, Beowulf Mining plc.

Yassen Khirshev, Rio Tinto Mining and Exploration LTD.

Johan Sjöberg, Dragon Mining Sweden AB.

Peter Juvel, SMA Karbonater AB.

Paul Hammergren, Woxna Graphite AB.

Lars Malmström, Zinkgruvan Mining AB.

Benny Mattsson, International Gold Exploration IGE AB.

Anders Högrelius, Tumi Resources och Mawson Sweden AB.

Michael Nilsson, Nordic Mines AB.
Lennart Falk, Dannemora Mineral AB.
Tor-Arne Karlsen, OMYA AB, Björka Mineral AB.
Linda Olsson, Kopparberg Mineral AB.
Henrik Grind, Svenska kalkföreningen.
Lars-Åke Claesson, Mineralbolaget i Stockholm AB.

Sekreterare:

Ildikó Antal Lundin, Sveriges geologiska undersökning.

SAMRÅDSGRUPPEN FÖR STÖD TILL GEOVETENSKAPLIG FORSKNING

Lars Persson, ordförande, Sveriges geologiska undersökning.
Bert Allard, Örebro universitet.
Sten-Åke Elming, Luleå tekniska universitet.
Lars O. Ericsson, Chalmers tekniska högskola.
Svante Björck, Lunds universitet.
Håkan Sjöström, Uppsala universitet.
Stefan Claesson, Naturhistoriska riksmuseet.

Sekreterare:

Olov Selinus, Sveriges geologiska undersökning.

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



Lars Ljung
Uppsala 2009-02-11

Ordförklaringar

Akvifer. Geologisk bildning med grundvatten som kan utvinas i användbar mängd.

Anomali. Avvikelse från exempelvis ett normalvärde.

Berggrundsgeologi. Läran om jordskorpans uppbyggnad, utvecklings-historia och de processer som bildar och omvandlar bergarter.

Biogeokemi. Provtagning av levande växtrötter och vattenlevande mossor i bäckar visar bl.a. halterna av tungmetaller i naturliga vatten. Med denna metod får vi en detaljerad kartläggning av vad som är naturligt och vad som är påverkat av människan och får också indikation på vad som kan upptas av människor, djur och växter.

Brunnsprotokoll. Protokoll som insänts till SGU enligt lagen om uppgiftsskyldighet vid brunn- och energiborrning.

Cirkumpolär. Som omger eller kretsar kring en pol.

DGV. Databas för grundvattenförekomster och vattentäkter.

Flygmätningar. Utförs av SGU på 60 meters höjd utefter linjer med 200 meters avstånd för att registrera det jordmagnetiska fältet, naturlig radioaktiv strålning och elektromagnetiska fält.

Geofysik. Handlar om jordens fysikaliska egenskaper. Olika berg- och jordarter har olika fysikaliska egenskaper. För att få en uppfattning om utbredning och djupförhållanden hos berg- och jordarter kan man göra mätningar på jorden eller en bit upp i luften. Användningsområden är främst som underlag för den berggrundsgeologiska karteringen, prospektering efter naturresurser och fysisk planering.

Geokemi. Läran om metaller och andra kemiska ämnens naturliga uppträdande i miljön.

Geomagnetisk. Vid SGU menas observationer om hur jordens magnetfält varierar i tid och rum samt prognoser om förändringar i magnetfältet.

Geotop. Geologisk lokal av särskilt värde för att förstå en geologisk händelse eller process.

Geovetare. Akademiker med geologisk eller annan geovetenskaplig högskoleutbildning.

GIS. Geografiska informationssystem. GIS är ett datorbaserat informationssystem för inmatning, bearbetning, lagring, analys och presentation av geografiska data. I ett operationellt GIS ingår en eller flera databaser.

Hydrogeologi. Gren av geologin som behandlar vatten under markytan, särskilt dess förekomst och uppträdande i förhållande till bergarternas och jordarternas egenskaper.

INSPIRE. Europeiskt arbete med upprättandet av en gemensam infrastruktur för geografisk information.

Jordartsgeologi. Del av geologin som behandlar utvecklingen under de senaste två miljonerna år, dess avlagringar, klimat och fossil.

Kontaminerad. Förorenad (med radioaktivt material).

Kontinentalsockel. Del av kontinentalrand belägen mellan strandlinjen och kontinentalbranten.

Luminiscens. Utsändande av ljus.

Malm. Mineral varur metall kan utvinas och som förekommer i ekonomiskt brytvärd mängd.

Malmpotentiell. Områden med berggrund där man kan förväntas finnas malm.

Malmprospektering. Att leta efter brytvärd malm.

Malmreserv. Den del av en mineraltillgång som kan brytas och förädlas med beaktande av dagens teknik och aktuella malmpreiser och som är tillräckligt noggrant undersökt.

Malmtillgång. En i berggrunden förekommande ansamling av mineral ur vilken en kommersiell utvinning av värdemineral kan komma att ske.

Markgeofysik. Geofysiska mätningar som görs vid markytan av tyngdkraft och radioaktiv (joniserande) strålning samt radon.

Markgeokemi. Provtagning i morän och sediment (ca 1 m djup) för att få fram de naturliga bakgrundshalterna av huvud- och spårelement i jordlagren. Man kan också visa på områden med mycket höga metallhalter eller områden med låga halter av nyttiga ämnen.

Maringeologi. Läran om havsbottenarnas topografi, berggrund och sediment. Liknande undersökningar görs även i Mälaren och Vänern.

Metamorfos. Omvandling (av en ursprunglig bergart).

Mineraliseringar. Naturlig anhopning av metaller som dock inte förekommer i ekonomiskt brytvärd mängd.

PAH. Polycykliskt aromatiskt kolväte.

RMT. Radiomagnetotellurik.

RT90. Rikstäckande koordinatsystem som nu ersätts av SWEREF99.

Screening. Metod att inom en stor grupp undersökningsmaterial sälla fram enheter med en sökt speciell egenskap.

Seismik. Metod som innebär registrering och analys av kontrollerade elastiska vågor i berg och jord.

Svensk ekonomisk zon. Havsområdet utanför territorialgränsen fram till grannlandets gräns.

Territorialhav. Havsområde närmast en stats kust och som sträcker sig tolv nautiska mil ut i havet.

Tunnslip. Tunt preparat för mikroskopundersökning av mineral.

VLF = Very low frequency. Geofysisk metod för bl.a. malmletning.

WMS. Web Map Service är en ISO-standard (ISO 19128). Standarden beskriver hur interaktionen med en webbtjänst för kartbildsgenerering ska fungera, dvs. hur man begär en kartbild och på vilket sätt webbtjänsten ska svara.

SGUs verksamhetsidé

Vi tar ansvar för frågor om berg, jord och grundvatten.

SGUs vision

Vår kunskap och information om geologiska förhållanden och mineralhantering har självklar användning och leder till väl grundade beslut för en ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling.

SGUs övergripande mål

Mål 1

Vår kunskap och information om landets geologiska förhållanden och mineralhantering tillgodoser samhällets behov, är sakligt grundad, lättillgänglig och välkänd.

Mål 2

Vår aktiva påverkan bidrar till ett hållbart nyttjande av landets naturresurser.

Mål 3

Vi bidrar till en hög geovetenskaplig kunskapsnivå i Sverige.

Mål 4

Vi är ett föredöme för samverkan nationellt och internationellt för gemensam samhällsnytta.

Mål 5

Vi har tydliga verksamhetsmål, skickliga ledare och en effektiv verksamhet som ständigt förbättras med avseende på kvalitet, arbetsmiljö och påverkan på den yttre miljön.

Mål 6

Vi har en attraktiv arbetsplats med hälsofrämjande arbetsklimat – präglad av jämställdhet, mångfald och delaktighet – där vi samarbetar med öppenhet och respekt för varandra liksom för olika kompetenser, roller och uppgifter.



Bergsstaten www.bergsstaten.se

Huvudkontor:

Varvsgatan 41
972 32 Luleå
Tel: 0920-23 79 00
mineinspect@bergsstaten.se

Filialkontor:

Slaggatan 13
791 71 Falun
Tel: 023-255 05



Sveriges geologiska undersökning www.sgu.se

Huvudkontor:

Box 670,
751 28 Uppsala
Tel: 018-17 90 00
sgu@sgu.se

Filialkontor:

Guldhedsgatan 5A
413 20 Göteborg
Tel: 031-708 26 50
gbg@sgu.se

Kiliansgatan 10
223 50 Lund
Tel: 046-31 17 70
lund@sgu.se

Skolgatan 4
930 70 Malå
Tel: 018-17 90 00
minko@sgu.se

Klarabergsviadukten 90
111 64 Stockholm
Tel: 018-17 90 00
stockholm@sgu.se