



06

Omslagsbild: Anders Damberg
Formgivning: MEDORI www.medori.se
Layout: Agneta Ek & Jeanette Bergman Weihed, SGU
Tryck: NRS Tryckeri AB, Huskvarna

Innehåll

FÖRORD	3
RESULTATREDOVISNING	4
‣ Samlad översikt	4
NÄRINGSPOLITIKEN	4
Verksamheten	4
Organisationsstyrning	6
‣ Verksamhetsområde Entreprenörskap och företagande	10
VERKSAMHETSGREN GEOLOGISK VERKSAMHET m.m.	10
Omvärldsarbete	11
Kartering	11
Dokumentation	13
Förvaltning och utveckling av geologisk information	18
Produktframställning, information, marknadsföring och tillhandahållande	18
Tillståndsgivning	22
Remissarbete m.m.	23
VERKSAMHETSGREN UPPDRAGSVERKSAMHET	24
Nationella uppdrag	24
Internationella uppdrag	27
‣ Verksamhetsområde Innovation och förnyelse	28
VERKSAMHETSGREN FORSKNING OCH UTVECKLING	28
Stöd till geovetenskaplig forskning vid universitet och högskolor	28
Forskning och utveckling vid SGU	30
EU-arbete	31
Övrigt internationellt samarbete	32
‣ Verksamhetsområde Regler, tillstånd och tillsyn	34
VERKSAMHETSGREN MILJÖ	34
Avveckling av oljelagringsanläggningar m.m.	34
Miljökvalitetsmål	36
Sanering av förorenade områden	37
VERKSAMHETSGREN BERGSSTATEN	39
‣ Övriga mål och återsrapporteringskrav	43
Sanering av förorenade områden (redovisas under verksamhetsgren Miljö)	
Mineralresurser	43
Marknadsföring (redovisas under verksamhetsgren Geologisk verksamhet m.m.)	
Innovationsstrategi	46
EU-arbete (redovisas under verksamhetsgren Forskning och utveckling)	
EKONOMISK REDOVISNING	48
STYRELSE OCH LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE	58
RÅDGIVANDE ORGAN	60
ORDFÖRKLARINGAR OCH METODBESKRIVNINGAR	63



Förord

Geologisk informationsförsörjning är den tyngsta kärnprocessen vid SGU. Den består av delprocesserna insamling, förvaltning och tillhandahållande. Huvuddelen av insamlingen sker genom kartering som sedan 2000 bedrivits i enlighet med en nioårig långtidsplan. Mål för vad som skall ha uppnåtts 2008 är satta av regeringen. När nu två år av planen återstår har vi uppnått 76 procent av planmålen. Vi bedömer, som redovisats tidigare, att vi inte kommer att nå målen fullt ut för alla informationsslag utan vissa leveranser till databas kommer att skjutas över på 2009. Å andra sidan kan vi notera, att vad gäller vår flyggeofysiska verksamhet, så uppnådde vi i stort sett målet redan 2006. Engagerade medarbetare, effektiv verksamhet samt gynnsamma väderförhållanden förklarar detta. I regleringsbrevet för 2007 har regeringen gett oss nya mål för den flyggeofysiska verksamheten med målåret 2012.

Eftersom vi närmar oss slutåret för gällande karteringsplan har vi under de senaste två åren drivit ett projekt *Inriktning och mål efter 2008* med syfte att ta fram ett underlag för regeringens ställningstagande till nya mål. I februari lämnade SGU en rapport till regeringen med förslag till SGUs framtida inriktning. Förslaget innebär en viss förskjutning av fokus i verksamheten, från insamling till informationsutveckling och tillhandahållande av geologisk information. Under året har arbetet fortsatt och en slutrapport med förslag till nya verksamhetsmål lämnas till regeringen i början av 2007.

Det gångna året blev ännu ett år med hög aktivitet inom prospekteringsbranschen. De samlade prospek-

teringskostnaderna steg för fjärde året i rad och nådde rekordnivån 350 miljoner kronor (290 miljoner kronor 2005). Detsamma gäller antalet beslut om nya undersökningstillstånd som uppgick till 377 (305 år 2005) liksom antalet besök vid SGUs mineralinformationskontor i Malå som uppgick till 631 (532 år 2005). Vid årets slut uppgick antalet prospekterande företag till 75, en ökning med 50 procent på två år. Två nya gruvor har tagits i drift under året och antalet gruvor var vid årets slut till 17.

Huvudförklaringen till denna häpnadsväckande utveckling är givetvis metallprisernas nivå, men det är ingen tvekan om att Sverige är ett attraktivt prospekteringsland. Här spelar de geologiska förutsättningarna en stor roll. Den grundläggande geologiska information som SGU kan tillhandahålla har fått allt större betydelse. Det nationella borrhärnearkivet i Malå är en viktig del av detta. För att säkra arkivets centrala roll även de närmast kommande åren har en utbyggnad påbörjats under året.

Den interna verksamhetsutvecklingen har under året varit inriktad på att förbättra och fördjupa användningen av det integrerade ledningssystemet för kvalitet, arbetsmiljö och yttre miljö som certifierades i april 2005. Under året har två externa revisioner genomförts och certifieringsföretaget konstaterar att SGU utvecklat och förbättrat systemet. Bergsstaten har under 2006 certifierats för de tre aspekterna kvalitet, arbetsmiljö och yttre miljö.



Lars Ljung

Samlad översikt

NÄRINGSPOLITIKEN

MÅL

Främja en hållbar tillväxt och en ökad sysselsättning genom insatser för ökad konkurrenskraft och fler och växande företag.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

Samlad bedömning av hur SGUs verksamhet har bidragit till målet.

KOMMENTAR

SGU anser att verksamheten under året har bidragit till att uppfylla målet.

VERKSAMHETEN

Den geologiska karteringsverksamheten har under året bedrivits i enlighet med långtidsplanen med målår 2008. Undersökningarna bedrivs mera detaljerat i befolkningsräta och malmpotentiella områden samt mera översiktligt i övriga delar. Vid årets slut hade ca 76 procent av den totala måluppfyllelsen relativt planmålet 2008 uppnåtts. Årsmålet för 2006 nådde ca 96 procent. Nya planer för flyg-geofysisk och maringeologisk verksamhet tas fram under 2007. Karteringsprocesserna förbättras fortlöpande, t.ex. vad avser inlagring, terminologi, tolkning, klassificering, sammanställning och redigering i digital miljö, en del frammanat av EUs krav.

SGU har bl.a. rapporterat om malmer, industriella mineral och bergarter i Uppsala län samt om arealer av dränerade växthusgasemitterande torvjordar. Inrapportering av uppgifter till Brunnsarkivet fortsätter och den webbaserade inlagringen har ökat med 40 procent. Tyngdkraftsmätningar har utförts inom malmpotentiella områden. Kontinuerliga geomagnetiska mätningar görs vid SGUs observatorier i Abisko och Fiby (Uppsala). Publikationerna *Bergverksstatistik*, *Grus, sand och krossberg* samt två nummer av *Mineralmarknaden* (tema bly samt niob och tantal) har producerats.

Marknadsföring av möjligheterna till prospektering i Sverige har, liksom tidigare år, gjorts genom deltagande i prospekteringskonventet PDAC i Toronto, Kanada.

Efterfrågan och användning av geologisk information ökar och försäljningen av databasinformation till företag och utland har fördubblats jämfört med i fjol. Ökningen är främst relaterad till behov för prospektering och stora nationella infrastruktursatsningar.

Årets kundenkät avseende SGUs kartor, databaser, service och tillhandahållande visar att användarna generellt sett är nöjda med SGUs produkter. Särskilt nöjda är de med myndighetens bemötande, service och handläggningstider.

SGU beviljade 5,3 miljoner kronor till forskningsprojekt vid universitet och högskolor. 12 projekt avslutades under året och har dokumenterats i rapporter. Forsknings- och utvecklingsprojekt vid SGU omsatte 5,4 miljoner kronor. Resultaten från flertalet projekt kan ofta användas direkt i pågående karteringsarbeten och har dessutom en kunskapshöjande effekt. Flera projekt rör metodikutveckling och behandlar naturresurser, miljö- och hälsoproblem (föroreningar, uran, arsenik m.m.) och klimatförändringar. De flesta har internationell koppling.

Uppdragsverksamheten omsatte under året 27,8 miljoner kronor, varav 0,9 miljoner kronor i internationell verksamhet. Största uppdragskunder har som tidigare varit statlig förvaltning, främst Naturvårdsverket och länsstyrelserna samt Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB). På uppdrag av SKB har SGU tagit fram geologiskt underlag för ett säkert förvar av använt kärnbränsle i anslutning till pågående platsundersökningar i Östhammars och Oskarshamns kommuner. I samarbete med länsstyrelserna och industrin har Mineraljakten arrangerats i Norrlandslänen. Internationellt har uppdrag bedrivits i Norge, Moçambique och Angola.

Inom avvecklingen av oljelagringsanläggningar har under året ytterligare två anläggningar helt avvecklats. Större miljösäkringsentreprenader har genomförts vid fyra anläggningar och påbörjats vid en. Utförd miljökontroll av tidigare avvecklade anläggningar har visat att SGU uppfyller ställda krav.



Användarna är nöjda med SGUs produkter. Särskilt nöjda är de med myndighetens bemötande, service och handläggningstider.

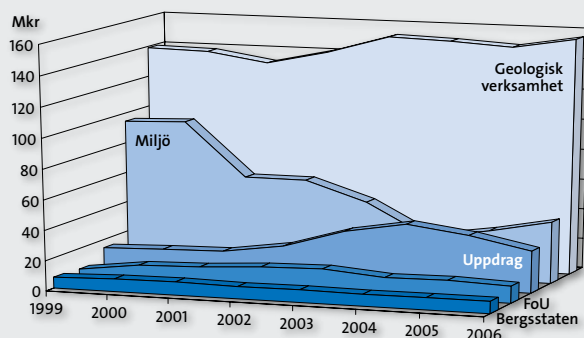
Under året har också verksamhet påbörjats med inventering och utredning av objekt (områden) som förorenats av statliga organisationer som inte längre finns kvar. Vidare har SGU lämnat underlag till Miljömålsrådets årliga uppföljning av miljökvalitetsmålen *Grundvatten av god kvalitet* och *God bebyggd miljö* (naturgrusmålet).

Prospekteringen i Sverige fortsätter att öka och beräknas under 2006 ha uppgått till 350 miljoner kronor. Antalet undersökningstillstånd som beviljades under året var 377 omfattande 4 289 km². Totalt täckte undersökningstillstånden 10 298 km². Antalet företag som har undersökningstillstånd var 75 vid årets utgång, en ökning med 15 procent.

Under året har två nya gruvor öppnats – Blaiken i Sorsele kommun och Svärträsk i Storumans kommun, båda i Västerbottens län. Antalet gruvor i drift uppgick till 17, varav 15 är malmgruvor.

EKONOMISK KOMMENTAR

Under 2006 har anslagsmedel från statsbudgeten svarat för 85 % av verksamhetens totala intäkter (81 % år 2005, 77 % år 2004). Enligt regler för statlig redovisning redovisas anslagsmedel som intäkter på annan grund än gängse matchningsprincip för intäkter och kostnader. Därför avspeglar kostnaderna, exkl. avsättning till miljösäkringsinsatser, bättre verksamheternas omfattning. Kostnaderna har under 2006 stigit med 5 miljoner kronor jämfört med året innan. Denna ökning och mer därtill kan hänföras till dels en generell volymökning inom verksamhetsgrenen Geologisk verksamhet (+7 miljoner kronor), dels miljösäkring av f.d. oljelagringsanläggningar inom grenen Miljö (+8 miljoner kronor). Till större del utjämnas kostnadsökningen av att egen metodutveckling inom verksamhetsgrenen FoU (–2 miljoner kronor) har minskat och att ett större förmedlat arbete inom grenen Uppdrag avslutades 2005 (–8 miljoner kronor).



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

Verksamhetsgren	2006		2005		2004	
	Intäkter	Kostnader	Intäkter	Kostnader	Intäkter	Kostnader
Geologisk verksamhet	153 820	–155 610	151 501	–148 937	150 276	–151 305
Uppdragsverksamhet	27 773	–27 833	35 188	–35 994	41 510	–41 221
Forskning och utveckling	11 219	–11 227	12 769	–12 761	12 359	–12 270
Miljö	42 477	–29 811 (–40 967) ¹	27 719	–20 072 (–33 025) ¹	37 334	–18 509 (–27 036) ¹
Bergsstaten m.m.	7 768	–8 050	8 021	–8 008	7 857	–7 833
Totalt	243 057	–232 531 (–243 687) ¹	235 198	–225 722 (–238 725) ¹	249 336	–231 128 (–239 665) ¹

¹ Kostnader exklusive förändring av avsättning till miljösäkringsinsatser.

ORGANISATIONSSTYRNING

Kvalitetsutveckling

MÅL

SGU och Bergsstaten skall bedriva en verksamhet med integrerade system för kvalitets- och miljöledning.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall redovisa hur arbetet med det integrerade ledningssystemet utvecklas samt dess effekter på SGUs och Bergsstatens verksamhet.

KOMMENTAR

Det fortsatta arbetet med SGUs certifierade och integrerade ledningssystem har medfört ett:

Systematiskt angreppssätt för förbättring och utveckling av hela verksamheten.

Ökat kundfokus genom att bl.a. kundnöjdhet mäts och utvärderas som underlag för åtgärder.

Enhetligare arbetssätt genom att verksamhetens processer definierats och beskrivits.

Säkerställande av att författningskrav och förändringar i författningar identifieras och implementeras i verksamheten.

Under året har två externa och fem interna revisioner av ledningssystemet genomförts. Det externa certifieringsföretaget konstaterar att "SGU har fortsatt att utveckla och förbättra sitt verksamhetssystem".

Resultaten för de kundmätningar som har gjorts under året redovisas och kommenteras under respektive verksamhetsgren. Med begreppet nöjdhetsindex (NKI), som används i mätningarna, menas andelen kunder som gett produkten eller tjänsten omdömet 8, 9 eller 10 på en tiogradig skala där 10 är bäst och 1 är sämst.

Korrigerande och förebyggande åtgärder har genomförts och avslutats för 58 inrapporterade förbättringsförslag, incidenter eller avvikelser.

Bergsstaten har under året certifierat ett ledningssystem för kvalitet, arbetsmiljö och yttre miljö.

SGUs organisation

SGU leds av en generaldirektör som tillika är ordförande i styrelsen. Styrelsen sammanträdde fem gånger under året.

SGU har fyra egna verksamhetsgrenar: Geologisk verksamhet m.m., Uppdrag, FoU och Miljö. Verksamhetsgrenen Geologisk verksamhet m.m. är i sin tur indelad i fyra programområden enligt organisationsschemat t.h.

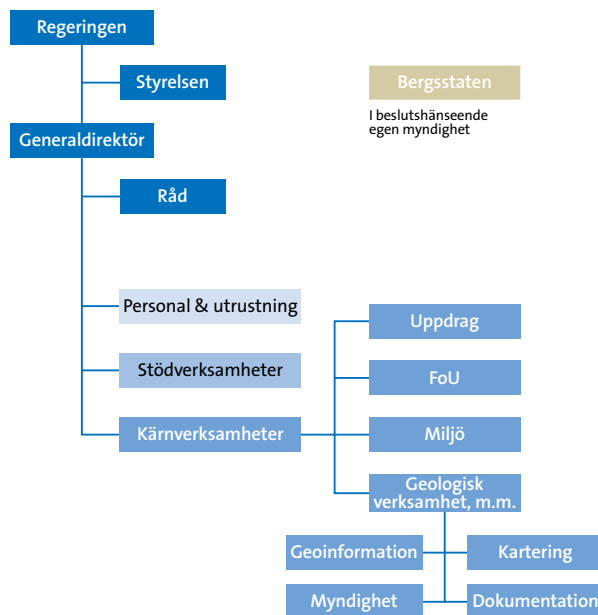
Personal & utrustning är uppdelat på åtta enheter som svarar för personalresurser, dess kompetensförsörjning och utrustning som tillhandahålls verksamheterna. Verksamhetsgrenen Bergsstaten är en egen myndighet, för vilken SGU är chefsmyndighet. Hela verksamheten utom Bergsstaten är organiserad i en matrisorganisation och arbetet bedrivs väsentligen i projektform.

SGU har sitt huvudkontor i Uppsala och filialkontor i Göteborg, Lund, Malå och Stockholm. Bergsstaten har huvudkontor i Luleå och filialkontor i Falun.

Vid SGU har under året funnits fyra rådgivande organ: Rådet för fysisk planering, Rådet för miljö och areella näringar, Mineralresursrådet samt Prospekteringsrådet. Råden, som består av representanter för de större användarna av geoinformation, branschorganisationer och andra intressenter, är SGU behjälpliga bl.a. vad gäller prioriteringar inom undersökningsverksamheten. De har under året varit en viktig remissinstans i arbetet med *Inriktning och mål*.

Vidare finns *Samrådsgruppen för SGUs stöd till geovetenskaplig forskning* med representanter från berörda universitet och högskolor.

SGUs ORGANISATION



Kompetensförsörjning

Mål

- SGU skall verka för en långsiktig och god personalförsörjning med för verksamheten ändamålsenlig kompetens.

SGU är en kunskapsintensiv organisation, där regeringens fastställda mål samt SGUs verksamhetsidé, vision och övergripande mål har styrt kompetensförsörjningsarbetet. Arbetet har bidragit till att attrahera, rekrytera, utveckla och behålla den kompetens, som verksamheten behöver på kort och lång sikt.

Uppdelning av personalen i de tre kompetenskategorierna

- Ledningskompetens omfattar verksamhetschefer, biträdande verksamhetschefer och enhetschefer (18 personer varav 6 kvinnor).
- Kärnkompetens omfattar medarbetare med geovetärskompetens eller motsvarande (185 personer varav 49 kvinnor).
- Stödkompetens omfattar medarbetare med kompetens inom områdena administration, ekonomi, personalvetenskap, informationsteknologi och juridik (77 personer varav 45 kvinnor).

Rekrytera kompetens

Mål

- Att genom extern och intern rekrytering tillhandahålla den kompetens som behövs för att bedriva verksamheten.
- Att ha en god personalplanering – särskilt inför kommande pensionsavgångar – och uppnå en jämn åldersmässig spridning.
- Att öka antalet anställda med utländsk bakgrund.
- Personalen skall bestå av minst 40 procent kvinnor senast 2008 och alla enheter skall då ha mer än 25 procent av underrepresenterat kön. Dessutom skall minst 40 procent av extrageologerna vara kvinnor.

Måluppfyllelse

I avvaktan på ställningstagande till SGUs inriktning efter 2008, har rekrytering av medarbetare i kärnverksamheten

fokuserat på att söka och utveckla bredd i yrkeskompetensen samt förändringsvilja och anpassningsbarhet i den personliga kompetensen. SGUs åldersstruktur återspeglar till stor del de kompetenskrav som ställs på hög teoretisk utbildning och mångårig erfarenhet inom ämnesområdet. Under året har 18 personer – av dessa har 12 personer tidigare haft visstidsanställningar – fått tillsvidareanställningar, 12 med kärnkompetens och 6 med stödkompetens. Medelåldern för dessa är 38 år och andelen kvinnor 56 procent.

Av SGUs anställda är 25 procent över 60 år. I de yngre åldersgrupperna är åldersfördelningen mer jämnt fördelad. SGU närmar sig långsamt målet om en jämn åldersmässig spridning.

SGU har under året genomfört sex externa rekryteringar. Rekryteringsunderlaget har fortfarande varit gott – i snitt har det varit 43 sökande på varje utannonserad tjänst. En viss konkurrens från framför allt prospekteringsföretag har märkts vid rekryteringen av geologer till Mineralinformationskontoret i Malå samt extrageologer till sommarens fältarbete.

SGU har anställt två personer med utländsk bakgrund och därmed uppnått målet att öka antalet anställda med sådan bakgrund.

Den totala könsfördelningen närmar sig långsamt målet på 40 procent kvinnor, även om könsfördelningen inom de olika enheterna fortfarande är ojäm. I dagsläget har tre av åtta enheter mindre än 25 procent av underrepresenterat kön, vilket innebär att det är en bit kvar till målet. Under året anställdes 46 procent kvinnliga extrageologer, och jämställdhetsmålet nåddes för denna personalgrupp. (Se stapeldiagram s. 9.)

Utveckla kompetens

Mål

- Alla medarbetare skall ha årliga utvecklingssamtal samt en individuell utvecklingsplan.
- I snitt skall medarbetarna ägna 60 timmar (7,5 dagar) till egen kompetensutveckling under året.

Måluppfyllelse

Under året har 77 procent av medarbetarna haft utvecklingssamtal med sin personalansvariga chef (enhetschef)

och 59 procent av medarbetarna har också en individuell utvecklingsplan. Medarbetarna har deltagit i snitt 54,5 timmar (6,8 dagar) i olika utvecklingsinsatser. Måluppfyllelsen är sammantaget högre än föregående år.

Under året har utvecklingsinsatserna för medarbetare inom kärnkompetensen koncentrerats kring olika GIS-utbildningar. Vidareutveckling av ämneskunskaperna sker till stor del genom interna seminarier, deltagande i intern FoU-verksamhet samt internationella geologmöten. Projektledarutbildning har genomförts och även vidareutbildning inom det ekonomiskadministrativa systemet Agresso och Office-programmen.

Som ett första steg för att uppnå den del av SGUs mål som handlar om ”skickliga ledare” har arbetet med att tydliggöra och dokumentera krav och förväntningar på våra ledare pågått under året, vilket engagerat alla inom gruppen ledningskompetens. Parallellt med detta har också ett arbete för att tydliggöra kraven på SGUs medarbetarskap pågått, vilket involverat femtioalet medarbetare inom både kärn- och stödkompetens.

Behålla kompetens

Mål

- Sjukfrånvaron skall vara högst 3 procent.
- År 2009 skall 75 procent av SGUs medarbetare uppleva SGU som en attraktiv arbetsplats med ett hälsofrämjande arbetsklimat.
- SGU skall underlätta för män och kvinnor att förena förvärvsarbete och föräldraskap. SGU ser positivt på att fler manliga medarbetare är föräldralediga under en längre sammanhängande period (mer än 30 dagar).
- SGU skall genom utveckling och andra åtgärder främja en jämn fördelning mellan kvinnor och män i olika grupper och yrken. Antalet kvinnor med chefsförordnanden skall motsvara andelen kvinnor i organisationen, en tredjedel av deltagarna vid projektledarutbildningen skall vara kvinnor och 40 procent av medlemmarna i SGUs interna råd och kommittéer skall vara kvinnor.

Måluppfyllelse

Målet att sjukfrånvaron skall understiga 3 procent uppnås även i år.

Den medarbetarundersökning som gjordes år 2005 och som presenterades under 2006 visar ett nöjdmedarbetarindex på 45 procent, dvs. en ökning sedan förra mätningen, men en bra bit från målet för 2009. Under 2006 har en djupare analys av resultatet gjorts och fortsatta utredningar med åtgärdsförslag kommer att genomföras under 2007. Av undersökningen framgår att delaktighet och möjligheter att påverka den egna arbetssituationen är det som värderas högst av medarbetarna. Ett arbete med att föra ihop intentionerna i ledningssystemet med intentionerna i det centrala samverkansavtalet har påbörjats och kan bidra till att förverkliga en djupare delaktighet i och större påverkan på det egna arbetet.

Fem män och nio kvinnor har varit föräldralediga mer än 30 dagar i följd. Fyra av männen och sju av kvinnorna har tagit ut mer än 180 dagar med föräldrapenning under året. Totalt har samtliga föräldralediga män (29 personer) tagit ut i genomsnitt 59,1 dagar, medan samtliga föräldralediga kvinnor (19 personer) varit föräldralediga i genomsnitt 126,5 dagar. Det kan konstateras att männen 2006 tagit ut mer än dubbelt så många föräldrapenningsdagar i genomsnitt jämfört med föregående år.

Andelen kvinnor med ledningskompetens är 33 procent vilket nästan motsvarar andelen kvinnor i organisationen (36 procent). Målet med minst 33 procent kvinnor på projektledarutbildningen uppnås med god marginal då 41 procent av deltagarna under året var kvinnor. Totalt sett nås även målet med 40 procent kvinnliga medlemmar i råd och kommittéer, även om det fortfarande finns en kommitté där andelen män är mer än 60 procent.

Avveckla kompetens

Mål

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

Måluppfyllelse

Personalomsättningen mäts genom att antal personer som slutat delas med genomsnittligt antal anställda. Enligt denna definition blev personalomsättningen 6,1 procent för 2006. Av de 17 personer som slutade var 7 kvinnor.

Sex beslut om delpension togs under året och intresset är stort för att trappa ner successivt på detta sätt. SGU beviljar delpension utifrån verksamhetsmässiga, ekonomiska och individuella förutsättningar.

Åtgärder för kompetensöverföring

Genom förra regeringens satsning på kompetensöverföring tillfördes SGU 1,98 miljoner kronor för att kunna anställa

yngre akademiker motsvarande 5,5 årsarbetskrafter. Dessa anställningar har till viss del kunnat tillgodose SGUs behov av tidig återrekrytering och kompetensväxling.

Utöver detta har 125 dagar använts, i snitt en halv dag per person, för olika former av kunskapsöverföring mellan medarbetare. Denna siffra skulle kunna vara högre inte minst med tanke på de stora kommande pensionsavgångarna.

PERSONAL

Antalet anställda vid utgången av 2006 uppgick till 280 personer inkl. Bergsstaten. Av dessa var 211 stationerade i Uppsala, 15 i Stockholm, 13 i Göteborg, 11 i Lund, 14 i Malå samt 6 i övriga landet. Av Bergsstatens 10 anställda fanns 7 i Luleå och 3 i Falun.

Under 2006 har totalt 42 personer varit tillfälligt anställda, varav 7 för feriearbete. Deras anställningstid motsvarar 10,1 årsarbetskrafter. Under sommaren har dessutom 33 extrageologer varit säsongsanställda. Sammanlagt fanns vid SGU och Bergsstaten i medeltal 276 anställda under 2006.

Kostnaderna för personalsociala förmåner såsom företagshälsovård, ersättning för sjukvårdskostnader, personalvård och bidrag till motionsaktiviteter har uppgått till 1,53 miljoner kronor.

Medianåldern för SGUs personal inkl. Bergsstaten är 51 år (män 55 år och kvinnor 44 år) vid årsskiftet 2006/2007. Andelen kvinnor bland personalen är 36 procent.

Under 2006 har en person slutat på grund av tidigare uppsägning från arbetsgivarens sida med anledning av avvecklingen av anläggningar för beredskapslager av olja. Ytterligare en person har sagts upp under året men genom lång anställningstid upphör anställningen först 2007.

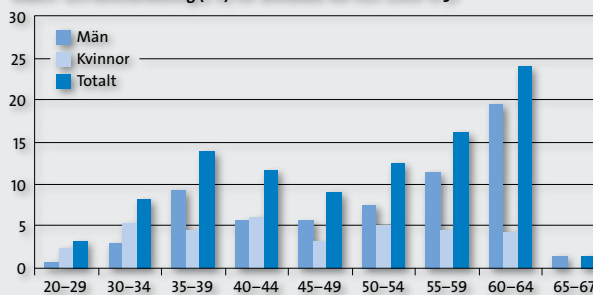
Personalrörligheten har i övrigt bestått av 18 nya tillsvidareanställningar och 11 personer som slutat genom naturlig avgång (5 entlediganden, 4 pensionsavgångar). Dessutom förlorade SGU 5 medarbetare genom dödsfall.

Den totala sjukfrånvaron är oförändrad trots att de långa sjukskrivningarna om 60 dagar eller mer ökat.

SJUKFRÅNVARO	2006*	2005	2004
Total sjukfrånvaro av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid	2,7 %	2,7 %	3,1 %
Andelen av total sjukfrånvaro som har varit sammanhängande i en period om 60 kalenderdagar eller mer	50,5 %	42,2 %	59 %
Sjukfrånvaron för kvinnor av kvinnors sammanlagda ordinarie arbetstid	3,4 %	3,7 %	4,9 %
Sjukfrånvaron för män av mäns sammanlagda ordinarie arbetstid	2,3 %	2,1 %	2,1 %
Motsvarande värden fördelat på åldersgrupper är:			
–29 år	3,4 %	1,4 %	3,8 %
30–49 år	1,8 %	1,4 %	2,5 %
50– år	3,4 %	3,7 %	3,4 %

* Beräkningsgrunderna har förändrats jämfört med 2005.

Ålders- och könsfördelning (i %) för anställda vid SGU 2006-12-31



	2006	2005	2004
Antal anställda vid årets slut	280	284	291
Andel kvinnor	36 %	34 %	34 %
Medianålder	51 år	52 år	51 år
Antal utbildningsdagar per anställd	6,8	5,5	6,2
Andel anställda som haft utvecklingssamtal	77 %	63 %	82 %
Andel anställda som har en individuell utvecklingsplan	59 %	87 %	81 %
Andel anställda med akademisk utbildning	71 %	69 %	68 %
Andel med lic.- eller doktorsexamen bland geovetare	41 %	42 %	41 %
Andel kvinnor med ledningskompetens	33 %	30 %	30 %
Andel kvinnor med kärnkompetens	27 %	24 %	24 %
Andel kvinnor med stödkompetens	58 %	58 %	60 %
Andel kvinnliga extrageologer	46 %	44 %	35 %
Antal beviljade delpensioner	6	8	0
Personalomsättning	6,1 %	3,6 %	3,1 %

Verksamhetsområde Entreprenörskap och företagande

MÅL

Goda möjligheter för företagande och ökat nyföretagande.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

Samlad bedömning av hur SGUs verksamhet har bidragit till målet samt hur arbetet har bidragit till att skapa fler sysselsättnings-tillfällen.

KOMMENTAR

Den geologiska basininformation och service som SGU tillhandahåller är av stor betydelse för prospekteringsföretagen. Antalet prospekterande företag ökade under 2006 till 75 och antalet besök vid Mineralinformationskontoret ökade kraftigt. Även antalet övriga konsult- och entreprenadföretag ökar, t.ex. borrhjor. Antalet arbetstillfällen för geovetare har ökat kraftigt och efterfrågan på prospekterings- och malmgeologer är mycket stor. SGUs bedömning är att verksamheten att tillhandahålla basininformation har bidragit till målet.

VERKSAMHETSGREN GEOLOGISK VERKSAMHET m.m.

Verksamhetsgrenen omfattar geologisk informationsförsörjning, utredningsverksamhet rörande Sveriges mineralresurser, tillståndsgivning enligt vissa lagar och remissarbete. Geologisk informationsförsörjning, som är den helt dominerande verksamheten inom verksamhetsgrenen, kan i sin tur delas in i omvärldsarbete, kartering, dokumentation, förvaltning och utveckling, produktframställning samt information och marknadsföring.

MÅL

Under perioden 2000–2008 skall befintlig geologisk information kompletteras så att det finns digitala geologiska databaser vid planperiodens slut innehållande:

Översiktlig rikstäckande information om berggrunden och jordarterna inklusive kontinentalsockeln.

Översiktlig rikstäckande information med undantag av vissa glest befolkade delar av landet om grundvattenförhållanden samt berggrundens magnetiska egenskaper och den naturliga strålningen.

Översiktlig information i befolkningstäta respektive malm potentiella områden om biogeokemiska respektive markgeokemiska förhållanden.

Detaljerad information i befolkningstäta områden om berggrunden, jordarterna (inklusive kontinentalsockeln), grundvattenförhållanden samt berggrundens magnetiska egenskaper och den naturliga strålningen.

Detaljerad information i malm potentiella områden om berggrunden, jordarterna samt berggrundens magnetiska egenskaper och den naturliga strålningen.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

Redovisning av genomförd verksamhet under 2006 vad gäller digitala geologiska databaser samt planer för 2007 och 2008. Planerna skall översiktligt visa för vilka geografiska områden som digital information av olika slag kommer att finnas tillgänglig för användarna. Informationens användarkrets skall redovisas. En översiktlig analys av nyttan av informationen för användarna skall redovisas.

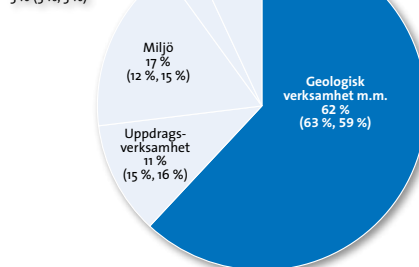
KOMMENTAR

Måluppfyllelsen vad gäller de internt satta årsmålen uppgick till 96 procent. En större avvikelse noteras för de flyggeofysiska mätningarna genom beslut om ändrad linjetäthet på grund av kvalitetsskäl. Den samlade måluppfyllelsen 2000–2006 gentemot årsmålen 2008 uppgick till 76 procent vilket är i enlighet med årets verksamhetsplan.

Intäkter och kostnader för Geologisk verksamhet m.m. (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	147 124	145 945	145 257
Intäkter av avgifter m.m.	3 748	4 544	2 651
Intäkter av bidrag	2 571	868	2 290
Finansiella intäkter	377	144	78
Verksamhetens intäkter	153 820	151 501	150 276
Verksamhetens kostnader	–155 610	–148 937	–151 305
Intäkter som inte disponeras av SGU	187	3	0
Medel som tillförts statsbudgeten	–187	–3	0
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	180	150	191
Lämnade bidrag	–180	–150	–191

Andel av totala intäkter, exklusive uppboord





SGU kartlägger systematiskt de geologiska förhållandena i Sverige utifrån samhällets behov.

OMVÄRLDSARBETE

Produktion och löpande verksamhet

SGU analyserar information om behov och önskemål om geologisk information i samhället. Under året har *Omvärldsrapport 2005–2006* arbetats fram. Den visar hur SGUs information används i samhället, vad SGU gör gentemot ett antal sektorer samt ett antal utvecklingsmöjligheter. Rutiner för en strukturerad omvärldsanalys har utarbetats och kommer att resultera i planeringsunderlag för kommande verksamhetsplanering.

Projektet *Inriktning och mål efter 2008* har slutförts och avrapporterats till regeringen under februari 2007. SGUs externa råd, samverkansmyndigheter, länsstyrelser och SGUs medarbetare m.fl. har engagerats i arbetet. I regeringsrapporten har förslag till nya mål för verksamheten efter 2008 formulerats med ett ökat fokus på förvaltning och tillhandahållande. En ökad behovsstyrning vid verksamhetsplanering skall också säkerställa att samhällets behov av geovetenskaplig information tillgodoses.

Förbättring och utveckling

SGUs externa råd blev under året föremål för en utvärdering. Betyget för råden blev i huvudsak gott med ett nöjdhetsindex på 66. Utvärderingen föranledde inga större förändringar förutom en harmonisering av instruktioner och vissa rutiner vilket kommer att genomföras under 2007. SGU deltar också i andra råd och arbetsgrupper, däribland i det nystartade *Geodatarådet* vid Lantmäteriet som har till uppgift att ta fram en nationell strategisk plan för den samlade informationsförsörjningen (Nationell geodatastrategi).

KARTERING

Produktion och löpande verksamhet

SGU kartlägger systematiskt de geologiska förhållandena i Sverige utifrån samhällets behov. Karteringen är, i enlighet med de mål regeringen formulerat, mer detaljerad i befolk-

ningstäta och malmpotentiella områden och mer översiktlig i övriga delar av landet. Det insamlade materialet som rör berggrund, jordarter, grundvatten och deras geofysiska och geokemiska egenskaper bearbetas, tolkas, digitaliseras och levereras till databaser. Verksamheten bedrivs inom specifika och välavgränsade projekt enligt en långtidsplan för perioden 2000–2008.

Tabell 2 redovisar resultat för de olika informationslagen i förhållande till de uppsatta målen, dvs. utfallet för 2006 och hur det förhåller sig till årsmålet för 2006 samt det samlade utfallet 2000–2006 och hur det förhåller sig till planmålet 2008 m.m.

Den totala måluppfyllelsen 2006 blev 96 procent och den ackumulerade måluppfyllelsen relativt planmålet vid 2008 års utgång 76 procent. Omkring 73 procent av planmålet t.o.m. 2008 har uppnåtts avseende undersökningar i befolkningstäta områden. Motsvarande siffror för regional kartering är 78 procent och för malmpotentiella områden 81 procent.

Målet för de flyggeofysiska mätningarna 2008 enligt långtidsplanen har i stort sett uppnåtts under 2006. Med tätare flyglinjer blev dock utfallet i kvadratkilometer mindre än enligt ursprunglig plan. Planen för antalet linjekilometer har dock uppfyllts. Avvikelser från årsmålet för berggrundskartering i befolkningstäta områden och markgeofysik i malmpotentiella områden förklaras av sjukdom respektive dödsfall.

Tabell 2. Planerade databaser 2008, tillgängliga och levererade 2006 samt täckningsgrad 2004–2006.

	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	2006	2006	2006	2006	2006	2005	2004
Befolkningstäta områden								
Berg	16 000	10 267	4 359	5 603	78	64	37	33
Bergkvalitet ^{2,3}	18 000	12 928	2 672	2 672	100	72	57	37
<i>Bergkvalitet</i> ⁴	26 000	18 607	5 322	5 322	100	72	51	26
Jord	15 000	11 867	1 214	1 192	102	79	70	56
Grundvatten ³	40 000	24 202	837	837 ⁹	100	61	57	41
Markgeokemi ⁵	30 000	27 823	5 100	5 000	102	93	76	46
Maringeologi ⁶	17 000	11 815	0	0	-	70	70	64
Summa	136 000	98 902	14 182	15 304	93	73	62	45
<i>Dito inkl. bergkvalitet för mkm**</i>	<i>144 000</i>	<i>104 581</i>	<i>16 832</i>	<i>17 954</i>	<i>94</i>	<i>73</i>	<i>61</i>	<i>43</i>
Regional kartering								
Berg ¹	258 000	213 760	16 862	16 862	100	83	76	71
Markgeofysik	70 000	55 880	8 500	8 000	106	80	68	62
Flyggeofysik ^{6,8}	102 000	101 595	16 920	20 500	83	100	83	67
Jord ¹	217 000	111 937	21 565	22 500	96	52	41	33
Grundvatten	189 500	189 500	-	-	-	100	100	100
Biogeokemi	26 000	21 235	3 212	3 280	98	82	69	58
Maringeologi	110 000	67 550	44 100	44 100	100	61	21	21
Summa	972 500	761 457	111 159	115 242	96	78	67	61
Malmpotentiella områden								
Berg	65 000	48 760	1 875	1 875	100	75	72	69
Jord	15 000	15 000	-	-	-	100	100	100
Markgeofysik	33 000	26 800	1 800	2 000	90	81	76	65
Geokemi	49 000	41 258	4 940	4 940	100	84	73	73
Summa	162 000	131 818	8 615	8 815	98	81	75	72
Övriga områden								
Berg	9 150	9 150			0	100	100	100
Totalt*					96	76	66	56
Totalt ⁷					96	76	66	55

* vägt medelvärde med avseende på budgeterade kostnader

** miljö kvalitetsmål

¹⁾ planyta justerad

²⁾ resultat av bergkvalitetskartering i befolkningstäta områden särredovisas från och med år 2001

³⁾ exkl. kartering finansierad med miljömålsmedel

⁴⁾ inkl. kartering finansierad med miljömålsmedel

⁵⁾ inkl. "korridorkartering"

⁶⁾ inkl. digitalisering av befintligt material

⁷⁾ totalt inklusive bergkvalitetsundersökningar finansierade med miljömålsmedel

⁸⁾ reviderad plan med tätare flyglinjer innebärande lägre utfall i km²

⁹⁾ årets leverans inkluderar rest från 2005 vilket inte beaktades i Verksamhetsplan 2006

Förbättring och utveckling

Karteringsprocesser för grundvatten har anpassats till de krav som ställs av EGs ramdirektiv för vatten. SGU har även utvecklat en applikation (BAGIS) som gör kopplingen mellan håll- och kartdatabas tydlig och som är ett verktyg för att tolka, sammanställa och redigera berggrundskartor. Ett verktyg för digital inlagring av information vid jordartsundersökningar i fält utvecklades och provades under året. Inom flyggeofysiken har test av multi-VLF, modernisering av bearbetningssystem samt gradvis bortrationalisering av papperskartor skett. En ny programvara för maringeologisk tolkning har upphandlats och utvecklats för att ge mera samstämmiga tolkningar. Det maringeologiska informationsinnehållet har klassats till en terminologi anpassad för biologer. På EU-kommisionens uppdrag har SGU vidareutvecklat ett system för klassificering av habitat (EUNIS).

SGUs planer för den geologiska undersökningsverksamheten

Flyggeofysiska mätningar 2007 kommer att göras enligt en ny plan enligt mål till 2012 i regleringsbrevet. Maringeologisk informationsinsamling enligt långtidsplanen avslutades under året. Bearbetning av data pågår och ett maringeologiskt bearbetningsprojekt enligt långtidsplanen över information utanför Skånes sydkust påbörjas. Ny plan kommer att tas fram under 2007 med måläret 2012 för fältinsamling och 2014 för bearbetning till databas. Figurerna 1 och 2 visar läge och planer för olika informationsslag för lokal respektive regional information. Läget för befolkningstäta och malmpotentiella områden ingår i kartorna för lokal information.

Under 2007 påbörjas en bergkvalitetsundersökning i delar av Skåne och Halland samt ett markgeokemiskt projekt i Skåne. Ett nytt projekt, där jordartsgeologi integreras med geokemisk kartering, påbörjas i södra Jämtlands län. Inga projekt enligt gällande långtidsplan påbörjas 2008.

Under 2009 slutförs *västra Götaland* – berg, lokalt och regionalt; *Jönköping* – berg och bergkvalitet; *södra Jämtlands län* – jordarter och geokemi; *östra Göteborg* – grundvatten lokalt; *Gävle–Sundsvall* – grundvatten lokalt;

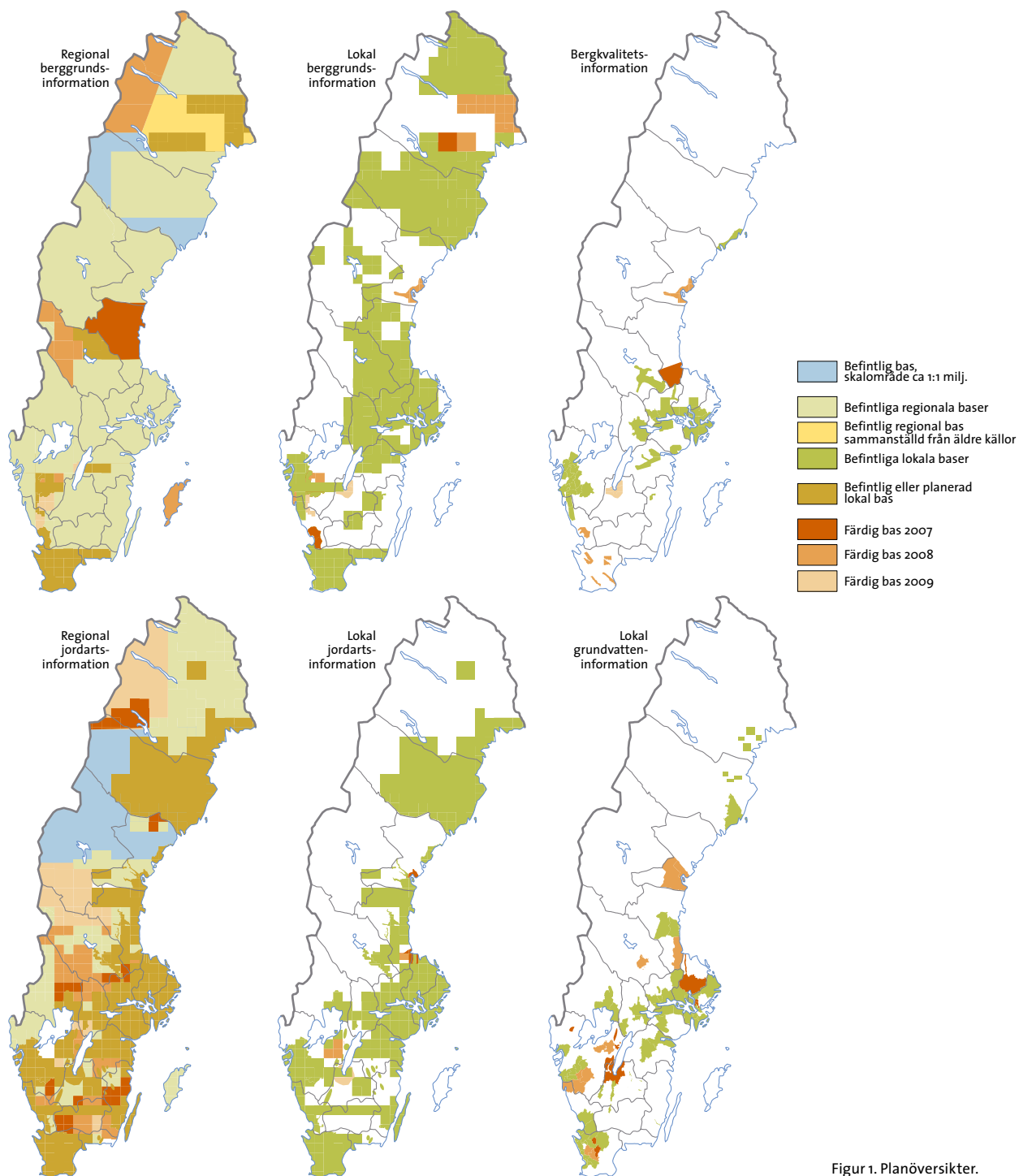


Elektromagnetisk mätning (VLF) i Nattavaaraområdet i Norrbotten.

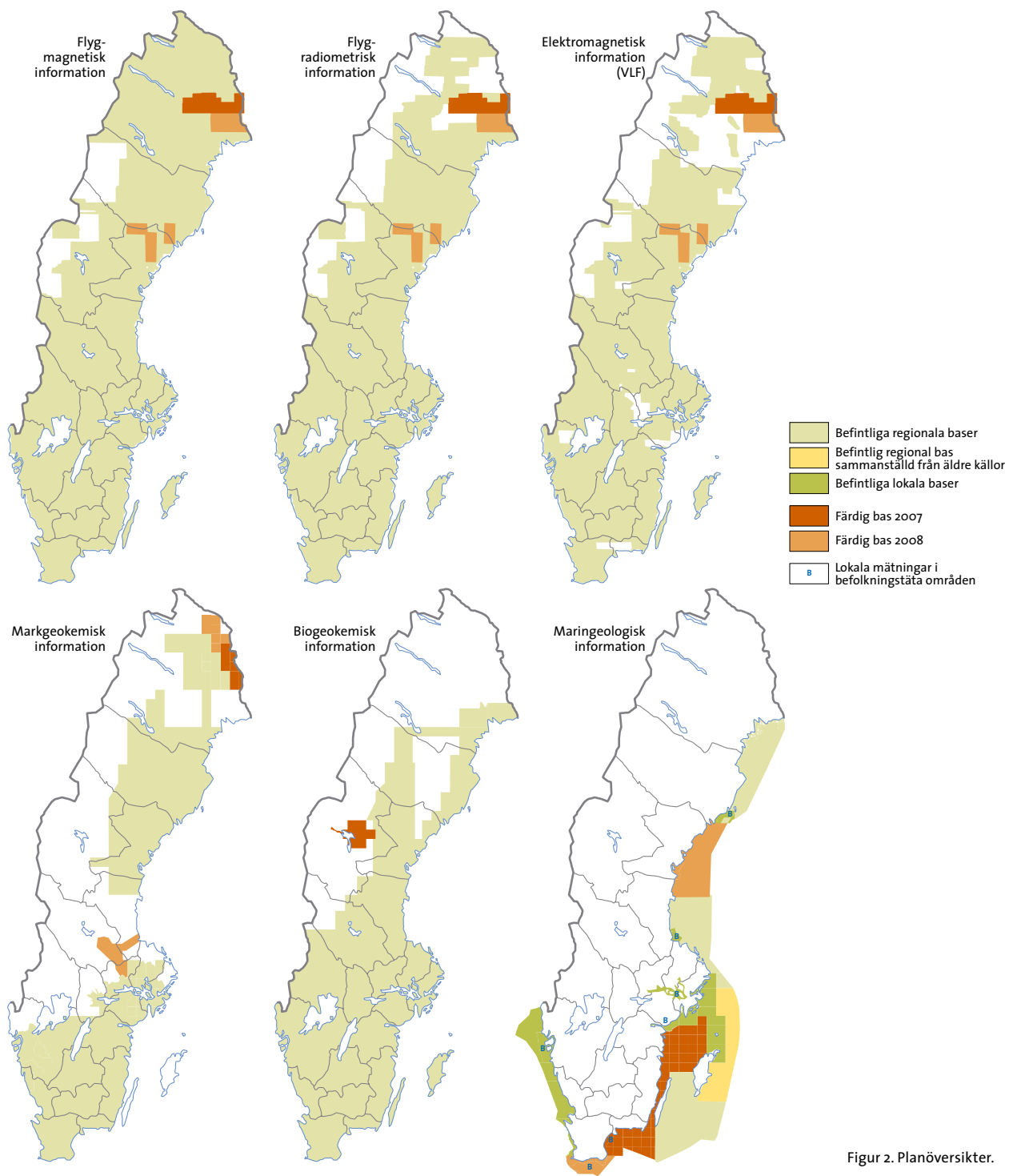
Skara–Skövde – grundvatten lokalt, jord lokalt; *nordvästra Dalarna* – jord, regionalt; *södra Dalarna* – jord, regionalt; *östra Värmland* – jord, regionalt; *södra Småland* – jord, regionalt; *Gävle* – jord; *södra och norra Västergötland* – jord, regionalt; *Tranås–Västervik* – jord, regionalt; *Norrbotten* – fjällnära, jord, regionalt.

DOKUMENTATION

Genom att dokumentera geologiska företeelser som är av tillfällig karaktär, t.ex. skärningar och blottningar vid infrastrukturbyggen m.m., sparas värdefull information som annars försvinner. Dokumentation görs också som kontinuerliga punktvisa mätningar av olika egenskaper och dokumentation av geologiska företeelser, som inte kan följas upp i ordinarie karteringsverksamhet. Informationen kompletterar och förtätar den geologiska information som samlas in genom kartering.



Figur 1. Planöversikter.



Figur 2. Planöversikter.

Produktion och löpande verksamhet

Dokumentationsarbetena sammanställs i rapporter och publikationer. Under 2006 har bl.a. följande färdigställts:

- Älvdalens porfyrberggrund – nya observationer (SGU-rapport 2006:23)
- Vilken ålder har den periglaciala vindslipningen i södra Sverige? (SGU-rapport 2006:25)
- Arealer av dränerade växthusgasemitterande torvjordar – digital kartstudie (SGU-rapport 2006:4 till Näringsdepartementet).
- Malmer, industriella mineral och bergarter i Uppsala län (SGUs serie Rapporter & meddelanden 124)

Sammanställningar och resultat dokumenteras även i databaser. En av dessa är *Den Fennoskandiska fyndighetsdatabasen* (Fennoscandian Ore Deposit Database), ett samarbetsprojekt med Norge, Finland och Ryssland. En databas över geotoper är under uppbyggnad. Geotoper är geolo-

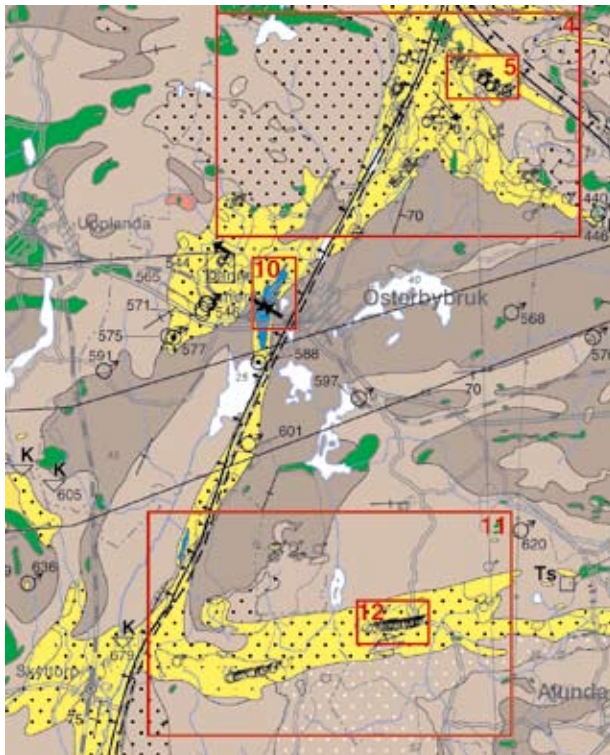
giska lokaler som är värdefulla för att förstå Sveriges geologiska uppbyggnad och utveckling på olika nivåer – från lokal till internationell skala. Under året har information om de geovetenskapliga riksvärdena inom *Områden av riksintresse för naturvården* inventerats och sammanställts för att kunna infogas i den nationella listan över geotoper. Information ur databasen skall kunna användas som underlag för utformning av bl.a. rekreationsområden, urval av områden med riksintresse för naturvård och friluftsliv samt vid bedömning av motstående intressen som olika typer av markanvändning. Målet är att databasen även skall användas för att belysa samspelet mellan geologi, biologi och kultur.

SGU utför olika markgeofysiska mätningar. Inom malmpotentiella områden har ca 750 tyngdkraftsmätningar gjorts över en yta motsvarande 1 900 km². Mätningar har även gjorts inom andra områden med ca 1 300 mätpunkter. Spektrometeranalyser och analyser av radon i jordluft är nödvändiga för den regionala radonkartläggningen och har gjorts på cirka 150 punkter. Regionala radonmätningar görs i huvudsak inom befolkningstäta områden där anomalier identifierats från flygmätningar. Mätningarna görs för att identifiera högstrålande områden och utgör viktigt underlagsmaterial för kommunernas planering.

Inom grundvattenområdet sker kontinuerlig insamling och registrering av uppgifter om grundvattennivåer och grundvattenkemi från landets mätstationer samt insamling av information om brunnar. Samtliga uppgifter kvalitetssäkras och levereras till SGUs databaser. Informationen som samlas in ligger bl.a. till grund för de sammanställningar av grundvattensituationen som varje månad redovisas i massmedia. I verksamheten ingår också uppbyggnad av ett rikstäckande vattentäktsarkiv (DGV). Databasen innehåller information om landets vattentäkter, uppgifter som bl.a. behövs för att genomföra vattendirektivet samt miljömålet *Grundvatten av god kvalitet*.

I syfte att snabbt göra brunnsuppgifterna tillgängliga via SGUs webbplats för såväl företag som privatpersoner, har specialsatsningen på att lagra in informationen i databasen fortsatt. Takten på inlagringen har ökat med ca 40 procent jämfört med 2005 och vid utgången av 2006 fanns ca 278 000 kvalitetssäkrade protokoll i databasen.

Utsnitt ur kartan som ingår i Rapporter och meddelanden 124.



Intresset för brunnborrning och energibrunnar har lett till att telefonförfrågningarna avseende brunnsinformation har ökat liksom besöken på webbplatsen (tabell 3).

SGU dokumenterar kontinuerligt jordens magnetfält. Vid SGUs observatorier i Abisko och Fiby (Uppsala) mäts magnetfältet och data sparas. Varje timme rapporterar SGU data till världsdatabankerna samt ett internationellt nätverk av geomagnetiska observatorier. Magnetiska data är viktiga för prognoser av "det geomagnetiska vädret" som påverkar bl.a. telekommunikation och olika typer av ledningsnät. Data används även för att uppdatera missvisningsinformation i Norden.

SGU gör löpande analyser och utredningar kring olika metall- och mineralmarknader, på såväl global som nationell nivå. Årligen insamlas och sammanställs statistik över bl.a. produktionen i Sverige av malm, industrimineral och natursten, grus, sand och krossberg samt energitorv. Under 2006 har följande publicerats:

- Två nummer av *Mineralmarknaden* med tema "Bly" respektive "Niob och tantal"
- *Bergverksstatistik* (årsstatistik)
- *Grus och sand* (årsstatistik)

En kundenkät rörande *Mineralmarknaden* tema bly gav ett nöjdhetsindex på 69. Uppgifter över Sveriges nedlagda järnmalmsgruvor har börjat lagras in i en databas. Sådan information utgör ett viktigt underlag för gruvprospekteringsföretag. Under året har 2 680 poster lagrats in i

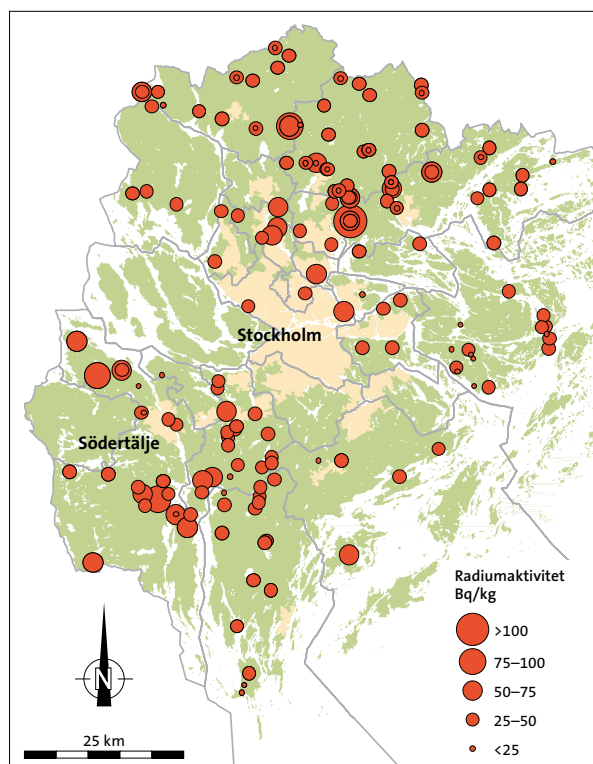
mineralförsörjningsdatabasen, som innehåller information om produktion m.m. av grusmaterial, industrimineral och natursten i Sverige.

Förbättring och utveckling

Ett avtal har arbetats fram mellan Institutet för Rymdfysik i Kiruna och SGU angående Lycksele jonofärsobservatorium. Avtalet innebär att parterna gemensamt driver de geomagnetiska mätningarna och att observationerna i mellersta Norrland förbättras. Avtalet kommer att under-tecknas under 2007.

I syfte att förenkla och därmed öka inmatningstakten på brunnsuppgifter har dels utbildning av brunnborrare genomförts vid två tillfällen, dels har en webbapplikation förbättrats. Bägge aktiviteterna syftar till att minska den manuella hanteringstiden av brunnsprotokoll samt att öka tillförlitlighet och kvalitet på inlämnade borrhuppgifter.

Karta över radiumaktivitet i jord, mätt med gammasppektrometer.



Tabell 3. Brunn- och grundvatteninformation

	2006	2005	2004
Antal inrapporterade brunnar under året, totalt	30 690	29 800	27 000
varav via Internet	2 825	2 000	2 247
Antal inlagrade brunnar	51 924	37 460	12 000
Kostnad per inlagring av brunnsuppgift (kr)	40	56	105
Antal förfrågningssamtal om brunnsinformation (per telefon)	2 965	2 600	3 000
Antal (unika) besök på SGUs webbplats för brunnnsdata	20 200	20 000	18 000
Antal inrapporterade kemianalyser	1 018	1 000	1 000
Antal nivåstationer varifrån mätningar av grundvatten sker 2 ggr/år	330	330	440

FÖRVALTNING OCH UTVECKLING AV GEOLOGISK INFORMATION

Den insamlade geologiska informationen lagras och förvaltas dels i databaser, dels i arkiv innehållande rapporter, borrhärlor, berggrunds-, jordarts- och geokemiska prover, tunnslip, fossil m.m. Informationen från databaserna och arkiven, i både Uppsala och Malå, används av såväl interna som externa användare för vidareförädling och följdundersökningar. SGUs systematiska arkiverings- och indexeringsarbete har på många sätt förenklat möjligheterna till åtkomst av informationen. Valfyllda och välfungerande databaser och arkiv med möjlighet till smidig åtkomst till information, har gjort att betydande insatser kan sparas vid uppföljande undersökningar och fördjupade geologiska bedömningar.

Produktion och löpande verksamhet

I SGUs centralarkiv förvaras material som kommit till under verkets nästan 150-åriga existens: fältdagböcker, arbets- och bakgrundsmaterial av olika slag, opublicerade rapporter och fotografier m.m.

Samlingarna i Uppsala har fått ett tillskott av borrhärlor motsvarande ca 550 borrhärlorlådor och vid slutet av året beräknas ca 5 000 av totalt ca 6 200 lådor vara genomgångna och registrerade, vilket motsvarar en tillgång på ca 3–4 mil borrhärlor av främst yngre sedimentär berggrund. Därutöver har nyinsamlat referensmaterial från undersökningsverksamheten på ca 4 000 objekt tillförts referenssamlingarna.

Förutom den arkivering av fält- och referensmaterial som sker vid huvudkontoret i Uppsala arkiveras omfattande mängder borrhärlor i Nationella Borrhärlorarkivet vid Mineralinformationskontoret i Malå. De 350 milen borrhärlor utgör ett viktigt basmaterial vid mineralprospektering. Företagen överläter frivilligt borrhärlor från områden där prospekteringen avslutats. Årets tillskott uppgår till 1 628 m borrhärlor. Detta är en minskning vilken till största delen beror på utrymmesbrist i borrhärlorarkivet.

Förbättring och utveckling

För att öka åtkomst och användning av det material som finns i SGUs samlingar i Uppsala har extrainsatser i form

av skanning av materialet utförts i syfte att kunna visa materialet på Internet. Även insatser för att korta handläggningstiderna och snabbt kunna förmedla lån av referensprover, fossil och borrhärlor till bl.a. kartläggningsprojekt, forskare och utställningar har gjorts, och effekterna syns i statistiken över förfrågningar och lån i tabell 6.

De brister och rekommendationer avseende arkivförvaltningen som framkom vid Riksarkivets inspektion av centralarkivet i Uppsala har åtgärdats under året.

Under året drevs ett mindre pilotprojekt för att utvärdera ett ECM-system (digital innehålls- och informationshantering). Projektet resulterade i ett beslut om att införa "Oracle Collaboration Suite" under 2007 vilket kommer att underlätta hanteringen av stora mängder ostrukturerad information och är en förutsättning för att utveckla Geodigitalia (digitalisering av analogt arkivmaterial).

För att möta det ökade behovet av borrhärlorlagring i Malå har en tillbyggnad av det Nationella Borrhärlorarkivet påbörjats under året.

PRODUKTFRAMSTÄLLNING, INFORMATION, MARKNADSFÖRING OCH TILLHANDAHÅLLANDE

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall redovisa genomförda aktiviteter för marknadsföring av geologisk information.

SGU satsar långsiktigt på produktframställning, utlåning, information, marknadsföring, kundservice och försäljning i syfte att bredda användningen av geologisk information hos såväl offentliga som privata organisationer. Systematiska kontakter med kunder och massmedia har bidragit till

Tabell 4. Statistik avseende arkivering av geologiska prover samt rapporter för prospektering m.m.

	2006	2005	2004
Datalagrade parameter- och bergartsprover (Uppsala)	7 323	11 202	6 550
Datalagrade fossil (Uppsala)	420	423	384
Antal arkiverade rapporter (Malå)	331	223	130
Inlagrade borrhärlor, meter (Malå)	1 628	8 117	51 807
Antal datalagrade mätområden markgeofysik	0	1 383	1 594

ökad kännedom om nyttan med geologi och till en ökad användning av geologisk information.

Produktion och löpande verksamhet

Ur SGUs databaser hämtas geologisk information och sammanställs till digitala och tryckta produkter, t.ex. kartor och rapporter samt till webbprodukter.

Årets produktframställning har genererat ett lägre antal produkter än planerat och orsaken till det är främst förlust

av personal. Statistik över framställda produkter för 2006 återfinns i tabell 5.

SGUs bibliotek är Sveriges största geobibliotek och tillhandahåller geologisk information i form av tidskrifter, böcker och kartor till både egen personal och externa besökare. Biblioteket prenumererar på ca 200 tidskrifter i såväl tryckt format som on-lineversioner. Tabell 6 visar att antalet lån i biblioteket har minskat kraftigt jämfört med tidigare år. Siffrorna är dock missvisande beroende på att en del statistikuppgifter försvann i samband med den uppgradering av bibliotekssystemet som gjordes under 2006, men en viss nedgång i antal lån beror förmodligen på ökat Internetanvändande.

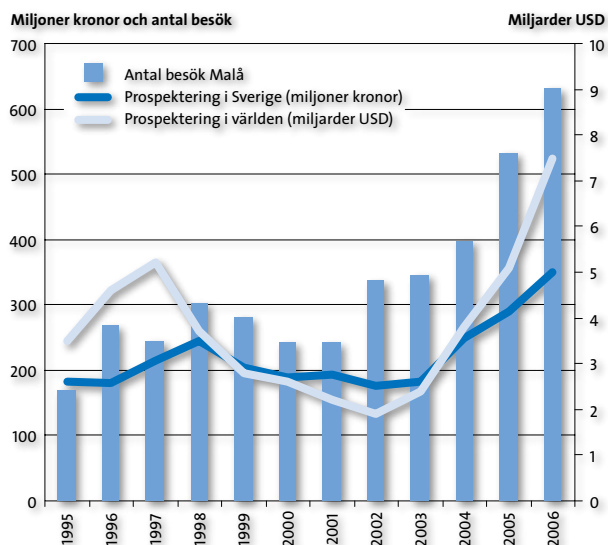
Liksom tidigare år har SGU marknadsfört Sverige som ett prospekteringsintressant land på en av världens viktigaste internationella mässor – PDAC, Prospectors and Developers Association of Canada – ett årligt internationellt prospekteringskonvent i Toronto, Kanada. Förutom att delta med en egen informationsmonter, arrangerade SGU i samarbete med Finlands geologiska undersökning, GTK, en ”Inverstors luncheon” för särskilt inbjudna gäster. Syftet var att locka ytterligare nya malmprospektörer och investerare till den Fennoskandiska skölden. Däremot har deltagandet i nationella mässor varit lägre än tidigare år beroende på att det inte har

Tabell 5. Produktframställning.

	2006	2005	2004
Berggrundsgeologi			
Berggrundskartor, skala 1:50 000 och 1:100 000	12	24	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	3	1
Beskrivningar till berggrundskartor, skala 1:250 000 och 1:500 000	1	2	0
Bergkvalitetskartor m. beskrivning, skala 1:50 000	1	2	4
Jordartsgeologi			
Jordartskartor, skala 1:50 000, 1:100 000	6	9	5
Beskrivningar till jordartskartor, skala 1:50 000, 1:100 000	4	0	1
Geoturistkarta	0	2	0
Hydrogeologi			
Grundvattenkartor, skala 1:50 000	3	0	2
Beskrivningar till grundvattenkartor, skala 1:50 000	3	2	0
Grundvattenkartor, skala 1:250 000	0	2	0
Beskrivningar till grundvattenkartor, skala 1:250 000	0	2	0
Geokemi			
Geokemikartor	1	5	2
Maringeologi			
Maringeologisk karta, skala 1:100 000	1	2	0
Övriga produkter			
Exploration package, cd-rom	0	0	1
Övriga publikationer	9	6	10
Karttjänster på Internet	2	3	1
SGU-rapporter	25	38	26
Summa	69	102	62

Tabell 6. Statistik avseende besök, utlåning och förfrågningar.

	2006	2005	2004
Antal besök (samlingarna i Uppsala)	19	20	11
varav externa	18	17	10
Antal förfrågningar (samlingarna i Uppsala)	40	32	34
Antal lån (samlingarna i Uppsala)	915	241	37
Antal lån (biblioteket i Uppsala)	5 420	8 524	7 700
varav externa	2 620	5 433	3 250
Antal besök (Malå)	631	532	398
varav prospektörer	494	413	319
Antal utlånade prospekteringsrapporter (Malå)	1 087	921	288
Antal förfrågningar (Malå)	275	263	235
Antal bokade dagar karteringsutrymme (Malå)	296	203	286
Provtagen kärna, meter (Malå)	204	0	0



Figur 3. Utvecklingen av antalet besök vid Mineralinformationskontoret i Malå. Siffror över investerat belopp i prospektering i Sverige samt totalt i världen visas som jämförelse.

arrangerats någon större svensk mässa eller utställning av relevans för SGU.

För sjätte året i rad genomfördes Geologins dag. Kartkatalogen – Kartplan 2006 – producerades i samarbete med Lantmäteriet, SMHI och Sjöfartsverket. Antalet studiebesök vid SGU var 8 under året med totalt 154 personer. Besökarna kommer framför allt från kommuner, länsstyrelser och högskolor.

Webbplatsen har löpande uppdaterats med nyhetsnotiser och annan information. Antalet besökare på webbplatsen fortsätter att öka (tabell 7).

Antalet besök vid Mineralinformationskontoret i Malå fortsätter att öka och nådde under året 631 besök (figur 3). Med det ökande besöksstrycket följer även ett ökat antal förfrågningar samt en ökad utlåning av rapporter för prospektering. Statistik avseende geologiska prover utlåning, besök, rapporter för prospektering m.m. framgår av tabell 6.

Den myndighetssamverkan som finns med bl.a. landets länsstyrelser, Forsvarsmakten, Vägverket m.fl. har ytterligare stärkts. Överenskommelserna om tillgång till geologiska databaser har medfört ökad användning av geologisk

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

	2006	2005	2004
Annonser (exkl. prosp.branschen)	10	19	13
Foldrar	3	2	3
Informationsblad	4	27	63
Kartkatalog	1	1	1
Nationella och internationella mässor	1	2+1	3+2
Besökare vid SGU-arrangemang under Geologins dag	400	440	**1 200
Postrar vid Geologins Dag	28	16	12
Exkursionsguider till Geologins Dag	1	2	4
Besök på SGUs webbplats	**305 057	*268 671	*222 212
Varav karttjänster	55 724	49 155	43 947
Tidskrift – Grundvatten	0	1	1
Studiebesök vid SGU	154	329	210
Annonser för prospekteringsbranschen	2	3	2
Informationsdagar för prospektörer	20	11	17
Internationella prospekteringsmässor	2	2	2
Länder på sändlista för prospektörer	19	18	30
Nationella prospekteringsmässor	2	3	2
Producerade nyhetsbrev för prospektörer	2	3	3
Adressater för nyhetsbrev för prospektörer	275	248	362

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

** Uppskattade siffror.

information, vilket i sin tur har resulterat i ökade krav på kundstöd och service avseende data från SGU.

Under året har efterfrågan på geologisk information från Vägverket ökat, framför allt rörande grundvatten, för användning bl.a. i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningar. Även från länsstyrelserna har efterfrågan på geologisk information ökat, t.ex. sådant som rör förorenade mark- och vattenområden. SGU arbetar med att anpassa informationen särskilt till dessa stora kunder. Utvecklings- och utbildningsinsatser gentemot Forsvarsmakten har genomförts inom ramen för gällande överenskommelse i syfte att öka nyttan med användningen av geologisk information. Inom ramen för myndigheternas samverkan har

SGU också varit expertstöd åt Försvarsmakten inom ett internationellt NATO-samarbete.

Årets intäkter av försäljning av digital och analog geologisk information uppgår till ca 2 700 tkr vilket är ca 200 tkr mer än i fjol. Efterfrågan och användning avseende geologisk information ökar och försäljningen av databasinformation till företag och utland har fördubblats jämfört

ARKIV MED BORRKÄRNOR LOCKAR PROSPEKTÖRER

Idag är tillgången på basinformation en av de viktigaste faktorerna för att attrahera prospektering. Om företagen kan tillgodogöra sig tidigare insamlad information slipper de utföra tidskrävande grundläggande undersökningar och som Jim Coppard på Anglo American PLC uttrycker sig: "Time is indeed money in the exploration business".

För 13 år sedan byggde SGUs upp verksamheten vid Mineralinformationskontor i Malå. Kontoret har under åren strukturerat upp den samlade svenska prospekteringsinformationen och samlar kontinuerligt in ny information från svenska och utländska prospekteringsföretag. Ett viktigt men dock skrymmande informationsslag är borrhärdar. Dessa ger information om geologin på djupet och är mycket viktiga i prospektering. Tillgången till ett arkiv med över 3 500 000 meter kärna gör att företagen inte alltid behöver borra själva i inledningskedet. De pengar de sparar på detta kan i stället användas till att ta fram ny information. Då de flesta företagen frivilligt överläter kärnor till SGU, växer mängden basinformation kontinuerligt.

Som räkneexempel kan nämnas att företagen sedan 2003 överlätit 105 633 meter borrhärdar till arkivet i Malå. Med en genomsnittlig kostnad av 700 kr per borrhärdar representerar de överlätna borrhärdarna ett värde på nästan 74 miljoner kronor!

De senaste åren har SGU haft svårt att ta emot borrhärdar i önskad takt, vi har helt enkelt haft utrymmesbrist. En utbyggnad av arkivet ger ytterligare 1000 kvadratmeter. Från och med i mars 2007 kan SGU åter ta emot borrhärdar från prospekteringsföretagen. Borrhärdar som på detta sätt kan undersökas igen i jakten på brytvärda fyndigheter.



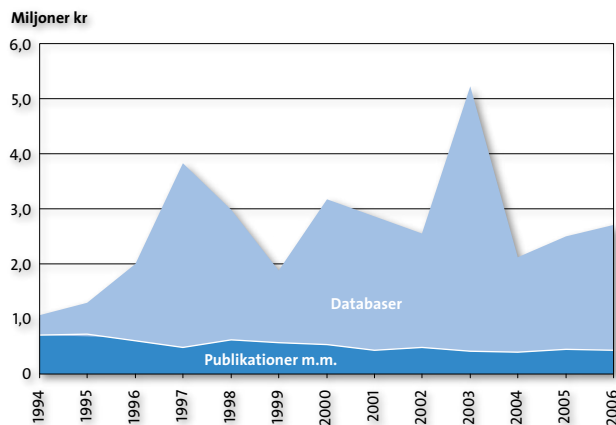
med i fjol. Ökningen är främst relaterad till behov av geologisk information för prospektering, t.ex. har försäljningen av geokemisk och geofysisk information fördubblats jämfört med i fjol. Merparten av de användare som svarat på den kundenkät som gjordes under året har uppgivit att den erhållna geologiska informationen skall användas till grundvattenrelaterade frågeställningar.

Försäljningen av information från SGUs databaser och publikationslager för perioden 1994–2006 framgår av figur 4. Intäkternas fördelning efter kundgrupper framgår av figur 5.

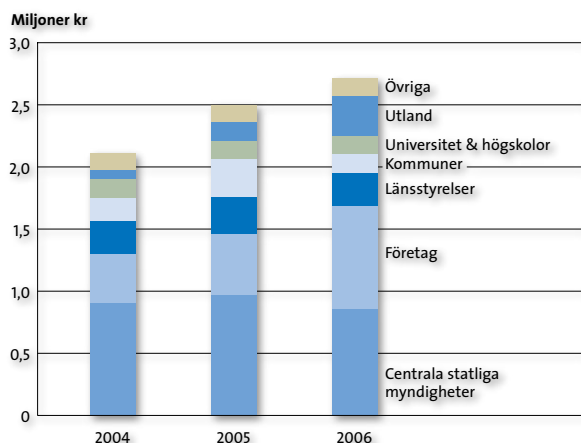
De större variationerna i intäkter är dels ett resultat av satsningarna på centrala avtal för stora kunder främst inom den offentliga sektorn, dels orsakade av intresset för prospekteringsinformation. Utfallet 1997 och 2000 är resultatet av avtal med Försvarsmakten och det höga utfallet 2003 återspeglar det avtal som tecknades med länsstyrelserna.

Förbättring och utveckling

Rutinerna för automatiserad framställning av kartutskrift – KAGE – har utvecklats för nya karttyper, bl.a. geokemikartor i A4-format. Webbgränssnittet har modifierats och förbättrats vilket ökat användarvänligheten och kortat leveranstiderna vid kartgenerering.



Figur 4. Försäljningen av databaser och publikationer (kartor, beskrivningar, rapporter, populärvetenskapliga böcker, affischer, stenlådor m.m.).



Figur 5. Intäkternas fördelning efter kundgrupper åren 2004–2006.

Under året har en kundenkät avseende SGUs produkter – kartor och databaser – genomförts. I enkäten behandlas även åsikter om service och tillhandahållande av SGUs produkter. Användarna är generellt sett 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. Förbättringsområden är bl.a. att göra produkterna mer begripliga för en bredare användarkrets, att förtydliga och exemplifiera nyttan med olika typer av geologisk information samt att se till att den är enkel att hitta.

Som ett led i SGUs strategi för digitala tjänster har ett arbete med att kundanpassa webbplatsen ytterligare påbörjats. Informationen skall struktureras efter olika användargrupperns behov och riktade kundingångar skapas. Arbetet med att göra webbplatsen mer kundanpassad innefattar också en satsning på att tydliggöra hur SGUs geologiska information kan användas inom olika samhällsområden. I förbättrings- och utvecklingsarbetet har E-nämndens anvisningar i *Vägleddningen 24-timmarswebben 2.0* beaktats.

Bibliotekets söksystem har under året uppgraderats till Libra III version 6, med förbättrad teknik och utökat antal tjänster. I syfte att effektivisera åtkomsten till geovetenskapliga artiklar, böcker m.m. fortsätter underhåll och utveckling av bibliotekets söktjänster. En kundundersökning

av bibliotekets låntagare och besökare har genomförts. Resultaten visar att bibliotekets kunder är nöjda med service och utbud av tidskrifter och litteratur.

TILLSTÅNDSGIVNING

Under år 2006 har sammanlagt 116 ärenden handlagts. Fördelningen av ärendena över perioden 2004–2006 med hänsyn till tillämpad lag framgår av tabell 8.

Ökningen av antalet kontinentalsockellagsärenden består av ett stort antal ärenden från Kustbevakningen som gäller ansökan om att få utföra bottenundersökningar, sjömätning m.m. på svensk kontinentalsockel samt ansökan om tillträde till svenskt territorialhav och svensk ekonomisk zon för utländska forskningsfartyg.

Under året har sex ansökningar om upplåtelse av nyttjanderätt enligt rennäringslagen beviljats av SGU; tre av dessa gäller bergtäkter i Västerbottens län, två grustäkter i Jämtlands län och en grustäkt i Norrbottens län.

Inventering och detaljavgrensning av riksintressanta fyndigheter som enligt 3 kap. 7 § 2 st. miljöbalken skall skyddas mot åtgärder som kan försvåra utvinning av mineral fortsätter. Närmast på tur står detaljavgrensningen av Garpenbergsgruvan.

SGU har från och med 1 juli 2005 en egen författningssamling (SGU-FS). Tidigare hade SGU gemensam författningssamling med Elsäkerhetsverket (ELSÄK-FS). I SGU-FS har under 2006 utgivits följande författningar:

- SGU-FS 2006:1 innehållande föreskrifter om kartläggning och analys av grundvatten enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön,
- SGU-FS 2006:2 innehållande föreskrifter om övervakning av grundvatten och redovisning enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Regeringskansliet har gett SGU i uppdrag att utreda förlängning av undersökningstillstånd för en eventuell gasledning mellan Ryssland och Tyskland. Ett antal andra regeringsuppdrag har gällt etablering av storskalig vindkraft. Vid utgången av året handläggs tre ärenden avseende utsjögrunden Stora Middelgrund, Södra Midsjöbanken och Hanöbukten.

REMISSARBETE m.m.

Under år 2006 har sammanlagt 325 remisser handlagts. Fördelningen av remisserna över perioden 2004–2006 med hänsyn till avsändare framgår av tabell 9.

Liksom tidigare år har majoriteten av SGUs remissyttranden lämnats till landets länsstyrelser. Ärendena har bl.a. berört inrättande av naturreservat och antagande av kommunala översiktsplaner. Några mer komplicerade ärenden har gällt utnyttjande av mineralresurser. Yttrandena till landets kommuner är av samma slag som till länsstyrelserna.

Citybanan i Stockholm har genererat ett antal yttranden till miljödomstolen. Ett annat projekt av särskilt intresse är ny järnväg förbi Kiruna.

Till de mest omfattande ärendena hör miljödomstolens prövning av kalkbrytning på norra Gotland. SGU har biträtt länsstyrelsen på Gotland för att ta fram kunskapsunderlag för markanvändningen på norra Gotland. Exempel på andra viktiga ärenden har varit yttrandet över samernas

rätt till jakt och fiske liksom yttrandet över en nordisk samekonvention.

SGU har också fått ett antal remisser från kommuner och länsstyrelser som gäller förslag att inrätta vattenskyddsområden och skyddsföreskrifter för grundvattentäkt. Ett antal av dessa ärenden överklagas och genererar därvid remisser från miljödomstolar och miljööverdomstolen. SGU har lämnat remissvar om bearbetningskoncessioner i anslutning till lagen (1985:620) om vissa torvfyndigheter.

I strävan att förenkla remisshanteringen har SGU påbörjat försök med att skanna handlingar som hör till ett ärende.

Tabell 8. Tillståndsärenden fördelade på tillämpad lag åren 2004–2006.

	2006	2005	2004
Minerallagen	1	4	6
Torvlagen	22	28	8
Kontinentalsockellagen	63	46	27
Rennäringslagen	25	22	16
Miljöbalken	0	5	5
Allmänt mineral	5	9	11
Totalt	116	114	73

Tabell 9. Antalet besvarade remisser åren 2004–2006.

	2006	2005	2004
Länsstyrelser	119	167	99
Kommuner	39	31	40
Departement	24	15	33
Vägverket	14	13	15
Banverket	18	12	12
Naturvårdsverket	15	18	4
Domstolar	23	— ¹	— ¹
Övriga	73	54	51
Totalt	325	310	254

¹ Domstolar ingick i kategorin Övriga under 2004 och 2005.



SGU lämnar remissyttrande rörande de geologiska förutsättningarna vid anläggning av vindkraft. Här vindkraftverk vid Degerhamn och Utgrunden.

VERKSAMHETSGREN UPPDRAGSVERKSAMHET

SGU får åta sig uppdrag som har nära samband med den anslagsfinansierade verksamheten och i den omfattning som myndighetsverksamheten tillåter.

MÅL

Bidra till ökad kunskap och kompetens för samhällets behov och effektivare användning av geologisk information.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

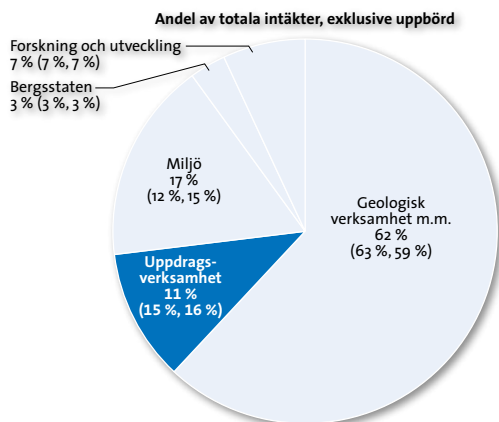
SGU skall redovisa uppdragsvolym, antal arbetade timmar i uppdragsverksamheten samt effekter på myndighetsverksamheten. Vidare skall SGU göra en bedömning av hur uppdragsverksamheten bidrar till uppfyllandet av målen för berörda verksamhetsområden.

KOMMENTAR

Uppdragsverksamheten har bedrivits med full kostnadstäckning och har omsatt 27,8 miljoner kronor. Årets resultat är ett underskott i verksamheten med 60 tkr. Totalt 151 medarbetare har, genom att delta i totalt närmare 200 uppdragsprojekt, omfattande 36 863 uppdrags-timmar, utvecklat sin kompetens samt ökat kunskapen vid SGU om samhällets behov och användning av geologisk information. Bedömningen är att verksamheten bidragit till ett effektivare genomförande av myndighetsverksamheten, inom de mål som ställts upp för verksamhetsområdena Entreprenörskap och företagande, Innovation och förnyelse samt Regler, tillstånd och tillsyn.

Intäkter och kostnader för Uppdragsverksamhet (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av avgifter m.m.	23 215	28 597	37 296
Intäkter av bidrag	4 555	6 587	4 211
Finansiella intäkter	3	4	3
Verksamhetens intäkter	27 773	35 188	41 150
Verksamhetens kostnader	-27 833	-35 994	-41 221



NATIONELLA UPPDRAG

Intäkter och kostnader för Uppdragsverksamhet – nationella uppdrag (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av avgifter m.m.	22 330	27 531	35 276
Intäkter av bidrag	4 555	6 587	4 211
Finansiella intäkter	3	4	3
Verksamhetens intäkter	26 888	34 122	39 490
Verksamhetens kostnader	-26 554	-34 699	-39 223

Omsättning och resultat

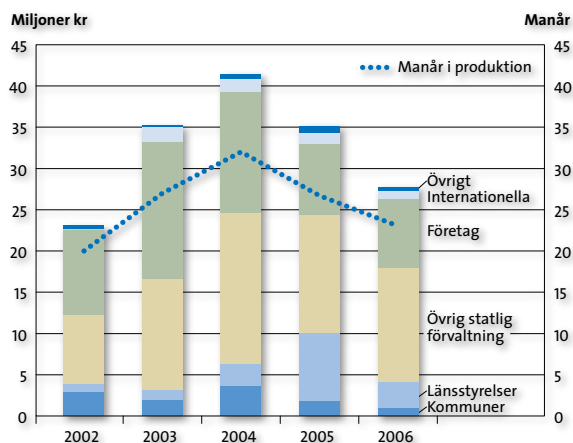
Omsättningen i den nationella uppdragsverksamheten uppgick till 26,9 miljoner kronor vilket kan jämföras med i regleringsbrevet för år 2006 beräknade 36,0 miljoner kronor. För skillnaden svarar i huvudsak de sju miljoner kronor SGU disponerat via Naturvårdsverkets anslagspost 3 under ramanslag 34:4 Sanering och återställning av

förorenade områden. Dessa medel har hanterats som anslag och redogörs för under verksamhetsgren Miljö. Årets resultat är ett överskott i verksamheten med 334 tkr.

Produktionen räknat i mantid uppgick till 22 manår 2006, att jämföra med 26 manår 2005 och 29 manår 2004, se figur 6.

Kunder och effekter

SGUs kunder inom statsförvaltningen har under året svarat för 61 procent av den totala omsättningen i uppdragsverksamheten, inklusive internationella uppdrag, att jämföra med 64 procent 2005 och 51 procent 2004. Största beställare under 2006 har varit Naturvårdsverket och länsstyrelserna samt trafikverken och Statens strålskyddsinstitut (SSI). Andelen företagskunder har under året ökat från 25 till 30 procent. Uppdragen för Svensk kärnbräns-



Figur 6. Olika kundkategoriers andel av omsättningen och beräknat antal manår i uppdrag.

lehantering (SKB), som fortfarande är den dominerande kunden på den privata sidan, har minskat något samtidigt som omsättningen för konsult-, entreprenad- och energiföretag ökat. Kommunerna som beställare har under året minskat något i omfattning.

Uppdragen har under året i huvudsak bedrivits med fokus mot "rätt" kunder och kundbehov utifrån verksamhetens affärsplan, främst avseende samverkan med andra myndigheter och uppdrag som innebär en utveckling av samhällets tillämpning av geologisk information. Endast en mycket begränsad del av verksamheten har utgjorts av direkt konkurrensutsatta uppdrag. Av utförda kundmätningar framgår att SGUs kunder genomgående varit nöjda eller mycket nöjda med de tjänster som tillhandahållits.

Målet för uppdragsverksamheten är att bidra till ökad kunskap och kompetens för samhällets behov och en effektivare användning av geologisk information. Detta innebär att uppdragen skall vara värdeskapande för SGUs övergripande mål och uppgift, dvs. att svara för frågor om landets geologiska förhållanden och mineralhantering. Bedömningen är att verksamheten bidragit till att skapa goda möjligheter för företagande och ökat nyföretagande inom verksamhetsområdet Entreprenörskap och företagande, bidragit till en ökad kunskap och kompetens inom verksamhetsområdet Forskning och utveckling samt bidragit till att säkerställa goda grundläggande förutsättningar

inom näringslivet inom verksamhetsområdet Regler, tillstånd och tillsyn. Det senare främst genom arbetet med de nationella miljömålen, miljöövervakningen och förvaltningen av vattenmiljön.

Som ett mått på kompetensutveckling och ökad kunskap om samhällets behov och användning av geologisk information används antalet medarbetare i uppdragsprojekt. Under året har 151 geologer, geofysiker, civilingenjörer m.fl. deltagit i närmare 200 projekt. Av dessa har 61 fungerat som projektledare med ansvar mot kund. Nedan ges exempel på uppdrag som under året har bidragit till att SGUs kunskap och resurser ännu effektivare har kunnat nyttjas för samhällets behov.

Uppdragsprojekt

Myndighetssamverkan

På uppdrag av Naturvårdsverket har SGU arbetat med den nationella miljöövervakningen av grundvatten fortsatt liksom datavärdskapet för grundvatten och marina miljökemiska data. Inom ramen för förvaltningen av vattenmiljön enligt EGs ramdirektiv för vatten har SGU, med finansiering via Naturvårdsverkets anslag, under året fortsatt arbetet med att bygga upp en databas för vattentäkter och grundvattenförekomster (DGV) och att bistå vattenmyndigheterna med att ta fram hydrogeologiskt underlag till vattenplaneringen. På uppdrag av vattenmyndigheterna har SGU också tagit fram förslag till övervakningsprogram för grundvatten i vattendistriktet. Inom ramen för de medel som Miljömålsrådet vid Naturvårdsverket har beslutat för miljömålsuppföljning har SGU bl.a. utrett i vilken utsträckning miljödomstolarna tar stöd i de nationella miljökvalitetsmålen, effektiviserat miljömålsuppföljningen genom digital överföring av data från kommunerna samt utvärderat klimatförändringar som påverkar måluppfyllelsen för *Grundvatten av god kvalitet*.

SGUs åtaganden inom den nationella miljöövervakningen, vattenförvaltningen och miljömålsuppföljningen tillför kunskap och kontaktytor som är av värde för att genomföra SGUs uppgifter inom miljömålsarbetet och som bidrar till ett hållbart nyttjande av landets naturresurser.

SGUs samverkan med Naturvårdsverket inom arbetet med förorenade områden har under året utvecklats ytter-

ligare, bl.a. avseende kontaktmannaskap och vägledning riktad till länsstyrelserna. SGU har också gett stöd till Banverket i samband med efterbehandlingen av en impregneringsanläggning i Nässjö. För länsstyrelsen i Västernorrlands län har SGU sökt och lokaliserat ca 3 500 dumpade tunnor med kvicksilveravfall i Sundsvallsbukten. Med finansiering från Naturvårdsverket och Socialstyrelsen har kompletterande information om uran och andra metaller i dricksvatten från bergborrade enskilda brunnar tagits fram samt bestämning av radioaktivitet genomförts. Genom den myndighetssamverkan som etablerats med Naturvårdsverket samt det stöd och den rådgivning som i övrigt ges till myndigheter och organisationer, har SGU bidragit till en effektivare offentlig verksamhet i arbetet med att uppnå de nationella miljö kvalitetsmålen om en giftfri miljö.

På uppdrag av och i myndighetssamverkan med SSI har SGU deltagit i verksamheten med att upprätthålla den nationella strålskyddsberedskapen. Bland annat har kontrollmätningar av cesium-137 genomförts som en uppföljning av de mätningar som utfördes efter Tjernobylhavariet 1986. Vidare har SGU under året deltagit i en större beredskapsövning tillsammans med ett stort antal andra myndigheter och organisationer.

SGU har bistått Vägverket med hydrogeologisk rådgivning i anslutning till vägbyggen. För Banverket har bl.a. en detaljerad jordartskartläggning längs Nynäsbanan och en större utredning avseende lakbarhet hos bergmaterial genomförts.

På uppdrag av Statens geotekniska institut (SGI) har SGU utvecklat metoder för att prognosticera por- och grundvattentryck som underlag för att bestämma effekterna av klimatförändringen. För Svenska Miljöinstitutet (IVL) har vägtransportsystemets påverkan på vattenförekomster utretts. I samarbete med SMHI och Högskolan i Kalmar har kustvattenkontroller av miljögifter genomförts på uppdrag av Vattenvårdsförbundet i Kalmar län.

Kommuner och företag

SGU bidrar till en hållbar samhällsutveckling genom en effektivare användning av geologisk information som beslutsunderlag för frågor om hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö. För Lerum, Gotland, Halmstad,

Örkelljunga, Aneby, Kungsör, Värmdö, Tierp, Örebro m.fl. kommuner har SGU tagit fram planeringsunderlag för skydd av grundvatten och lokalisering av grundvattentäkter. För Osby, Lilla Edet, Kungsbacka, Göteborg, Uddevalla m.fl. kommuner har geologiskt underlag tagits fram till översiktsplaner, bedömningar av skredrisker, naturvårdsprogram, naturguider m.m.

För konsult- och entreprenadföretagen har SGU tagit fram geologiskt underlag i form av undersökningar, mineralbestämningar, borrhänskarteringar m.m. i ett antal infrastrukturprojekt, t.ex. bygget av Citytunneln genom Malmö och ombyggnaden av Uppsala bangård och centralstation. Maringeologiska undersökningar som underlag för utredningar av tipplatser för muddermassor m.m. har genomförts i Sundsvalls, Oxelösunds, Ystads, Falkenbergs, Varbergs, Kungsbackas och Nynäshamns kommuner. För Gävle hamn har SGU utfört undersökningar i samband med en planerad farledsfördjupning in till Gävle. Inom den regionala miljökontrollen för Bohuskusten har SGU bidragit med sedimentprovtagning och utvärderingar på uppdrag av Bohuskustens vattenvårdsförbund. För bevattningsföretag på Listerlandet har SGU bidragit med förberedelser för ansökan om miljötillstånd för vattenuttag. För kraftbolagen har bl.a. dokumentation från tidigare genomförda geotermiborrningar i Malmö sammanställts, samt maringeologiska undersökningar och tolkningar genomförts för vindkraftsprojekt vid södra Midsjöbanken och Hanöbukten.

För SKB utvecklar SGU geologiskt underlag i anslutning till pågående platsundersökningar i Östhammars och Oskarshamns kommuner. I dessa uppdrag bidrar SGU med geologisk kunskap i den för samhället viktiga frågan om lokaliseringen av ett djupförvar för använt kärnbränsle. Uppdragen bidrar också till ny detaljerad kunskap om landets geologiska förhållanden samt nya metoder för undersökning och hantering av geologisk information.

Mineralsektorn

SGUs uppdrag inom malm- och mineralområdet tillför ny geologisk kunskap och information som bidrar till uppfyllandet av SGUs övergripande mål att främja en hållbar ekonomisk tillväxt och en ökad sysselsättning genom fler

och växande företag. Norrlands Mineraljakt har under året bedrivits i samarbete med länsstyrelserna i Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands, Jämtlands och Gävleborgs län samt Georange ideella förening, med syftet att få fram nya mineraluppslag som kan leda till gruvetableringar och skapa arbetstillfällen i Norrlandslänen. För Malå kommun och Georange har ett utbildningsmaterial om malm och mineral tagits fram. I övrigt har mineralbestämningar och sammanställningar av prospekteringsuppslag gjorts under året för olika prospekteringsföretag.

Kursverksamhet

Inom kursverksamheten har SGU utbildat brunnborrare samt, i samarbete med SSI, konsulter och handläggare vid kommuner och länsstyrelser som arbetar med markradonfrågor.

INTERNATIONELLA UPPDRAG

Intäkter och kostnader för Uppdragsverksamhet – internationella uppdrag (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av avgifter m.m.	885	1 066	2 020
Verksamhetens intäkter	885	1 066	2 020
Verksamhetens kostnader	–1 279	–1 295	–1 998

SGU har under året haft uppdrag i Norge och Angola samt marknadsfört sin uppdragsverksamhet i bl.a. Ukraina, Mongoliet, Uganda, Angola och Dominikanska republiken. Produktionen räknad i mantid uppgick till 0,5 manår 2006 att jämföra med 0,4 manår 2005 och 2,4 manår 2004.

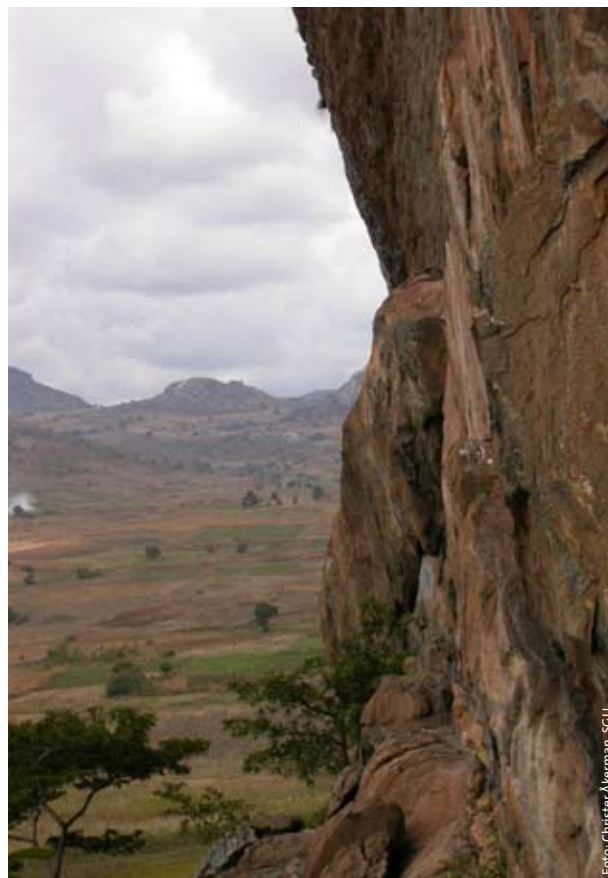
Omsättningen uppgick till 0,9 miljoner kronor att jämföra med i regleringsbrevet beräknade 1,0 miljoner kronor. Årets resultat i verksamheten är ett underskott med 394 tkr, vilket främst beror på kostnader för att slutföra ett flerårigt uppdrag i Moçambique där SGU har samarbetat med Finlands geologiska undersökning m.fl. och med finansiering från Nordiska utvecklingsfonden.

Uppdragen i Norge har dels omfattat flyggeofysiska mätningar för ett infrastrukturprojekt i Stavangerområdet, dels geofysisk modellering av data från ett prospekteringsprojekt, bägge på uppdrag av Norges geologiska

undersökning. Uppdraget i Angola avser utvecklingsstöd i form av utbildning och rådgivning till berörda myndigheter inom landets minalsektor, finansierat av International Gold Exploration (IGE).

Vidare har SGU och Bergsstaten inlett ett samarbete med Lantmäteriet och Swedesurvey angående tjänsteexport inom prospekterings- och mineralrättsregister.

Effekterna av den internationella uppdragsverksamheten är främst kompetensutveckling vid SGU och ett bidrag till exporten av det svenska förvaltningskunnandet. Affärsinriktningen är fortsatt att utveckla biståndsprojekt i samarbete med andra geologiska undersökningar och organisationer.



Vy mot Malawi från berget Dzenza, Tsangano i Moçambique.

Verksamhetsområde Innovation och förnyelse

MÅL

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

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall göra en samlad bedömning av resultaten.

KOMMENTAR

SGU bedömer att verksamheten under året har bidragit till att uppfylla målet för 2006.

VERKSAMHETSGREN FORSKNING OCH UTVECKLING

Verksamhetsgrenen omfattar dels stöd till geovetenskaplig forskning vid universitet och högskolor, dels forskning och utveckling som bedrivs inom SGU.

MÅL

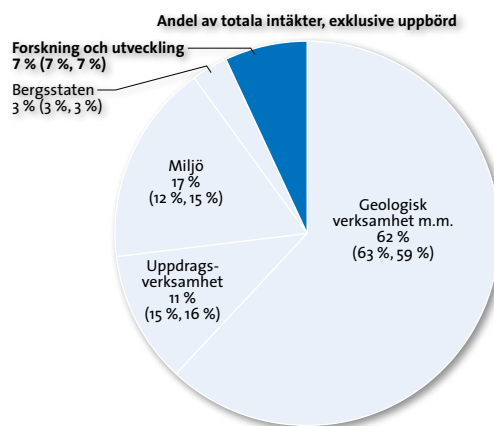
Främja och stödja riktad geovetenskaplig grundforskning, tillämpad forskning och kompetensutveckling. Utarbeta, utveckla och införa ny kunskap och nya arbetsmetoder vid SGU.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall redovisa vilka projekt som fått stöd, fördelat på kvinnor och män, dess effekter samt i vilken utsträckning resultaten kommer till användning i verksamheten.

KOMMENTAR

Resultat från forskningsprojekt har kommit till användning i SGUs och i förekommande fall andra organisationers och industriföretags verksamhet.

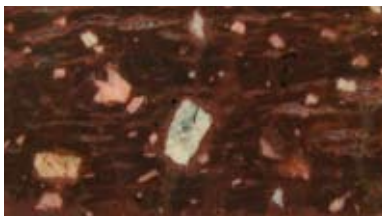


Intäkter och kostnader för Forskning och utveckling (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	9 838	11 941	9 930
Intäkter av avgifter m.m.	115	515	205
Intäkter av bidrag	1 266	313	2 224
Verksamhetens intäkter	11 219	12 769	12 359
Verksamhetens kostnader	-11 227	-12 761	-12 270
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	0	0	54
Intäkter av anslag 38:6	5 284	5 231	5 240
Medel som erhållits från myndighet	0	0	5 000
Lämnade bidrag	-5 284	-5 231	-10 294

STÖD TILL GEOVETENSKAPLIG FORSKNING VID UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR

SGU tilldelades i regeringens forskningspolitiska proposition (1989:90:90) rollen som sektorsorgan för stöd till tillämpad geovetenskaplig forskning och riktad grundforskning. Därigenom stöder SGU årligen sedan budgetåret 1990/91, med ett anslag på ca 5 miljoner kronor, forskningsprojekt vid universitet och högskolor i tillämpad geovetenskaplig forskning eller riktad geovetenskaplig grundforskning kring samhällsviktiga frågeställningar.



SGUs stöd till den geovetenskapliga forskningen bidrar till att uppfylla de övergripande målen för forskningspolitiken.

Genom detta stöd bidrar SGU till att uppfylla de övergripande målen för forskningspolitiken. Det är viktigt att skapa ett effektivt flöde från grundforskningen över tillämpad forskning till utvecklingsarbete inom området för tillämpning av geologisk kunskap och information. Stor vikt läggs på tvärvetenskaplig forskning, som erbjuder nya infallsvinklar och möjligheter för tillämpning av ny forskningsmetodik för geovetenskapliga data. Stor vikt läggs också vid att finansiera yngre forskare och kvinnliga forskare.

Samverkan med svenska universitet och högskolor är viktigt. SGU har löpande formella och informella kontakter med universitet och högskolor. Ett samarbetsavtal undertecknades under året mellan SGU och Uppsala universitet.

För 2006 inlämnades 63 nya ansökningar på närmare 28 miljoner kr. Av dessa beviljades 17 projekt forskningsmedel från SGU.

Under året har 12 forskningsprojekt slutförts och dokumenterats i särskilda rapporter. Två projekt har fått uppskov med slutredovisning. Samtliga slutförda projekt har lett till värdefulla resultat för SGU och har kunnat implementeras i verksamheten.

Flera berggrundsgeologiska projekt har avrapporterats under året, t.ex. berggrundsstrukturer i Småland, relationer mellan det i öster liggande transskandinaviska granitbältet och den i väst liggande gnejsterrängen i södra Sverige, intrakontinental bergartsbildning (magmatism) i södra Sverige samt tektoniska huvudelement i centrala Sverige. Dessa projekt ökar den berggrundsgeologiska kunskapen och lägger en grund för framtida SGU-arbeten samt är av betydelse för prospekteringen efter mineral, bergarter och malmer. Ett annat berggrundsgeologiskt projekt berör en reviderad indelning av Gotlands berggrund, vilket har en kompetenshöjande effekt samt ger ökad förståelse vid utvinning av kalkstenen. Ett projekt avser statistisk behandling, GIS och visualisering av geokemiska data. Ny metodik togs fram för att redovisa miljögeokemiska data och att skilja mellan naturliga och antropogena halter i miljön.

Ett tvärvetenskapligt projekt rör sambandet mellan hydrogeologiska och geofysiska data. Våra vattentillgångar, både vad gäller yt- och grundvatten samt kvantitet och kvalitet, är viktiga. Naturliga bakgrundshalter av bly, zink och arsenik i svenska ytvatten har undersökts, liksom grundvattenbildningen i svenska typjordar och en hydrologisk modellering av avrinningsområden har genomförts med exempel från Örsundaån vid Mälaren. Detta har samband med SGUs pågående miljömålsarbete avseende *Grundvatten av god kvalitet*. En indelning av Östersjöns marina avlagringar utanför Skånes sydkust har gjorts liksom marin stratigrafisk undersökning i Göteborgs skärgård.

Förbättring och utveckling

Målet vad gäller stöd till geovetenskaplig forskning är att projekt motsvarande 40 procent av de medel som kommer att beviljas i beredningsprocessen under 2008 är relevanta för ett hållbart utnyttjande av landets mineral- och grundvattenresurser (2006, 41 procent) samt att 25 procent av de projekt som beviljas medel 2008 leds av kvinnliga projektledare (2006, 18 procent).

Tabell 10. SGUs stöd till geovetenskaplig forskning.

	2006	2005	2004
Antal mottagna ansökningar	63	53	45
Totalt ansökningsbelopp (Mkr)	28	23	19
Antal beviljade ansökningar	17	14	16
Antal kvinnliga forskare	3	1	2
Totalt utbetalt belopp (Mkr)	5,28	5,23	5,13
Antal avslutade projekt	12	4	12
Genomsnittlig kostnad för avslutat projekt (Mkr)	0,84	0,48	0,43
Antal lic.- och doktorsavhandlingar baserade på projekten	2	1	2
Antal projekt i samarbete med andra forskningsfinansierande organ	0	0	0

För att få underlag för förbättringar genomfördes under 2006 en enkät till 30 representanter från universitet, högskolor och myndigheter. Det samlade nöjdkundindexet uppgick till 67.

FORSKNING OCH UTVECKLING VID SGU

Såväl antalet projekt som beviljades stöd som det samlade stödbeloppet ökade något jämfört med föregående två år. Andelen projekt som leddes av kvinnor uppgick till 21 procent. Målet är att andelen skall uppgå till 25 procent år 2008.

Ett projekt finansierades delvis med EU-medel och tre med annan extern finansiering. Vid de två årliga seminariedagarna för presentation av resultat deltog det glädjande höga antalet 150 personer. Presentationerna finns dokumenterade i SGU-rapport 2006:3.

Resultat samt implementeringen av några av de viktigare avslutade projekten

Resultaten från de flesta av de projekt som beviljas medel har en kunskapsuppbyggande effekt och kan ofta mer eller mindre direkt användas i pågående karteringsarbeten.

Ett projekt, som rör zirkonbildning i komplex gnejsberggrund i sydvästra Sverige, har direkt betydelse för SGUs pågående berggrundsgeologiska kartläggning. Berggrunden i området har genomgått en mycket komplex

utveckling. Med enbart gängse karteringsmetodik är det inte möjligt att åstadkomma en tolkning av områdets geologiska uppbyggnad och utveckling. Resultaten har redan använts vid geologisk tolkning i tre projekt. Eftersom den svenska berggrunden är omvandlad har studierna betydelse även för malmprospekteringen.

Data från yngre sedimentära bergarter i sydvästra Skåne och anslutande havsområden samt från Öland och Gotland har sammanställts. Kunskapen kan användas vid prospektering efter lämplig lokalisering för utvinning av geotermisk energi samt för koldioxidlagring. I ett annat projekt har ny metodik utprovats för kvantitativ och kvalitativ mineralogisk analys med röntgendiffraktometer (XRD).

Moränerna på Fulufället har undersökts, där högupplösta modell- och fälldata för identifiering av äldre moräner använts för att bättre förstå de klimat- och geografiska förhållanden som styrt landskapsutveckling och inlandsisens avsmältning. Sediment och strandförskjutning har studerats med data från nuvarande havsbotten öster om Blekinge.

Randbildningar och isrörelser samt dessas dynamik har studerats i Vimmerbyområdet för att komplettera befintliga SGU-databaser och för att öka kunskapen om den senaste inlandsisens avsmältningsförlopp i området. Som ett komplement till ordinarie undersökningar har isrecessionen i området kring Billingen studerats genom provtagning av sjösediment inom området. Avsikten är att få en säkrare bild av hur klimatförändringar har styrt inlandsisens avsmältning i området.

I ett maringeologiskt projekt har bearbetning utvecklats av insamlade reflexionsseismiska data. Därmed har rekommendationer kunnat ges för utveckling av SGUs undersökningar.

Flygburen laserskanning för nyttjande vid maringeologiska undersökningar i grunda vatten har prövats i Norrtälje och Sandhammarbanken. Insamlad information har använts för att bl.a. ange tredimensionell uppbyggnad.

Inom *Commission for the Management and Application of Geoscience Information* (IUGS/CGI) har internationella modeller för webbaserat informationsutbyte utvecklats.

Hälsorisker bedömdes i ett projekt avseende giftiga organiska tennföreningar från båtbottnfärger och deras

Tabell 11. FoU vid SGU.

	2006	2005	2004
Antal ansökta projekt	52	49	67
Ansökta belopp (Mkr)	8,9	7,9	11,3
Antal beviljade projekt	34	29	30
Kvinnliga projektledare	7	6	7
Beviljat belopp (Mkr)	5,4	5,0	4,9
Antal under året avslutade projekt	28	18	21
Kostnad under året för avslutade projekt (Mkr)	2,8	2,3	2,5
Genomsnittlig kostnad för avslutat projekt (tkr)	221	354	169
Antal projekt med hel eller delvis EU-finansiering	1	2	2
Antal projekt med annan finansiering	3	4	4
Antal deltagare på seminariedagarna	150	68	107

förekomst och spridning i svenska havs- och sjösediment samt av uran och andra radionuklider i vatten från brunnar och stora grundvattenmagasin. Metalläckage från gruvdeponier har studerats, varvid det visat sig möjligt att begränsa föroreningsspridningen i grundvatten. Naturliga arsenikhalter i dricksvatten är ett ökande internationellt problem. Höga arsenikhalter i dricksvattenbrunnar har uppmärksamats i ett flertal områden i Sverige, främst Västerbotten. Data har under 2006 sammanställts över kopplingen mellan av SGU tidigare uppmätta arsenikhalter i morän och arsenikhalter i brunnsvatten.

En nordisk samordning av det svenska grundvattenövervakningsnätet för hela övervakningskedjan från design, uppbyggnad, dokumentation till analyser har gjorts och syftar till att bättre anpassa det svenska övervakningsnätet till EGs ramdirektiv för vatten.

EU-ARBETE

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

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

SGU har under året deltagit i såväl kommissionens expertgrupper som i dess arbetsgrupper. SGU kanaliserar en del av sitt arbete genom EuroGeoSurveys (EGS), som är de enskilda ländernas geologiska undersökningars samarbetsorgan i Bryssel och som nu omfattar 31 länder. EGS har fått erkännande av EU-kommissionen som en organisation som kan erbjuda saklig, neutral, balanserad och praktisk information samt hjälp och råd i europeiska frågeställningar. EGS representerar de geologiska undersökningarna i ett antal arbetsgrupper och expertråd.

Ett direktiv för avfall från mineralindustrin antogs under 2005. För att implementera detta krävs arbete i tekniska kommittéer som har till uppgift att förtydliga vissa skrivningar. SGU deltar i en arbetsgrupp för definition av begreppet *inert* i direktivet.

SGU har deltagit i arbetet inom *Raw Materials Supply Group* (RMSG) och två av dess arbetsgrupper – arbetsgruppen för att ta fram indikatorer för hållbar utveckling

inom mineralindustrin och arbetsgruppen om hållbarhet för mineralföretagen. RMSG är ett forum för information och dialog mellan kommissionen, medlemsstaterna och industrin.

SGU har bistått Naturvårdsverket i arbetena med att ta fram expertunderlag för EU-kommissionens kommande direktivförslag om skydd av marken, främst inom området efterbehandling av förorenade områden.

I arbetet med att genomföra ramdirektivet för vatten, se verksamhetsgren Uppdrag, har SGU deltagit i kommissionens expertgrupp för grundvatten. Gruppen arbetar för att utbyta erfarenheter av vilka metoder som används i medlemsländerna vid genomförandet av de olika momenten i ramdirektivet för vatten. Målet med ramdirektivet är att få god vattenstatus på alla EUs yt- och grundvattenförekomster innan 2015.

En överenskommelse om ramdirektivets dotterdirektiv för skydd av grundvatten mot föroreningar har nåtts under hösten 2006. Detta innebär att SGU behöver delta i de arbetsgrupper som tar fram vägledning för direktivet inom områdena övervakning, skyddade områden och utsläpp.

SGU rapporterar årligen på uppdrag av Naturvårdsverket grundvattenkemi för tre grundvattenförekomster till *European Environmental Agency* (EEA).

Geologin och geologiska naturvärden inom norra Kvarken med omgivning har undersökts och kartlagts genom ett projektsamarbete mellan GTK och SGU (GeoNat 2003–2005). Visst informations- och redovisningsarbete har utförts under året.

Det EU-finansierade (Interreg IIIB) projektet BALANCE (*Baltic Sea management – Nature conservation and sustainable development of the marine ecosystem through spatial planning*) startades år 2005 och kommer att pågå t.o.m. 2007. Tjugo organisationer och myndigheter samverkar med representanter från Danmark, Estland, Finland, Lettland, Litauen, Norge, Sverige och Tyskland. Projektet kommer att ta fram verktyg och styrmedel för ett långsiktigt hållbart nyttjande av Östersjön, Kattegatt och Skagerak. I projektet insamlas och harmoniseras befintliga data om den marina miljön och skyddsvärda områden; dessutom identifieras s.k. *blå korridorer*. SGU har utvecklat en portal som utgör ett informationsnav.

Cirka femton myndigheter och organisationer med medlemmar från tretton europeiska länder samverkar för att åstadkomma ett *Multilingual Cross-Border Ground-water Information System*. Projektet handhar t.ex. lokaliseringen av brunnar och akviferer, tryckmätningar, vattenkemi, vattenvolymer, vattennivåer och vattenrörelsemodeller. Informationen bidrar till att implementera *European Water Framework Directive* (WFD), grundvattendirektivet och INSPIRE-programmet.

ÖVRIGT INTERNATIONELLT ARBETE

SGU företräder Sverige i två internationella studiegrupper: *International Lead and Zinc Study Group* och *International Nickel Study Group*. Grupperna har efter nyåret 2006 flyttat från London respektive Haag till Lissabon där de tillsammans med *International Copper Study Group* etablerat ett gemensamt kansli med gemensam generalsekreterare. Flytten är ett led i rationaliseringen av grupperna.

SGU har medverkat i två arbetsgrupper inom Internationella havsforskningsrådet. Arbetet i den ena gruppen rör effekter från utvinning av mineralresurser från havsbotten, den andra gruppen spridning och inlagring av miljögifter i havsbotten. Den första gruppen (WGEXT) har under året slutfört arbetet med *ICES Cooperative Research Report on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem*. SGU har tagit ansvar för att sammanställa ett av kapitlen som redovisar statusen i de olika medlemsländernas marina kartläggning.

SGU har under året levererat miljökemiska sammanställningar av sedimentstatusen i svenska havsområden och svensk ekonomisk zon – uppgifter som ingår i internationella sammanställningar från bl.a. OSPAR och HELCOM. SGU har tillsammans med Naturvårdsverket också varit rådgivande och direkt involverad i utarbetandet av HELCOMs förslag till riktlinjer för muddring och dumpning av muddermassor.

Inom den multidisciplinära integrerade miljöövervakningen, som följer utvecklingen vid fyra skogsklädda avrinningsområden, utför SGU bl.a. grundvattenmätningar på uppdrag av Naturvårdsverket. De ingår i det europeiska

nätet av stationer för *Integrerad Monitoring* som följer upp FNs konvention om utsläpp till luft och övervakar långtransporterade gränsöverskridande föroreningar. Resultaten från mätningarna rapporteras till FNs *Economic Commission for Europe* (UNECE).

Medicinsk geologi är ett snabbt växande område internationellt. SGU leder den internationella verksamheten inom detta område, bl.a. genom presidentskapet i *International Medical Geology Association* och ledarskapet inom *Earth and Health* i det av FNs generalförsamling utlysta *International Year of Planet Earth*. Omkring 90 länder deltar i arbetet.

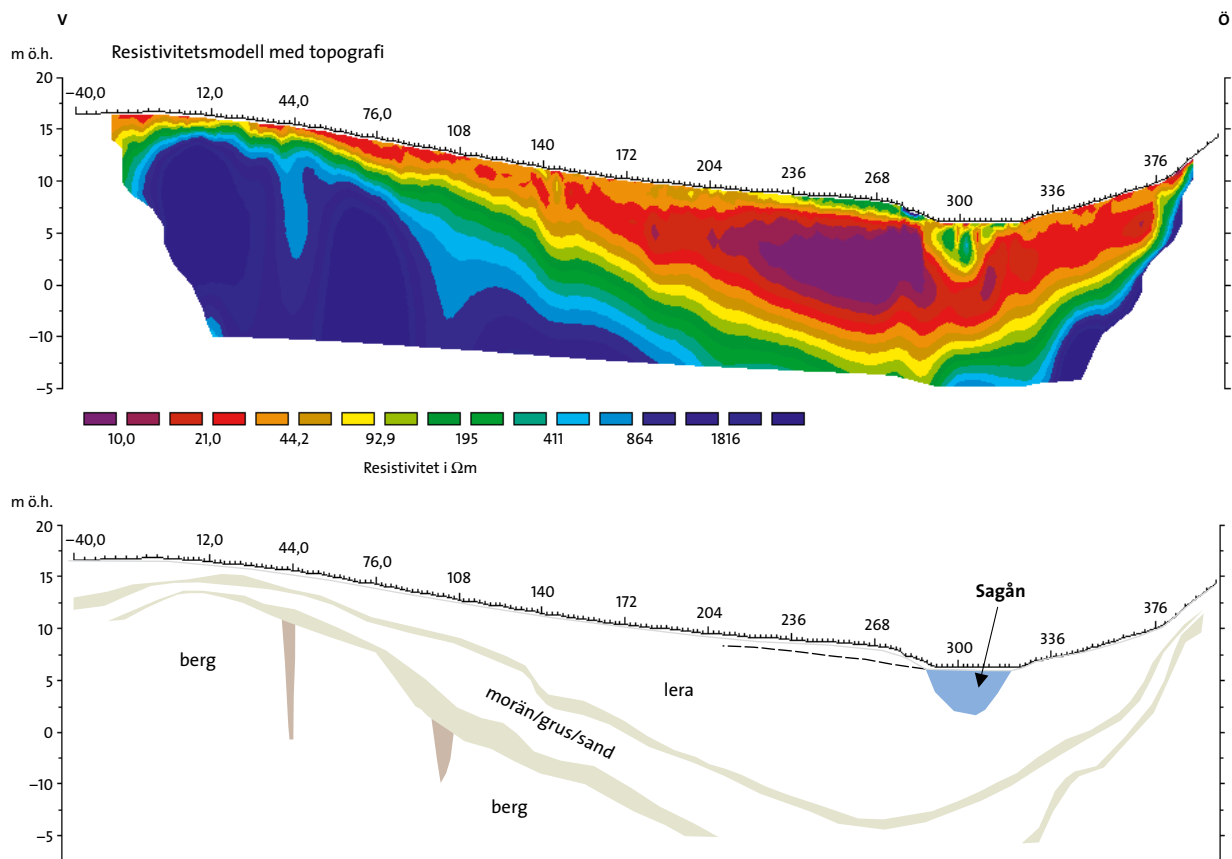
SGU deltar i arbetena med den UNESCO-stödda *Commission for the Geological Map of the World*, CGMW. Denna organisation är ansvarig för marknadsföring, koordinering, design och publicering av småskaliga tematiska kartor i världen. Utveckling av internationella standarder ingår därmed i arbetet.

Samarbetet med Finland, Norge och Ryssland rörande *Fennoscandian Ore Deposit Database* fortsätter. Arbetet beräknas även pågå 2007.

Projektet *Northern Europe Geochemistry*, NEG, startade under året med de baltiska länderna, Finland, Norge, Sverige och Ryssland som deltagare. En gemensam geokemisk databas kommer att sammanställas vilken kommer att ha betydelse i exempelvis miljö- och malmsammanhang.

Under året togs även ett beslut om att delta i projektet *Atlas of Geological Maps of Circumpolar Arctic*. Canada, Danmark, Finland, Norge, Sverige, Tyskland, Ryssland och USA ingår och primärt skall berggrundsgeologiska och geofysiska data sammanställas. Ur dessa data skall såväl tematiska som miljögeologiska produkter kunna tas fram.

SGU deltar i IAEG (*International Association for Engineering Geology and the Environment*) och i dess kommission *Aggregates* (bergmaterial). SGU har lämnat synpunkter och bidrag till de internationella och nationella organisationer som samarbetar kring frågor som rör ingenjörsgologi, geoteknik, bergmekanik, tunnelkonstruktion och geologi.



AVGRÄNSNING AV GRUNDVATTENMAGASIN MED MARKGEOFYSISKA METODER

En viktig uppgift för den hydrogeologiska undersökningsverksamheten är att avgränsa grundvattenmagasin i tre dimensioner. Hittills har man endast fastställt s.k. grundvattendelare tvärs en ås, men kraven i EUs ramdirektiv för vatten gör att även avgränsningar i sid- och höjddled måste göras. De metoder som hittills använts är borring, georadar och refraktionsseismik.

Inom ramen för SGUs interna FoU-verksamhet har geoelektriska mätningar och tyngdkraftsmätningar utförts längs väglinjen för nya E18 mellan Enköping och Västerås vid en planerad bro över Sagån.

Syftet med projektet är att undersöka om de använda metoderna på ett kostnadseffektivt sätt kan besvara frågan om friktionsjordens utbredning och mäktighet under täckande finjord (lera).

Bilden visar resultat från en elektrisk mätning med ABEM Lund Imaging system. Överst en modell från resistivitetsdata och underst en schematisk tolkning av modellen. Leran har lägst resistivitet (~10 Ωm). Den underlagras av friktionsjord med något högre resistivitet (~200 Ωm). Djupet ned till fast berg varierar från ett par meter i början och slutet av profilen till mer än 15 m strax väster om Sagån.

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 uppfylla målen.

VERKSAMHETSGREN MILJÖ

Verksamhetsgrenen Miljö omfattar verksamheter med ansvar för avveckling av oljelagringsanläggningar samt miljömålsfrågor.

AVVECKLING AV OLJELAGRINGS-ANLÄGGNINGAR m.m.

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

MÅL

Statens anläggningar för civila beredskapslager av olja skall avvecklas och miljösäkras. Övervakning av de genomförda miljösäkringsåtgärderna, inklusive åtgärder vid det statliga gruvfältet i Adak.

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall beträffande statens anläggningar för civila beredskapslager av olja redovisa en avvecklingsstrategi samt vidtagna åtgärder och dess effekter.

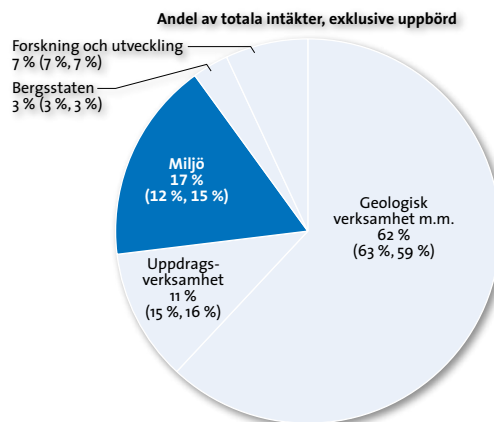
KOMMENTAR

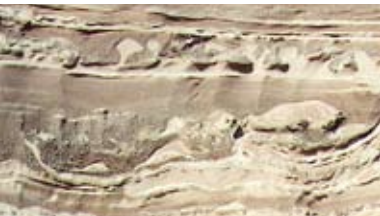
Under 2006 har större miljösäkringsentreprenader genomförts vid fyra anläggningar och påbörjats vid en. Vid utgången av året har 31 av totalt 42 anläggningar avvecklats enligt fastställda kriterier i SGUs avvecklingsstrategi. För åtta av de återstående elva anläggningarna återstår vid ingången av år 2007 endast mindre arbeten med dokumentation eller fastighetsfrågor, innan även dessa kan förklaras som avvecklade. För tre anläggningar återstår mer omfattande miljösäkringsarbeten. Under året utförd egenkontroll av miljösäkrade anläggningar, inklusive den fortsatta miljökontrollen av sandmagasinet i Adak, visar att SGU uppfyller ställda krav med avseende på miljöpåverkan.

Intäkter och kostnader för Miljö (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	3 444	3 395	9 860
Intäkter av anslag 38:7 ap 1	35 244	22 289	20 448
Intäkter av anslag 34:4 ap 3	3 783	0	0
Intäkter av avgifter m.m.	6	38	5 385
Intäkter av bidrag	0	1 997	1 641
Verksamhetens intäkter	42 477	27 719	37 334
Verksamhetens kostnader	-29 811	-20 072	-18 509
	(-40 967) ¹	(-33 025) ¹	(-27 036) ¹
Intäkter som inte disponeras av SGU	33	0	116
Medel som tillförts statsbudgeten	-33	0	-116

¹ Kostnader exkl. förändring av avsättning till miljösäkringsinsatser.





SGUs miljömålsansvar innebär bland annat att samordnat följa upp och utvärdera effekter av insatta åtgärder.

Miljösäkring av oljelagringsanläggningar

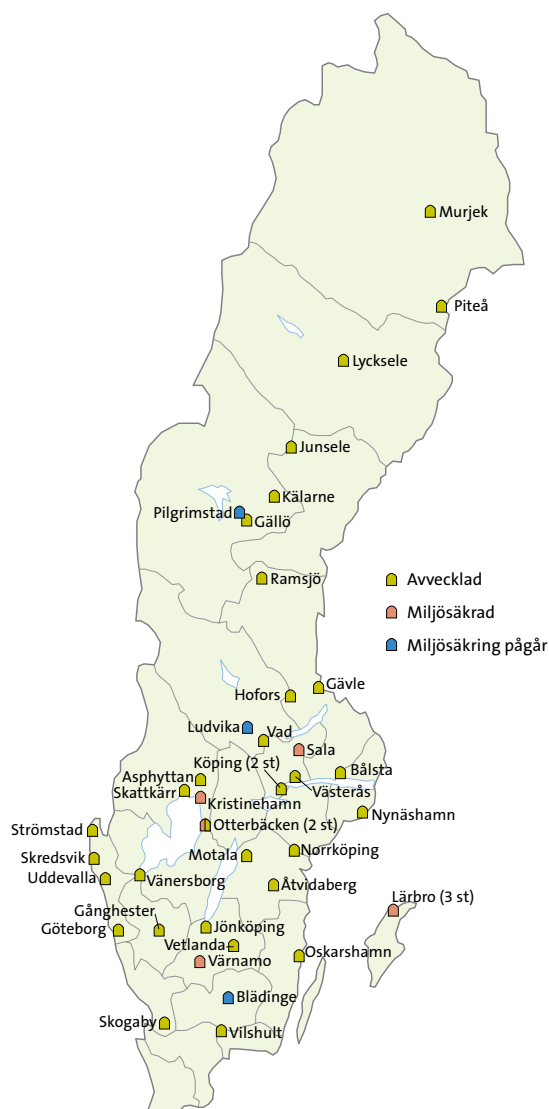
SGU har under året arbetat vidare med miljösäkringen av oljelagringsanläggningar utifrån den reviderade avvecklingsstrategi som togs fram 2004 (Strategi för avveckling, 2005-02-10).

Vid anläggningarna i Lärbro, Otterbäcken (gasol), Jönköping, Kristinehamn och Värnamo har miljösäkringsentreprenader under året slutförts och godkänts. Vid anläggningen i Sala återstår en slutbesiktning efter att leverantören har byggt om reningsanläggningen. I övrigt återstår endast mindre arbeten med dokumentation eller fastighetsfrågor innan även dessa anläggningar kan förklaras som avvecklade enligt SGUs avvecklingsstrategi.

En större miljösäkringsentreprenad har under året påbörjats vid anläggningen i Ludvika och korrigerande åtgärder för avledning av vatten förberetts vid anläggningen i Köping. Handlingar för kommande entreprenader vid anläggningarna i Blädinge och Pilgrimstad har reviderats och uppgraderats. Under året har också ansökningar om miljötillstånd för avledning av vatten m.m. lämnats in till miljödomstolen för anläggningarna i Blädinge och Värnamo.

Beslut om avvecklade anläggningar

Under året har SGU fattat beslut om att anläggningarna i Jönköping och Skredsvik uppfyller kriterierna för avvecklad anläggning enligt SGUs strategi för avvecklingen av oljelagringsanläggningar. Anläggningen i Skredsvik har efter regeringsbeslut överförts till Fortifikationsverket för fortsatt drift från den 1 januari 2006. Tillsammans med de nio anläggningar som tidigare avyttrats, är nu 31 av totalt 42 anläggningar helt avvecklade. Vid kvarvarande anläggningar återstår en långsiktig miljö- och funktionskontroll av vidtagna åtgärder.



Figur 7. Status vid anläggningarna enligt fastställd strategi för avvecklingen av oljelagringsanläggningar. För de miljösäkrade anläggningarna återstår vissa arbeten med dokumentation, avyttring av mark etc. innan beslut kan fattas om att anläggningen är avvecklad.

Miljö- och funktionskontroll

Staten genom SGU har ett ansvar enligt miljöbalken för att de miljösäkrade anläggningarna inte kan orsaka skada eller olägenhet för människor och miljö. Efter avvecklingen återstår därför en långsiktig miljö- och funktionskontroll av anläggningarna, inklusive nödvändiga underhålls- och korrigerande åtgärder samt ett fastighetsförvaltande ansvar för ett antal återstående markområden. Det senare i syfte att säkerställa restriktioner i markanvändning och grundvattenuttag samt tillträde till kontrollpunkter i anslutning till de avvecklade anläggningarna.

För åtta tidigare avvecklade anläggningar har kontrollprogrammen under året reviderats till en minskad omfattning, efter samråd med berörda tillsynsmyndigheter. Genom dessa revideringar samt ny upphandling av analys-tjänster har verksamhetens analyskostnader minskat med ca 350 tkr per år. Utförda provtagningar och mätningar vid anläggningarna enligt 2006 års kontrollprogram visar att samtliga tillståndsgivna värden har underskridits.

Vid de avvecklade anläggningarna i Skogaby, Vilshult, Skattkärr och Vänersborg har problem med slam i anläggningarna utretts och vissa korrigerande åtgärder genomförts under året. Planering för projektering av kommande åtgärder och tillstånd för avledning av vatten har påbörjats för anläggningen i Åtvidaberg. Vid anläggningen i Junsele har en förbättrad lösning för avledning av läckvatten installerats, vilket resulterat i väsentligt lägre utgående halter kolväten till recipient.

Under året har också, efter krav från länsstyrelsen, vissa kompletterande åtgärder i form av underhåll av vallar och förbättrad avrinning genomförts vid sandmagasinet i Adak.

Utgifter för miljösäkring och kontroll

Den totala utgiften för miljösäkring av anläggningar, inklusive Adak, samt efterföljande miljö- och funktionskontroll uppgick till 35,2 miljoner kronor år 2006, att jämföra med 22,3 miljoner kronor 2005 och 20,4 miljoner kronor 2004. Utgifterna för kvarvarande miljösäkringsarbeten samt den långsiktiga miljö- och funktionskontrollen, den s.k. miljöskulden, beräknas uppgå till i storleksordningen 103,4 miljoner kronor. Detta är en uppskrivning med

22,5 Mkr efter avräkning för årets arbete med 33,7 Mkr. Ökningen utgör dels bedömda ökade kostnader för återstående miljösäkringsarbeten, dels att behovet av framtida underhållsåtgärder bedöms öka.

Förvaltning och försäljning

Två nya avtal avseende fastighetsöverlåtelse har slutits under året, varav ett är beroende av att en ansökan om avstyckning beviljas under 2007. Därutöver har förvaltningen av anläggningen i Skredsvik, inklusive ingående fastigheter, enligt regeringsbeslut förts över till Fortifikationsverket. Under året har fastighetsförvaltningen härigenom minskat med totalt 237 484 m² att jämföra med 0 m² år 2005 och 32 700 m² år 2004.

MILJÖKVALITETSMÅL

MÅL

Inom ramen för arbetet med beslutade miljökvalitetsmål skall SGU verka för skydd av grundvatten (miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*) samt för en långsiktigt hållbar hushållning med naturgrus (delmål under miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö*).

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall redovisa insatser och resultat för att uppnå miljökvalitetsmålen *Grundvatten av god kvalitet* och *God bebyggd miljö*.

KOMMENTAR

SGU har under året lämnat underlag till Miljömålsrådets årliga uppföljning av miljömålen. Bedömningen är att årets planerade åtgärder med samordning, uppföljning och rapportering i fråga om miljökvalitetsmålen i huvudsak har genomförts.

SGU har huvudansvaret för det nationella miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* och har ett ansvar för delmålet om användning av naturgrus under miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö*. Målansvaret innebär att samordna uppföljningen av åtgärder, utvärdera insatta åtgärders effektivitet och att i övrigt verka för att målen nås.

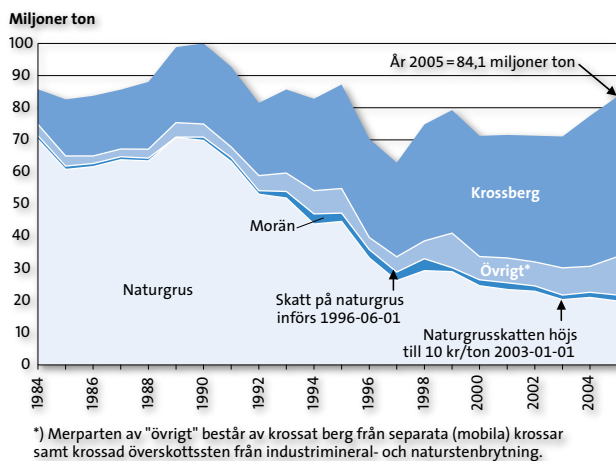
Grundvatten av god kvalitet

SGUs generaldirektör har under året representerat SGU i Miljömålsrådet. SGU har även deltagit i rådets beredningsgrupper för miljömålsuppföljning och miljöövervakning samt lämnat underlag till den årliga miljömålsuppföljningen, som presenteras i rådets rapportserie *de Facto*.

Under året har SGU börjat ta fram underlag till den kommande fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålen. I anslutning till detta arbete har SGU också, enligt uppdrag i regleringsbrevet för 2006, påbörjat arbetet med att utreda ett delmål för enskild vattenförsörjning. I samarbete med Socialstyrelsen och kommuner prövar SGU hur ett sådant delmål kan följas upp genom insamling och datalagring av information om enskilda brunnsvattens kvalitet.

Enligt uppdrag i regleringsbrevet för 2005 har SGU, mot bakgrund av ramdirektivet för vatten och det planerade dotterdirektivet för grundvatten, utarbetat ett förslag på hur kunskapsförsörjningen avseende grundvattenkvalitet kan förbättras och hur grundvattenövervakningen principiellt bör organiseras samt beskrivit konsekvenserna av förslaget (Dnr 04-1888/2004).

Arbetet med att, i enlighet med miljömålspropositionerna (prop. 2000/01:130 och prop. 2004/05:150), undersöka betydande grundvattenförekomster har integrerats i SGUs verksamhetsplan för karteringen till 2008. Genomförda arbeten under 2006 redovisas under verksamhetsgrenen Geologisk undersökning m.m.



Figur 8. Under året sammanställd statistik över efterfrågan på ballastmaterial visar att uttagen av naturgrus under 2005 minskat något, från 20,6 miljoner ton 2004 till 19,9 miljoner ton 2005, samtidigt som den totala ballastanvändningen ökar. Mot bakgrund av byggkonjunkturen är bedömningen fortsatt att grusmålet kan nås endast om ytterligare åtgärder vidtas.

God bebyggd miljö

Delmålet om uttag av naturgrus innebär att uttaget av naturgrus år 2010 skall vara högst 12 miljoner ton per år (se figur 8). SGU har under året lämnat underlag till Boverket, som är målsansvarig myndighet för miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö*, för presentation i Miljömålsrådets rapportserie *de Facto* samt påbörjat arbetet med den kommande fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålet.

Under året har informationsmaterial kring möjligheterna att använda krossmaterial i stället för naturgrus tagits fram och spridits genom utskick till bygg- och anläggningsföretag samt via SGUs webbplats. SGU har också deltagit i Naturvårdsverkets uppdrag om täkter i lagstiftningen (M2005/3013/R), vilket redovisades för regeringen i mars 2006. Arbeten med att avsluta påbörjad grusinventering har under året genomförts inom delar av Örebro, Västmanlands och Västra Götalands län.

SANERING AV FÖRORENADE OMRÅDEN

MÅL

SGU skall bidra till att delmålen 6 och 7 om efterbehandling av förorenade områden inom miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* uppnås.

ÅTERRAPPORTERING

SGU skall redovisa insatser och resultat av arbetet med att inventera samt genomföra ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar för objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar.

KOMMENTAR

Verksamheten med att inventera och genomföra ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar för objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar har under 2006 påbörjats. Bedömningen är att årets insatser och resultat har bidragit till det nödvändiga åtgärdsarbetet för att uppnå delmålen 6 och 7 om efterbehandling av förorenade områden inom miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö*.

Under 2006 har SGU byggt upp en verksamhet för att inventera och genomföra ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar för objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar. Detta har omfattat rekrytering, upphandling av konsultstöd och ett initialt utredningsarbete som underlag för prioriteringen av de undersökningar som skall genomföras.

För att tydliggöra avgränsningen av uppdraget har sta-

tens ansvar enligt miljöbalken utretts med stöd av miljöjuridisk kompetens. Av utredningen framgår att staten har ett ansvar som verksamhetsutövare för verksamheter som bedrivits av statliga myndigheter efter den 30 juni 1969, oavsett om den statliga organisationen har upphört därefter eller om verksamheten har bolagiserats. Staten kan dock beträffande bolagiserad verksamhet i vissa fall, mot bakgrund av vad som avtalats vid bolagiseringen, vända sig mot övertagande bolag med krav på fullgörelse eller ersättning avseende efterbehandling. Fortsatt utredningsarbete avseende de statliga organisationsförändringarna och möjliga förorenande verksamheter har avgränsats i linje med slutsatserna i denna utredning.

Förteckningar över berörda organisationer och förorenade objekt har upprättats och under året uppdaterats.

Samverkan har skett med länsstyrelserna och kontakter har etablerats med vissa verksamhetsutövare, bl.a. Saab AB och Nammo Sweden AB, som övertagit tidigare statlig verksamhet. Telia Sonera AB har kontaktats för att inhämta bolagets syn på det ansvar (civilrättsligt) som bolaget åtagit sig i bolagiseringsavtalet avseende Televerkets tidigare verksamhet.

Ett omfattande arbete har påbörjats avseende Förenade fabriksverkens, FFV, tidigare verksamheter, bl.a. avseende kemtvättar, ammunitions- och vapentillverkningen samt de verkstäder där provning och underhåll bedrevs. Vad gäller verksamheten med kemtvättar har en inventering genomförts och även undersökningar vid tre av dessa påbörjats (Hagfors, Alingsås och Visby).

SPRICKOR I BERG

Ett problem som kan dyka upp vid infrastrukturbyggen som tunnlar, brofästen m.m. är att bergets hållfasthet lokalt kan vara låg. Detta kan bero på flera saker, men en sådan svaghet kan vara förekomsten av lerm mineral. I omvandlat och sprucket berg förekommer ofta lerm mineral och i kontakt med vatten kan de börja svälla. Svällning av lerm mineral kan resultera i lokalt förhöjda tryck i bergvolymen vilket kan ge upphov till ras m.m.

Vid SGUs röntgenlaboratorium undersöks olika typer av bergmaterial för att identifiera vilka mineral som ingår. Röntgenmetodiken är mycket bra för att identifiera just de svällande lerorna och är därför ett viktigt analysverktyg när berg undersöks inför och under olika typer av infrastruktursatsningar och andra anläggningsarbeten i berg. SGUs röntgenlaboratorium har under 2006 bland annat genomfört sådana analyser på material från tunnelbyggen (t.ex. Citytunneln i Malmö) och SKBs undersökningar av lokaler för slutförvaring.

Sprickor i berg kan sänka dess hållfasthet avsevärt. Om svällande lerm mineral finns i sprickor och närliggande berg ökar problem och risker under byggnation i berget. Bilden, från en nyupptagen vägskärrning i Karby, norr om Stockholm, visar en annars solid granitisk bergart som genomdras av flera, olikartat orienterade sprickzoner, delvis med utfyllning av kalcit, lerm mineral och laumontit. Ryggsäck som skala.

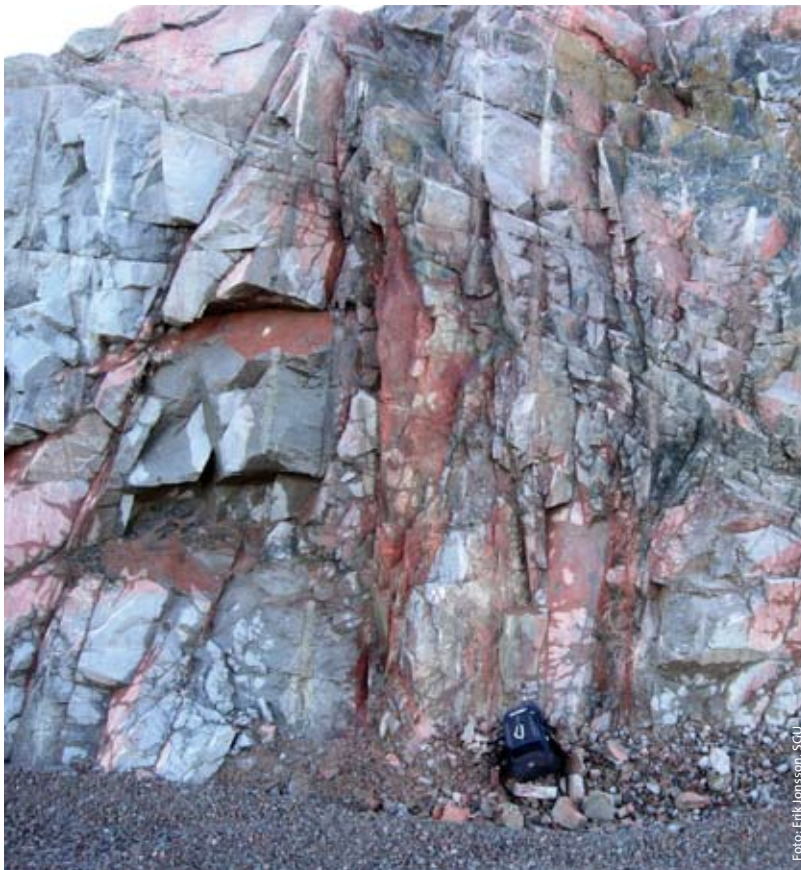


Foto: Erik Jonsson, SGU

VERKSAMHETSGREN BERGSSTATEN

MÅL

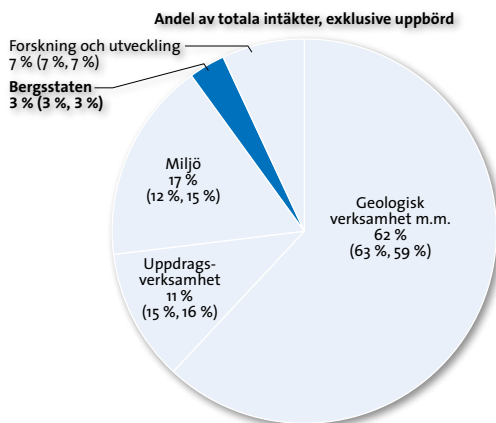
En aktiv och effektiv tillstånds-, tillsyns- och informationsverksamhet skall möjliggöra undersökning och utvinning av de mineraliska ämnen som omfattas av minerallagen (1991:45).

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

Bergsstaten skall redovisa genomsnittliga handläggningstider för nya och förlängda tillstånd, inkomna ansökningar, meddelade tillstånd och deras geografiska belägenhet samt antal inspektioner av igångvarande gruvor och inspektionernas omfattning. Även genomförd informationsverksamhet skall redovisas.

KOMMENTAR

SGU bedömer att verksamhetsmålen för Bergsstaten uppnåtts.



Bergsstaten är en självständig förvaltningsmyndighet för frågor enligt minerallagen (1991:45) och lyder under Näringsdepartementet. Chefsmyndighet är Sveriges geologiska undersökning (SGU). Bergmästaren, som tillsätts av regeringen, är Bergsstatens chef.

Myndighetens 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.

Intäkter och kostnader för Bergsstaten (tkr)

	2006	2005	2004
Intäkter av anslag 38:5 ap 1	7 581	7 858	7 673
Intäkter av avgifter m.m.	161	144	161
Intäkter av bidrag	26	19	23
Verksamhetens intäkter	7 768	8 021	7 847
Verksamhetens kostnader	-8 050	-8 008	-7 833
Intäkter som inte disponeras av SGU	14 288	8 231	7 309
Medel som tillförts statsbudgeten	-14 288	-8 231	-7 309

Handläggningstider

Korta handläggningstider bidrar till en effektiv industriverksamhet hos sökandena. Bergsstaten har därför under flera år haft som mål att handläggningstiden för nya undersökningstillstånd skall vara längst tre månader och för ärenden om förlängd giltighetstid längst två månader.

Målen har under flera år nåtts med god marginal. Även under 2006 har målen uppnåtts. Handläggningstiderna för undersökningstillstånd och förlängningar har dock blivit längre – i genomsnitt 37 dagar respektive 32 dagar. Detta beror dels på att ärendetillströmningen varit rekordartad, dels på att rutinerna för informationen till markägare efter lagändringarna år 2005 blivit mer omfattande än förut. Under 2006 har 15 528 markägare och andra sakägare delgivits beslut om nya undersökningstillstånd mot 8 374 år 2005 och 4 518 år 2004.

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 och samrådet med länsstyrelsen avslutats har handläggningstiden hos Bergsstaten varit mycket kort eftersom besluten oftast kan förberedas i detalj under slutet av samrådsskedet.

Den totala ärendetiden i de båda koncessionsärenden som beslutats under 2006 har varit 3 månader respektive 62 månader. Den handläggningstid som åtgått för beslutet har dock varit mycket kort, endast en vecka.

Undersökningstillstånd

En fortsatt ökad tillströmning av ansökningar om undersökningstillstånd har präglat år 2006 och antalet steg till 500. Antalet beviljade tillstånd ökade till 377. Ökningen har medfört att ungefär 170 icke prövade ansökningar fått balanseras till 2007. Både antalet ansökningar och antalet beviljade är det högsta som noterats i modern tid.

En stark trend de senaste fyra åren är att intresset för prospektering har ökat kraftigt i Bergslagen: Dalarnas, Örebro, Västmanlands, Värmlands, Gävleborgs och Uppsala län. Antalet nya undersökningstillstånd där var år 2006 161 stycken mot endast 8 år 2003.

En kontinuerlig ökning av intresset för prospektering har också skett i Västerbottens län med 119 nya tillstånd år 2006 mot 35 år 2003. I Jämtlands län, där det fram till 2004 inte ansökts om mer än en handfull nya tillstånd per år, har ett starkt ökat prospekteringsintresse märkts de båda senaste åren. År 2006 beviljades där 25 nya tillstånd.

Trettio procent av ansökningarna har i första hand avsett koppar, därefter kommer zink och guld. De övriga metaller som redovisats som förstahandsintresse är uran, nickel, bly, silver, järn, wolfram, molybden, kobolt, vanadin, titan, lantan, antimon och yttrium. Av de icke metalliska koncessionsmineralen har de nya undersökningarna avsett i första hand diamant, grafit, apatit, svavelkis och magnesit.

Sammanlagt täckte de nya tillstånden i landet en yta om 4 289 km².

Förlängd giltighetstid har beviljats för 117 undersökningstillstånd mot 95 året innan. Förlängningarna berörde en sammanlagd tillståndsareal om 1 313 km². Besluten om förlängningar avser oftast ett år.

Antalet personer som överklagat beslut om undersökningstillstånd var under året 281, varav 171 överklaganden gäller beslut i Östergötlands och Dalarnas län. Om hela antalet klagande sätts i relation till det totala antalet personer som delgivits beslut, cirka 15 500, blir överklagningsandelen mindre än två procent. Bergmästarens beslut har dock inte ändrats i något fall under året av en överklagningsinstans.

Det totala antalet gällande undersökningstillstånd vid utgången av 2006 var 998 och täckte tillsammans en yta på 10 298 km², vilket är 2,3 procent av landets yta. Med

andra ord så har antalet tillstånd ökat med 60 procent på två år och tillståndsarealen har under 2006 ökat med 4,6 procent. Av dessa tillstånd var det 51 st som efter sex års giltighetstid beviljades ytterligare förlängd giltighetstid. Motiveringen var i de flesta fall att en mineralisering hittats och att det bedömts att ytterligare tid behövs för att fullfölja undersökningarna inför en eventuell ansökan om bearbetningskoncession.

Antalet företag med undersökningstillstånd har fortsatt att öka. Antalet vid utgången av året var 75, vilket är en femtioprocentig ökning på två år. Antalet privatpersoner med undersökningstillstånd var vid årets slut 57 (tabell 13).

Bearbetningskoncessioner

Två bearbetningskoncessioner för nya gruvor har meddelats.

Dannemora Mineral AB har beviljats koncessionen Dannemora i Östhammars kommun, Uppsala län. Koncessionen, som avser den år 1992 nedlagda Dannemoragruvan, innebär en rätt att under jord bryta järn, mangan, zink, koppar, bly, silver och guld inom ett 176,9 hektar stort område. Utifrån tidigare undersökningar har man beräknat att det finns 24 miljoner ton malm i området. Fyndighetens omfattning är dock inte känd i alla riktningar och den är öppen bland annat mot djupet.

Tabell 12. Tid för tillståndsgivning.

	2006 dagar	2005 dagar	2004 dagar
Total ärendetid för undersöknings- tillstånd	96	56	42
Handläggningstid för undersöknings- tillstånd	37	15	12
Total ärendetid för förlängning av giltighetstid	42	27	30
Handläggningstid för förlängd giltighetstid	32	19	17
Total ärendetid för bearbetningskon- cession avseende nya eller utvidgade gruvor (månader; dagar)	32; 8	3; 4	15; 23
Handläggningstid för bearbetnings- koncession avseende nya eller utvid- gade gruvor	5	16	10

Tabell 13. Undersökningstillstånd vid årets utgång.

	2006	2005	2004
Areal för gällande undersökningstillstånd (km ²)	10 298	9 849	8 038
Antal gällande undersökningstillstånd	998	768	630
Antal företag med undersökningstillstånd	75	65	51
Antal privatpersoner med undersökningstillstånd	57	58	86

North Atlantic Natural Resources AB har beviljats koncessionen Norrliden K nr 1 i Norsjö kommun. Inom området, som omfattar 18,5 hektar, har påträffats en mineralisering som beräknats innehålla 1 516 000 ton malm med zink, koppar, bly, silver och guld. Fyndigheten är inte avgränsad i alla riktningar utan är öppen bland annat mot djupet. Med koncessionen följer ett villkor om årlig utvärdering av vilka åtgärder som fordras för att motverka störningar på renskötseln.

Två nya gruvor har startat under året, Blaikengruvan i Sorsele kommun och Svärträrskgruvan i Storumans kommun, båda Västerbottens län. Gruvorna ägs och drivs av ScanMining AB. Ingen gruva har avslutats. De fram till 2005 redovisade två gruvorna i Garpenberg har sammanbyggs och redovisas därför nu som en. Antalet gruvor i drift i landet uppgick vid årets slut till 17.

Mark för gruvsdrift och torvbrytning

För gruvsdriften i den under året öppnade Svärträrskgruvan har mark anvisats i enlighet med reglerna i minerallagen. Gruvområdet omfattar 375,9 hektar och totalt berörs tolv markägare och sakägare. Gruvföretaget ScanMining AB

Tabell 15. Fördelningen i landet av undersökningstillstånd som utfärdats under år 2006.

Län	Antal beslutade undersökningstillstånd	Sammanlagd areal, km ²	Andel i procent av totalarealen
Norrbottens län	39	671	16
Västerbottens län	119	1 615	38
Västernorrlands län	6	112	3
Jämtlands län	25	490	11
Gävleborgs län	15	41	1
Dalarnas län	65	701	16
Övriga landet	108	659	15
Totalt för landet	377	4 289	100

hade träffat överenskommelser med samtliga sakägare och markanvisningsförrättningen har därför kunnat ske helt i enlighet med överenskommelserna.

Den omvandling av stadsbebyggelsen i Kiruna och i Malmberget–Gällivare som väntas med anledning av LKABs planer för fortsatt gruvbrytning nödvändiggör ett omfattande planeringsarbete hos många myndigheter. Bergmästaren deltar i de samråd mellan myndigheterna som är nödvändiga för en samordning av de olika åtgärderna.

Omfattande insatser för att ändra kommunernas översikts- och detaljplaner pågår. I Kiruna pågår dessutom hos Banverket och Vägverket förberedelser för nya sträckningar av järnvägen respektive en allmän väg. För att ny mark för gruvverksamheten skall få tas i anspråk fordras en markanvisning enligt minerallagen. Beslutet om markanvisning fattas när hela kedjan av andra myndigheters beslut om detaljplan, vägplan och järnvägsplan har vunnit laga kraft.

Tabell 14. Tillståndsgivning, antal ansökningar och beslut.

	2006		2005		2004	
	Ansökningar	Beslut om bifall	Ansökningar	Beslut om bifall	Ansökningar	Beslut om bifall*
Undersökningstillstånd	500	377	422	305	179	159
Förlängd giltighetstid	138	117	108	95	119	120
Undantag från förbudsår	63	54	56	43	40	34
Bearbetningskoncession	3	2	3	2	4	5
varav nya eller utvidgade koncessioner	3	2	2	1	1	2

* Kolumnen har ändrats till att omfatta beslut om bifall till ansökan i stället för att som tidigare omfatta alla beslut, oavsett bifall eller avslag.

Torvkoncessioner enligt torvlagen (SFS 1985:620) avseende bearbetning gäller för totalt 383 km². Antalet bearbetningskoncessioner är 191. Register förs av Bergsstaten. Besluten om koncessioner fattas dock av länsstyrelserna.

Inspektioner och övrig tillsyn

De 14 gruvor som brutits under hela eller större delen av 2006 har alla inspekterats. Två gruvor, Vram och Lunnom i Bjuvs kommun, Skåne län, bedriver sin brytning av klinkrande lera endast vissa år eller under ett par veckor årligen. Dessa båda gruvor inspekterades senast år 2004 och nästa inspektion är planerad att ske år 2007. Svärträskgruvan som togs i drift sent under år 2006 kommer att inspekteras första gången år 2007.

Bergsstaten tar vartannat år in så kallat säkringsmaterial från varje gruva i drift, det vill säga aktuella gruvkartor för dokumentation av hittillsvarande brytning.

För en av gruvorna har bergmästaren beslutat att inte godkänna säkringsmaterialet. Bristen har påtalats och en

särskild inspektion har genomförts under 2006. Bedömningen är att ett tillfredsställande säkringsmaterial kommer att presenteras av företaget tidigt under 2007.

Information m.m.

Varje månad får abonnenterna på mineralrättsregistret aktuell information elektroniskt. Statliga och kommunala myndigheter erhåller informationen utan avgift.

Information eller medverkan vid seminarier och konferenser omkring regelsystem och aktuella frågeställningar i minerallagstiftningen riktade mot allmänheten eller större grupper har skett när det efterfrågats. Dessutom har Bergsstaten medverkat i information eller utbildning som riktats till myndigheter och organisationer.

Falukontorets arkiv av gruvkartor och handlingar från tidigare gruvverksamhet i Mellansverige används ofta av prospektörer. Även kommunernas bebyggelseplanerare, skogsvårdsstyrelsernas och skogsbolagens planerare av fältarbeten samt enskilda forskare använder ofta arkivet.

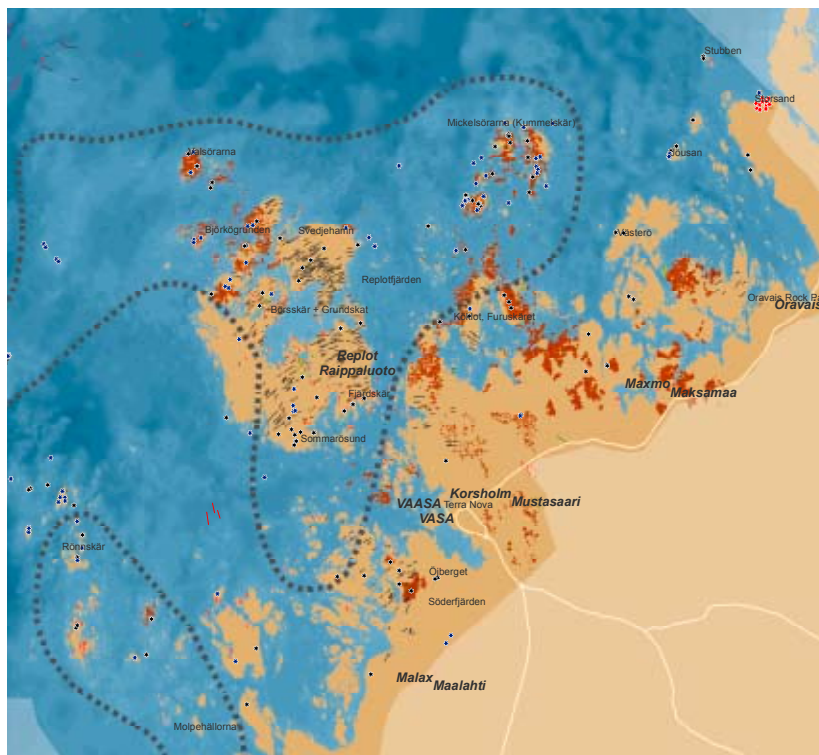
GEONAT 2003–2005

Kvarken är ett på flera sätt unikt område. Det omfattar skärgården mellan Umeå och Vasa i Finland och har en unik natur och geologi, inte minst beroende på den förhållandesvis snabba landhöjningen.

Ett treårigt sammarbetsprojekt, Geonat, har drivits av Geologiska forskningscentralen i Finland (GTK) och SGU. Projektet delfinansierades av EU (Interreg IIIA Kvarken – MittSkandia 2003–2005) och den totala kostnaden för projektet uppgick till 11,5 miljoner svenska kronor. Projektet avrapporterades i juni 2006 vid ett slutseminarium i Korsholm, Finland och i en skriftlig slutrapport inkluderande två kartblad i skalan 1:200 000.

Huvuduppgiften var att kartera jordlager och berggrund på såväl land som havsbotten. De geologiska naturvärdena har dokumenterats och som en följd av detta har 16 lokaler av speciellt geologiskt naturvärde utsetts. Då finska delen av Kvarkens skärgård nominerats till naturvärldsarvsområde, lades särskild vikt på att ta fram de geologiska kriterierna för detta. Området erhöll världsarvsstatus sommaren 2006.

Projektet är ett mycket bra exempel på internationellt samarbete som även lagt grunden för fortsatta samarbeten runt frågor om geologiska värden och mångfald.



Övriga mål och återrapporteringskrav

MINERALRESURSER

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

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

Stålproduktion

Konjunkturen för stål, som är den huvudsakliga marknaden för järnmalmprodukter, fortsatte att vara stark under 2006. De flesta bedömare anser att den kommer att vara fortsatt stark även under 2007. Den globala stålproduktionen uppgick till 1 240 miljoner ton under 2006, vilket var nästan 9 procent mer än året innan. Mer än hälften av världens råstål producerades i Asien, varav 419 miljoner ton i Kina som numera är världens i särklass största producent av stål. Japan producerade 116 miljoner ton, Nordamerika 135 miljoner ton och EU-25 producerade 187 miljoner ton.

Sverige är rankad 29:a bland världens stålproducerande länder. Den svenska produktionen av råstål uppgick till 5,47 miljoner ton, vilket är en minskning med 4,6 procent från året innan. Detta beror till stor del på ett driftavbrott i Oxelösund, orsakat av en explosion i en syrgasanläggning.

Konsolideringen inom stålindustrin fortsätter. Världens största ståltillverkare indiska Mittal Steel har köpt upp världens näst största ståltillverkare luxemburgska Arcelor. Den sammanslagna ståljätten Arcelor Mittal kommer att stå för ungefär 10 procent av världsproduktionen av stål. Flera andra stora uppköp har genomförts under 2006.

Gruvproduktion

Med ökande marknad för stålet följer en ökad efterfrågan på järnmalm. Priset för järnmalmprodukter ökade på världsmarknaden för 2006 med 19 procent för fines. För LKABs del innebar det en ökning med 14,5 procent, medan priset på pellets minskade med 4,5 procent.

Redan i slutet av 2006 slöts de första avtalen gällande järnmalmspriset för 2007 på världsmarknaden, vilket

ledde till en prishöjning på 9,5 procent medan priset för pellets ökade med knappt 5,3 procent.

De tre största järnmalmsproducenterna i världen, CVRD i Brasilien och BHP Billiton respektive Rio Tinto i Australien har samtliga ökat sin järnmalmsproduktion under 2006. Järnmalmsjättarna fortsätter att utöka sin produktionskapacitet på grund av stor efterfrågan av järnmalm från främst Kina.

Kinas import beräknas ha uppgått till ca 325 miljoner ton järnmalm under 2006, vilket är 20 procent mer än året innan. För 2007 förväntas den öka med ytterligare 30 miljoner ton.

LKABs järnmalmsproduktion uppgick till 23,3 miljoner ton under 2006, vilket är samma som året innan. Av produktionen utgjordes 16,9 miljoner ton (73 procent) av pellets, vilket var 0,3 miljoner ton mer än under 2005.

I slutet av oktober invigdes ett nytt pelletsverk (MK3) i Malmberget, vilket är LKABs femte pelletsverk i drift. Inledningsvis blir produktionskapaciteten ca 2,5 miljoner ton järnmalmprodukter per år men verket är byggt för att klara upp till 4 miljoner ton per år.

Byggnationerna av nytt anrikningsverk och pelletsverk i Kiruna har påbörjats. Dessutom planeras ombyggnation av en bangård, förlängning av spår och en ny motagningsanläggning.

Förprojekteringen av en ny huvudnivå i Kiruna pågår och delar av den skall vara i drift 2012 varför vissa förtida arbeten startar redan nu.

Kirunagruvans nästa huvudnivå kommer antagligen att ligga på 1 365 m, vilket är 320 m under nuvarande huvudnivå. Beslutsunderlag beräknas vara klart under senare delen av 2007. Den nya huvudnivån kommer att dimensioneras för en produktion av 35 miljoner ton malm per år.

Produktionsanläggningen för olivin på Grönland har färdigställts under året och LKAB är numera självförsörjande på olivin för sin pelletsproduktion.

Malmkroppen i Kiruna ligger som en snedställd skiva som stupar in mot samhället. Brytningsmetoden (stor-skalig skivrasbrytning) som används innebär att i takt med att malmen bryts ut lämnas ett tomrum som fylls igen med rasmassor som kommer från berget ovanför. Detta underminerar den s.k. hängväggen, dvs. sidan mot samhället, där sprickor bildas.

Efter hand som sprickbildningen närmar sig centrum måste bebyggelsen flyttas eller rivas. I de gruvnära områdena består den till största delen av LKABs egna byggnader. Där finns bl.a. LKABs bolagshotell, Hjalmar Lundbomgården och bolagsskolan som förväntas att påverkas från 2013. Kiruna stadshus beräknas hamna inom sprickzonen omkring 2023 och kyrkan omkring 2033. Både järnvägen och genomfartsvägen (E10) måste ges en ny sträckning. Järnvägen måste vara klar till år 2012 och delar av E10 måste läggas om senast 2012–2015. Kiruna kommun har beslutat att förflytta stadens centrum åt nordväst till berget Luossavaara.

Efterfrågan i världen har ökat på de flesta metaller och särskilt tydligt är detta för de vanligaste bas- och ädelmetallerna. Den ökande efterfrågan speglas i priserna, som för metaller från svenska gruvor har ökat. Räknat på årsmedeltalen för 2005 och 2006 i amerikanska dollar kan konstateras att guld har ökat 36 procent, silver 58 procent, koppar 83 procent, bly 32 procent och zink 137 procent.

Boliden bryter malm innehållande koppar, zink, bly, guld och silver i gruvorna i Aitik, Kristineberg, Maurliden, Petiknäs, Renström och i Garpenberg. Företaget har beslutat att utöka produktionskapaciteten i Aitikgruvan utanför Gällivare från nuvarande 18 miljoner ton malm per år till 36 miljoner ton malm per år. En investering på 5,2 miljarder kronor innebär bland annat att ett nytt modernt anrikningsverk, anläggningar för krossar och infrakt samt övrig infrastruktur som vägar och byggnader byggs. Vidare har Boliden beslutat att investera i bandtransport av malm mellan krosstationer och anrikningsverk, vilket minimerar behovet av trucktransporter.

Det nya anrikningsverket beräknas vara klart i slutet av år 2009 med produktionsstart år 2010. Inledningsvis blir kapaciteten 33 miljoner ton per år. Under investerings-

fasen (2007–2010) kommer Aitikgruvan att kunna producera med full kapacitet (18 miljoner ton).

Vid Bolidens kopparsmältverk i Rönnskär kommer produktionskapaciteten i elektrolyswerket att utökas under det tredje kvartalet 2007. Rönnskär skall även installera ett nytt processreningsystem som kommer att resultera i en kapacitetsökning. Det nya reningsystemet beräknas tas i drift under hösten 2007.

Lundin Mining har två gruvor i drift i Sverige, nämligen Zinkgruvan och Storliden. Den senare beräknas bli utbruten inom något år. Zinkgruvan har år 2007 varit i drift oavbrutet i 150 år.

Driften vid ScanMinings gruva i Blaiken, Sorsele kommun, och det intilliggande anrikningsverket påbörjades under 2006 och i slutet av sommaren levererades den första zinksligen. Dagbrottsbrytningen i ScanMinings andra gruva, Svärträsk, startade under senare delen av hösten. Företaget kommer att anlägga en malmtransportväg mellan Svärträskgruvan och anrikningsverket vid Blaikengruvan.

I likhet med föregående gruvor ligger också Svartliden-gruvan i den s.k. guldlinjen i Västerbottens län. Gruvan ägs av Dragon Mining och har varit i drift sedan 2005 och producerar guld genom en lagningsprocess.

Undersökningsarbeten har pågått under året i Björkdalsgruvan. Den mesta delen av guldproduktionen har skett från tidigare bruten låghaltig malm.

Även Lovisagruvan nära Stråssa i Bergslagen har varit i produktion under året. Där bryts bly-zinkmalm som transporteras till Garpenberg för anrikning.

Gruvutrustningsindustrin gynnas också av uppgången i metallmarknaden. Exempelvis Atlas Copco och Sandvik tillverkar både borrar och maskiner för underjordsbrytning. Båda företagen tillverkar också prospekteringsutrustning, bl.a. diamanthorrmaskiner sedan Sandvik har köpt Hagby Bruk från japanska Asahi. Även anrikningssidan är väl tillgodosedd genom finska Metso och Outokumpu som har anläggningar i Sverige.

Prospektering

Prospekterings syfte är att se till att det finns råvaror att bryta. Gruvföretagen är väl medvetna om behovet av prospektering för att trygga råvaruförsörjningen.

Prospekteringen i världen beräknas ha uppgått till 7,5 miljarder dollar under 2006. Det är en ökning med 47 procent jämfört med 2005 då kostnaden uppgick till 5,1 miljarder dollar. Prospekteringen är därmed den högsta som noterats (figur 9) och ser ut att fortsätta i en accelererande takt. De små företagens andel av den totala prospekteringen har ökat från 48 procent 2005 till strax över hälften 2006. Ökningen hänger samman med en större investeringsvilja. De kraftigt ökande priserna på metaller har bidragit starkt till detta.

Det finns en fortsatt tendens till sammanslagningar och konsolidering bland gruvföretagen i världen. Under 2006 har två stora uppköp ägt rum som båda avser nickelproducerande gruvföretag i Kanada. Det är Inco och Falconbridge som båda blev uppköpta av andra gruvföretag. Fortsatt sammanslagning av gruvföretag i världen kommer att fortsatt leda till minskad prospekteringsandel för de stora gruvföretagen. Detta ger ökat spelrum framför allt för de små prospekteringsföretagen.

Prospekteringen i världen är störst i Latinamerika. Nästan en fjärdedel av resurserna går dit, vilket har varit fallet flera år i följd. Den nästföljande regionen är Kanada där en stor mängd av de små och medelstora prospekteringsföretagen finns.

Även i Sverige har prospekteringen ökat. Bergsstaten noterar att det fanns 75 företag som har undersökningstillstånd enligt minerallagen i Sverige vid årsslutet. Det är en ökning med 10 stycken från året innan. Satsningen beräknas preliminärt ha uppgått till 350 miljoner kronor under

2006 att jämföra med 290 miljoner kronor under 2005 och 250 miljoner kronor 2004 (figur 10). Det är således en ökning med drygt 20 procent sedan året innan.

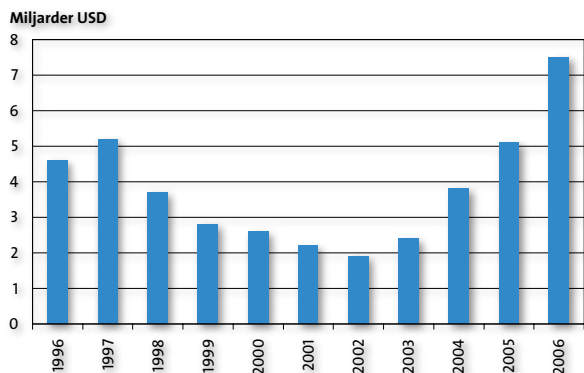
Under 2006 har en markant ökning av aktiviteten i Bergslagen noterats. Bidragande till denna är verksamheten i projektet Bergskraft i Kopparberg, som ordnat seminarier och exkursioner, samlat in och dokumenterat borrhärdar samt forskat i Bergslagen. I övrigt har stor prospekteringsaktivitet pågått i Västerbottens län. Där är en fortsatt stark fokusering på Skelleftefältet och på den s.k. guldlinjen.

Till de prospekteringsobjekt som kommit närmast brytning hör Fäboliden norr om Lycksele där gruvdrift förbereds. Intresset för prospektering efter järnmalmer fortsätter. Det är främst vid Dannemora i Uppland och Stora Sahavaara i Pajala som arbetet har kommit långt och brytvärdhetsundersökning rapporteras pågå vid den sistnämnda.

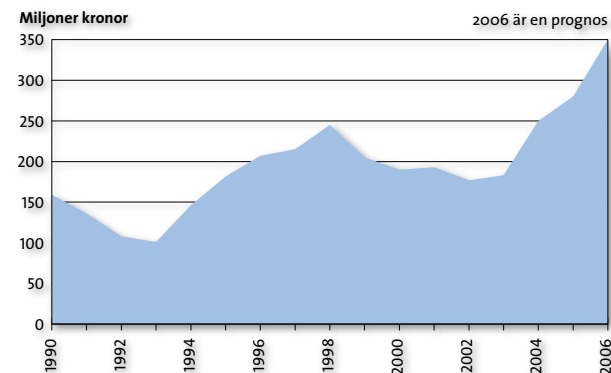
Även under 2006 har det varit brist på borrhärdskapacitet och svårt för prospektörer att få kärnbörning utförd i den omfattning man önskat; detta trots att flera borrhärdsföretag i landet har ökat sin kapacitet avsevärt.

Under 2006 har det även märkts ett ökat behov av geologer bland prospekteringsföretagen och denna trend kommer sannolikt att fortsätta under 2007. Boliden har meddelat att företaget kommer att öka sin prospekteringsverksamhet under 2007 och har även annonserat efter ett tjugotal geologer och geofysiker för anställning.

Drivande för det stora behovet av geologer är inte bara ökad prospekteringsverksamhet i landet utan också att



Figur 9. Prospekteringskostnader i världen.



Figur 10. Prospekteringskostnader i Sverige.

många geologer når pensionsåldern under de närmaste åren.

Hållbar naturresursutvinning

Utifrån ett hållbarhetsperspektiv bör de tre pelarna i hållbar utveckling, ekonomisk, social och miljömässig utveckling, beaktas. För mineralindustrin har detta lett till problem i vissa fall.

Det handlar framför allt om att få möjlighet att prospektera och utvinna mineralprodukter i eller i närheten av skyddade områden. Det är vanligt att ekonomiska och sociala aspekter ställs mot miljö. Ett aktuellt fall är Nordkalks kalkstensbrott vid Klinthagen på Gotland, som i det närmaste är utbrutet. Ett nytt brott måste därför etableras inom de närmaste åren. Företaget har undersökt ett antal tänkbara alternativ och har fastnat för ett område där provbrytning påbörjats under 2006. Företagets verksamhet skapar sysselsättning på norra Gotland och bidrar till en ekonomisk utveckling. Å andra sidan finns ett antal skyddsobjekt, bl.a. ett Natura 2000-område i närheten, som gör att avvägningar måste göras utifrån hållbarhetskriterier. Frågan om tillåtelse för en provtäkt avgjordes under 2006 av miljööverdomstolen och frågan om produktionstäkt kommer att prövas av miljödomstolen under 2007. Eftersom kalksten inte är en sådan bergart som omfattas av minerallagen gäller att man måste äga marken eller ha avtal med markägaren för att få undersöka och utvinna kalksten, vilket är hämmande för möjligheten att se alla möjliga alternativ.

Något som uppmärksammats under 2006 är att sten som importerats till Sverige ofta tillverkas och bearbetas under mycket dåliga sociala förhållanden i Kina. Detta har lett till att Göteborgs stads trafikkontor har tagit initiativ till att ställa upp sociala krav som kommer att användas vid upphandling i fortsättningen. Kraven bygger i stor omfattning på gällande ILO-konventioner. Flera andra kommuner har följt Göteborgs exempel. Svenska Stenindustriförbundet har antagit en uppförandekod med etiska krav som i stora drag överensstämmer med de krav som framförts i Göteborg samt uppmärksammat behovet av kvalitetsdeklaration.

INNOVATIONSSTRATEGI

ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

SGU skall översiktligt redovisa de insatser inom såväl den ordinarie verksamhet som vid genomförandet av enskilda uppdrag som myndigheten gjort för att bidra till genomförandet av regeringens Innovationsstrategi, *Innovativa Sverige – en strategi för tillväxt genom förnyelse* (DS 2004:36).

SGU deltog i arbetet med att utarbeta strategiprogrammet *Metallurgi – en del av det innovativa Sverige* som presenterades hösten 2005 och som var en del av regeringens innovationsstrategi. Ett resultat av detta var ett antal utredningsuppdrag som SGU fick i regleringsbrevet för 2006. Fyra av dessa avrapporterades under våren 2006 genom rapporterna *Geovetenskaplig forskning, Effektiv tillgång till prospekteringsintressant information, Flygmätningskampanj i Norrbotten, Västerbotten och Bergslagen* samt *Program för industrimineral-, ballast- och stenindustrierna*. I rapporterna presenteras förslag till utökade insatser för att ta fram geologisk information för ökad tillväxt inom gruv- och mineralnäringen samt för att stimulera och öka FoU-verksamheten inom malmgeologi och industrimineral-, ballast- och stenindustrierna. Ett femte uppdrag att i samarbete med Naturvårdsverket ta fram en vägledning för prospektering i skyddade områden avrapporterades i december 2006 genom rapporten *Prospektering i skyddade områden*.

Som framgått av tidigare avsnitt har SGU, inom ramen för ordinarie verksamhet och anslag, under 2006 genomfört en lång rad insatser av betydelse för innovation och tillväxt inom gruv- och mineralnäringen. Genom fortsatta karterings- och dokumentationsverksamhet har tillgången på geologisk information utökats. SGU har lämnat stöd till den geovetenskapliga forskningen vid universitet och högskolor. Service har i ökad omfattning lämnats till prospektörer genom borrhärnearkivet och Mineralinformationskontoret i Malå. Vidare har förberedelser vidtagits för att i ökad takt kunna tillhandahålla äldre analog prospekteringsintressant information i digital form under kommande år.



Ekonomi

Ekonomisk redovisning

RESULTATRÄKNING (tkr)

	2006	2005
Verksamhetens intäkter		Not
Intäkter av anslag	207 014	1 191 428
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	27 245	2 33 838
Intäkter av bidrag	8 418	3 9 784
Finansiella intäkter	380	4 148
Summa	243 057	235 198
Verksamhetens kostnader		
Kostnader för personal	-143 126	5 -140 600
Kostnader för lokaler	-20 576	-20 831
Övriga driftkostnader	-60 682	6 -54 500
Finansiella kostnader	-576	7 -586
Avskrivningar	-7 571	-9 255
Summa	-232 531	-225 772
Verksamhetsutfall	10 526	9 426
Uppbördsverksamhet		8
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	14 508	8 234
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-14 508	-8 234
Saldo uppbördsverksamhet	0	0
Transfereringar		9
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	5 464	5 381
Lämnade bidrag	-5 464	-5 381
Saldo transfereringsverksamhet	0	0
Årets kapitalförändring	10 526	9 426
		10

BALANSRÄKNING (tkr)

	2006-12-31	Not	2005-12-31
Tillgångar	55 362		53 009
Immateriella anläggningstillgångar	1 134	11	920
Balanserade utgifter för utveckling	21		47
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	1 113		873
Materiella anläggningstillgångar	15 868	12	18 847
Byggnader, mark och annan fast egendom	1 417		1 719
Förbättringsutgifter på annans fastighet	1 180		1 329
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	13 271		15 799
Varulager m.m.	1 420		1 750
Pågående arbeten	1 420		1 750
Fordringar	11 694		9 528
Kundfordringar	4 864		4 286
Fordringar hos andra myndigheter	6 809		5 217
Övriga fordringar	21		25
Periodavgränsningsposter	8 938	13	8 120
Förutbetalda kostnader	7 581		7 165
Upplupna bidragsintäkter	1 348		955
Övriga upplupna intäkter	9		0
Avräkning med statsverket	6 405	14	5 501
Avräkning med statsverket	6 405		5 501
Kassa och bank	9 903		8 343
Behållning räntekonto i Riksgälden	9 205	15	8 331
Kassa, postgiro och bank	698		12
Kapital och skulder	55 362		53 009
Myndighetskapital	-115 388		-125 767
Statskapital	567	16	714
Balanserad kapitalförändring	-126 481	17	-135 907
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	10 526	10	9 426
Avsättningar	107 730	18	117 350
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	4 347		2 811
Övriga avsättningar	103 383		114 539
Skulder m.m.	45 047		40 578
Lån i Riksgälden	15 318	19	17 784
Skulder till andra myndigheter	6 438		5 574
Leverantörsskulder	13 507		10 920
Övriga skulder	8 728		5 664
Depositioner	934	20	634
Förskott från uppdragsgivare och kunder	122		2
Periodavgränsningsposter	17 973	21	20 848
Upplupna kostnader	13 819		14 441
Oförbrukade bidrag	2 653		2 966
Övriga förutbetalda intäkter	1 501		3 441
Ansvarsförbindelser	Inga		Inga

ANSLAGSREDOVISNING (tkr)

REDOVISNING MOT ANSLAG 2006

Anslag	Benämning	Not	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl. regleringsbrev	Omdisponerade belopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
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)			7 000			7 000	3 783	3 217
Utgiftsområde 24									
Näringsliv									
24 38:5	Ramanslag	23							
	Sveriges geologiska undersökning: Geologisk undersökningsverksamhet m.m.								
ap 1	Geologisk undersökningsverksamhet m.m. (Ram)		6 198	168 103		–1 000*	173 301	168 167	5 134
24 38:6	Ramanslag	24							
	Geovetenskaplig forskning								
	Sveriges geologiska undersökning: Geovetenskaplig forskning								
ap 1	Geovetenskaplig forskning (Ram)		0	5 284			5 284	5 284	0
24 38:7	Ramanslag	25							
	Sveriges geologiska undersökning: Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.								
ap 1	Oljelagringsanläggningar m.m. samt Adakfältet (Ram)		579	16 868	20 406	**	37 853	35 244	2 609
Summa			6 777	197 255	20 406	–1 000	223 438	212 478	10 960

REDOVISNING MOT INKOMSTITTEL 2006

Inkomsttitel	Benämning	Not	Beräknat belopp	Inkomster
2528	Avgifter vid Bergsstaten	26	10 000	14 288
28119	Övriga inkomster	27		226
3312	Övriga inkomster av försäld egendom m.m.	28		36
Summa			10 000	14 550

* indragningen avser den del av anslagssparandet från 2005 som översteg tre procent av anslaget.

**20 406 tkr från 38:7 ap 3 till 38:7 ap 1 enligt regleringsbrevet för 2006.

FINANSIERINGSANALYS (tkr)

Drift	2006	Not	2005
Kostnader		29	
	-234 540		-229 874
Finansiering av drift			
Intäkter av anslag	207 014		191 428
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	27 193	30	33 756
Intäkter av bidrag	8 418		9 784
Övriga intäkter	380		148
Summa medel som tillförts för finansiering av drift	243 005		235 116
Ökning (-) av kortfristiga fordringar	-2 653		13 162
Ökning (+) av kortfristiga skulder	4 481		-10 173
Kassaflöde från drift	10 293		8 231
Investeringar			
Investeringar i materiella tillgångar	-4 181		-4 698
Investeringar i immateriella tillgångar	-828		-214
Summa investeringsutgifter	-5 009		-4 912
Finansiering av investeringar			
Lån från Riksgälden	5 242		4 802
- amorteringar	-7 709		-9 322
Minskning av statskapital med medel som tillförts statsbudgeten	-41		0
Försäljning av anläggningstillgångar	108		157
- därav medel som tillförts statsbudgeten	0		0
Summa medel som tillförts för finansiering av investeringar	-2 400		-4 363
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder	-420		426
Kassaflöde till investeringar	-7 829		-8 849
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten	14 508		8 234
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder	0		0
Inbetalningar i uppbördsverksamhet	14 508		8 234
Medel som tillförts statsbudgeten från uppbördsverksamhet	-14 508		-8 234
Kassaflöde uppbördsverksamhet	0		0
Transfereringsverksamhet			
Lämnade bidrag	-5 464		-5 381
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder	0		0
Utbetalningar i transfereringsverksamhet	-5 464		-5 381
Finansiering av transfereringsverksamhet			
Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	5 464		5 381
Medel som erhållits från andra myndigheter för finansiering av bidrag	0		0
Summa medel som tillförts för finansiering av transfereringsverksamhet	5 464		5 381
Kassaflöde transfereringsverksamhet	0		0
Förändring av likvida medel	2 464		-618
Specifikation av förändring av likvida medel			
Likvida medel vid årets början			14 462
Ökning (+) av kassa, postgiro	686		-983
Ökning (+) av tillgodohavande i Riksgälden	874		2 980
Ökning (+) av avräkning med statsverket	904		-2 615
Summa förändring av likvida medel	2 464		-618
Likvida medel vid årets slut	16 308		13 844

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.

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 slitaget 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 (2007-01-10) 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 ianspråktagna medel redovisas som statskapital.

AVVIKELSE FRÅN EKONOMIADMINISTRATIVA REGLER

Enligt regleringsbrev 2005-12-20 N2005/9042/HUB, N2005/10138/SB (delvis) har SGU undantagits från skyldigheten att upprätta och till regeringen lämna delårsrapport för 2006.

Upplysningar av väsentlig betydelse

AVSÄTTNINGAR

SGU har avsatt medel för framtida miljösäkringsinsatser och därav följande miljökontroll av avvecklade oljelagringsanläggningar. Avsättningen för miljösäkringsinsatser har beräknats med utgångspunkt i utförda utredningar och erfarenheter från tidigare genomförda miljösäkringsåtgärder vid anläggningarna. Kostnaden för miljökontroll är beräknad utifrån omfattningen av fastställda kontrollprogram samt, på lång sikt, kunskap erhållen genom programmet för tillämpad forskning.

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 2006 avslutas, har i enlighet med ESVs föreskrifter bestämts till 2007-01-10.

Likvida medel / betalningar

SGU har två betalningsflöden. Betalningar avseende anslagspost 38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m. samt avgiftsbelagd och bidragsfinansierad verksamhet hanteras i räntebärande betalningsflöde. 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 sida 9 i resultatredovisningen.

Styrelse och ledande befattningshavare

Uppgifter enligt 7 kap. 2 § FÅB om styrelsen och ledande befattningshavare utsedda av regeringen redovisas på sidan 58.

NOTER (tkr)

Not 1

Intäkter av anslag	2006	2005
Anslagsintäkterna härrör från följande anslag:		
- 38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	167 987	169 139
- 38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringsanläggningar m.m.	35 244	22 289
- 34:4 ap 3 Sanering och återställ – del till SGU	3 783	0
Saldo	207 014	191 428

Avräknade utgifter mot anslag 38:5 enligt anslagsredovisningen är 180 tkr (150 tkr) högre än det belopp som redovisas som intäkt av anslag i denna not. Lämnade bidrag till ett belopp om 180 tkr (150 tkr) har finansierats med anslag 38:5 varför motsvarande anslagsbelastning redovisas i posten medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag. (Se även not 9).

Not 2

Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2006	2005
Intäkter enligt 4§ avgiftsförordningen	3 927	5 071
Intäkter från uppdragsverksamhet	23 215	28 594
Övriga intäkter	103	173
Saldo	27 245	33 838

Not 3

Intäkter av bidrag	2006	2005
Bidragsintäkterna fördelar sig på följande kategorier av bidragsgivare:		
- Naturvårdsverket	4 028	4 835
- Kammarkollegiet	1 980	193
- Övriga myndigheter	1 159	4 303
- Kommuner	105	230
- Övriga	1 146	223
Saldo	8 418	9 784

Bidragsintäkterna från Kammarkollegiet erhålls enligt förordning (2005:899) om tillfälligt stöd för nyanställningar vid statliga myndigheter.

Not 4

Finansiella intäkter	2006	2005
- Ränteintäkter avseende räntekonto i Riksgälden	302	140
- Övriga ränteintäkter	78	8
Saldo	380	148

Not 5

Kostnader för personal	2006	2005
Lönekostnader (exklusive arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal) ingår i kostnader för personal med följande belopp:		
	-91 378	-91 464

Not 6

Övriga driftkostnader	2006	2005
- Förändring av avsättning för miljösäkringsinsatser		
- avräkning för årets insatser	33 666	27 659
- utökad avsättning	-22 510	-14 706
- Främmande tjänster (entreprenadarbeten m.m.)	-41 995	-39 747
- Frakter, transporter och resor	-11 236	-11 013
- Övrigt	-18 607	-16 693
Saldo	-60 682	-54 500

Not 7

Finansiella kostnader	2006	2005
- Räntekostnader avseende lån i Riksgälden	-488	-568
- Räntekostnader avseende räntekonto i Riksgälden	0	-1
- Övriga finansiella kostnader	-88	-17
Saldo	-576	-586

Not 8

Uppbördsverksamhet

Med uppbördsverksamhet avses:

Ansökningsavgifter och beslutade undersökningsavgifter, förlängningsavgifter, försvarsavgifter, koncessionsavgifter samt återbetalningar av undersökningsavgifter. Medlen, som inte får disponeras av SGU eller Bergsstaten, inbetalas direkt till statsverkets checkräkning. När ansökan beviljats och avgiften fastställts gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 2528: Avgifter vid Bergsstaten.

Uppgifter om undersökningsavgifter m.fl. redovisas på sida 40 i resultatredovisningens avsnitt om verksamhetsgren Bergsstaten.

	2006	2005
- Beslutade och inkomstförda avgifter	14 469	8 561
- Återbetalda undersökningsavgifter	-181	-330
Medel som tillförts statsbudgeten	14 288	8 231

Övriga inkomster. Medlen, som inte får disponeras av SGU, inbetalas till statsverkets checkräkning och gottskrivs statsbudgeten via inkomsttitel 28119: Övriga inkomster.

	2006	2005
- Avgift enligt Kontinentalsockellagen	180	0
- Ränteintäkter valutakonto	7	3
- Intäkter av andra ersättningar	39	0
Medel som tillförts statsbudgeten	226	3

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

	2006	2005
- Direkta försäljningsomkostnader	-6	0
Medel som tillförts statsbudgeten	-6	0

Medel som tillförts statsbudgeten, totalt **14 508** **8 234**

Not 9

Transfereringar	2006	2005
Med transfereringar avses lämnade bidrag till:		
- Geovetenskaplig forskning	-5 284	-5 231
- Övrigt	-180	-150
Summa transfereringar	-5 464	-5 381

Finansiering:

	2006	2005
- Anslag 38:6 Geovetenskaplig forskning	5 284	5 231
- Anslag 38:5 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	180	150
Summa finansiering	5 464	5 381

Information om lämnade bidrag redovisas på sida 28 i resultatredovisningens avsnitt om verksamhetsgren Forskning och utveckling.

Not 10		
Årets kapitalförändring	2006	2005
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	7 262	8 862
Resultattransaktioner som inte genererat intäkt av anslag		
- Avskrivningar och nedskrivningar	-7 124	-8 796
- Bokfört värde av avyttrade anläggningstillgångar	-96	-102
Förändring av:		
- Upplupna löner, semesterersättningar samt avsättning för pensionsförpliktelser	-1 573	2 112
- Upplupna räntor/nedskrivna kundfordringar	-2	6
- Avsättning till miljösäkringsarbete	11 156	12 953
- Övriga upplupna/förutbetalda intäkter/kostnader	963	-4 803
Årets kapitalförändring (periodiseringsdifferens)	10 586	10 232
Avgiftsfinansierad verksamhet (uppdragsverksamhet)		
- Överskott från nationella uppdrag	334	-577
- Underskott från internationella uppdrag	-394	-229
Årets kapitalförändring (avgiftsfinansierad verksamhet)	-60	-806
Årets kapitalförändring, totalt	10 526	9 426

Not 11		
Immateriella anläggningstillgångar	2006-12-31	2005-12-31
Balanserade utgifter för utveckling		
Ingående anskaffningsvärde	4 460	4 460
Ingående ackumulerade avskrivningar	-4 413	-3 615
Ingående bokfört värde	47	845
- Årets avskrivningar	-26	-798
Årets förändring	-26	-798
Utgående bokfört värde	21	47
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		
Ingående anskaffningsvärde	3 965	4 010
Ingående ackumulerade avskrivningar	-3 092	-2 720
Ingående bokfört värde	873	1 290
- Årets avskrivningar	-588	-631
- Årets anskaffningar	828	214
- Årets avgående tillgångar	-475	-259
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	475	259
Årets förändring	240	-417
Utgående bokfört värde	1 113	873

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	2006-12-31	2005-12-31
Byggnader, mark och annan fast egendom		
Ingående anskaffningsvärde	222 423	222 423
Ingående ackumulerade avskrivningar	-220 704	-220 510
Ingående bokfört värde	1 719	1 913
- Årets avskrivningar	-195	-194
- Årets överföringar	-107	0
- Årets avgående tillgångar	-40 249	0
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	40 249	0
Årets förändring	-302	-194
Utgående bokfört värde	1 417	1 719

Oljelagringsanläggningen i Skredsvik överfördes till Fortifikationsverket till bokfört värde enligt regeringsbeslut 2005-12-20 N2005/8418/HUB, N2005/9121/HUB.

Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	3 895	3 381
Ingående ackumulerade avskrivningar	-2 566	-2 220
Ingående bokfört värde	1 329	1 161
- Årets avskrivningar	-399	-346
- Årets anskaffningar	250	514
Årets förändring	-149	168
Utgående bokfört värde	1 180	1 329
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		
Ingående anskaffningsvärde	102 613	107 151
Ingående ackumulerade avskrivningar	-86 814	-88 148
Ingående bokfört värde	15 799	19 003
- Årets avskrivningar	-6 363	-7 286
- Årets anskaffningar	3 931	4 184
- Årets avgående tillgångar	-9 585	-8 722
- Årets avgående ackumulerade avskrivningar	9 489	8 620
Årets förändring	-2 528	-3 204
Utgående bokfört värde	13 271	15 799

Reavinster/-förkluster

Överskott vid avyttring av anläggningstillgångar 52
Underskott vid avyttring av anläggningstillgångar -40

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 samt byggnad 10 år. Markegendom avskrivs inte. Taxeringsvärdet för markegendom uppgår till 596 tkr.

Not 13		
Periodavgränsningsposter	2006-12-31	2005-12-31
Förutbetalda hyreskostnader		
- till andra myndigheter	427	358
- till övriga	3 655	3 737
Övriga förutbetalda kostnader		
- till andra myndigheter	684	540
- till övriga	2 815	2 530
Upplupna bidragsintäkter		
- från andra myndigheter	436	712
- från övriga	912	243
Övriga upplupna intäkter	9	0
Saldo	8 938	8 120

Not 14		
Avräkning med statsverket	2006-12-31	2005-12-31
Ingående balans	5 501	8 116
Avräknat mot statsbudgeten		
- Anslag	212 478	196 809
- Inkomsttitlar	-14 550	-8 234
Avräknat mot statsverkets checkräkning		
- Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-167 103	-173 267
- Uppbördsmedel m.m.	25 578	22 664
- Transfereringar m.m.	-47 622	-40 587
- Justerat ingångsvärde på räntekonto	-7 877	0
Utgående balans	6 405	5 501

2005 års avstämning av avräkning statsverket (SCR- och ränteflöden samt kapitalförändring) resulterade i en korrigerande omföring om 7 877 tkr från SCR till räntekontot 2006-01-09. Korrigeringen avser f.d. myndigheten Statens oljelagers redovisning och tiden innan denna integrerades med SGUs redovisning 1998.

Not 15		
Behållning räntekonto i Riksgälden	2006-12-31	2005-12-31
Behållningen på räntekontot bedöms ha följande sammansättning:		
- Anslagsmedel	5 318	1 686
- Avgifter (uppdragsmedel)	2 330	3 999
- Säkerheter enligt minerallagen	934	634
- Bidrag och förskott från annan statlig myndighet	1 274	1 980
- Övriga icke statliga bidrag och förskott	-651	32
Saldo	9 205	8 331

De viktigaste faktorerna för saldots utveckling är betalningar avseende verksamhet finansierad med anslag 38:5 Geologisk undersökningsverksamhet m.m. i förhållande till anslagsmedel som tillförs räntekontot, betalningar avseende avgifts- och bidragsfinansierad verksamhet i förhållande till avgifter och bidrag som inbetalts till räntekonto samt deponerade säkerheter enligt Minerallagen. SGU har tillgång till en kredit på räntekontot i Riksgälden på 16 000 tkr (16 000 tkr).

Det kortsiktiga likviditetsbehovet (30 dagar) täcks med ingående behållning på räntekontot samt anslagstilldelning i januari.

Not 16		
Statskapital	2006-12-31	2005-12-31
Ingående balans, anläggningar	714	714
- Årets avyttringar	-41	0
- Överföring av oljelagringsanläggning till Fortifikationsverket	-106	0
Utgående balans, anläggningar	567	714

Not 17		
Balanserad kapitalförändring	2006-12-31	2005-12-31
Ingående balans, totalt	-135 907	-154 105
Ingående balans, överskott inom nationell avgiftsfinansierad verksamhet	3 295	3 028
- Underskott i nationell verksamhet föregående räkenskapsår	-577	267
Utgående balanserat överskott i nationell verksamhet	2 718	3 295
Ingående balans, underskott inom internationell avgiftsfinansierad verksamhet	-181	-203
- Underskott i internationell verksamhet föregående räkenskapsår	-229	22
Utgående balanserat underskott i internationell verksamhet	-410	-181
Ingående balans, periodiseringsdifferens	-139 021	-156 930
- Periodiseringsdifferens föregående räkenskapsår	10 232	17 909
Utgående balanserat periodiseringsdifferens	-128 789	-139 021
Utgående balans, totalt	-126 481	-135 907
Kapitalförändring föregående år enligt resultaträkningen	9 426	18 198
Fördelning av föregående års kapitalförändring		
- Under året fört till balanserad kapitalförändring	-9 426	-18 198
Summa fördelat under året	-9 426	-18 198

Not 18		
Avsättning	2006-12-31	2005-12-31
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser		
Medel har avsatts för framtida pensionsförpliktelser som SGU svarar för.		
Ingående avsättning	2 811	3 242
- Årets pensionskostnad	3 163	1 163
- Årets pensionsutbetalningar	-1 627	-1 594
Utgående avsättning	4 347	2 811
Övriga avsättningar		
SGU har avsatt medel för framtida miljösäkringsinsatser avseende avvecklade oljelagringsanläggningar. I avsättningen ingår uppskattade utgifter för miljökontroll vid avvecklade anläggningar t.o.m. år 2050 (ytterligare kommentarer angående framtida utgifter för miljösäkring lämnas på sida 35 i resultatredovisningen).		
Ingående balans	114 539	127 492
- Avräkning under året	-33 666	-27 659
- Utökning av avsättning	22 510	14 706
Utgående avsättning	103 383	114 539

Not 19		
Lån i Riksgälden	2006-12-31	2005-12-31
Ingående skuld	17 784	22 304
- Under året nyupptagna lån	5 243	4 802
- Årets amorteringar	-7 709	-9 322
Utgående skuld	15 318	17 784

SGU disponerar en låneram på 32 000 tkr (32 000 tkr) i Riksgälden för finansiering av investeringar i anläggningstillgångar.

Not 20		
Depositioner	2006-12-31	2005-12-31
Ingående deponerade säkerheter	634	0
- Inbetalda säkerheter under året	340	630
- Under året uttagna säkerheter	-56	0
- Årets ränta	16	4
Utgående skuld	934	634

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

Not 21		
Periodavgränsningsposter	2006-12-31	2005-12-31
Upplupna kostnader		
- löner och semesterersättningar inkl. sociala avgifter	13 246	13 209
- övrigt	573	1 232
Oförbrukade bidrag		
- från annan statlig myndighet	2 392	2 755
- från övriga	261	211
Övriga förutbetalda intäkter		
- från annan statlig myndighet	1 278	3 148
- från övriga	223	293
Saldo	17 973	20 848

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 har redovisats som:	2006	2005
- Intäkt av anslag	3 783	0

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:	2006	2005
- Intäkt av anslag	167 987	169 139
- Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	180	150

Not 24		
Anslag 24 38:6, SGU: Geovetenskaplig forskning		
Medlen ska användas av SGU för att främja och stödja riktad geovetenskaplig forskning, tillämpad forskning och kompetensutveckling.		
Avräknade medel har redovisats som:	2006	2005
- Medel som erhållits från statsbudgeten för finansiering av bidrag	5 284	5 231

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 har redovisats som:	2006	2005
- Intäkt av anslag	35 244	22 289

Not 26		
Inkomsttitel 2528: Avgifter vid Bergsstaten		
Avgifter som uppbärs av SGU och Bergsstaten enligt bestämmelser i minerallagstiftningen redovisas mot inkomsttiteln.		
Avräknade medel har redovisats som:	2006	2005
- Intäkter av avgifter som inte disponeras av myndigheten	14 288	8 231

Not 27		
Inkomsttitel 28119: Övriga inkomster		
Avgift enligt Kontinentalsockellagen, ränteintäkter avseende valutakontot m.m. redovisas mot inkomsttiteln.		
Avräknade medel har redovisats som:	2006	2005
- Intäkter av avgifter som inte disponeras av myndigheten	226	3

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 har redovisats som:	2006	2005
- Intäkter av avgifter som inte disponeras av myndigheten	-6	0
- Reduktion av statskapital	42	0

Not 29		
Kostnader	2006	2005
Verksamhetens kostnader enligt resultaträkningen	-232 531	-225 772
Avgår:		
Avskrivningar och nedskrivningar	7 571	9 255
Realisationsförluster	40	27
Avsättningar	-9 620	-13 384
Kostnader med likviditetspåverkan i driften	-234 540	-229 874

Not 30		
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2006	2005
Intäkter av avgifter och andra ersättningar enligt resultaträkningen	27 245	33 838
Avgår:		
Realisationsvinster	-52	-82
Intäkter med likviditetspåverkan i driften	27 193	33 756

SAMMANSTÄLLNING AV VÄSENTLIGA UPPGIFTER (tkr)

	2006	2005	2004	2003	2002
Lån i Riksgälden					
- Beviljad låneram	32 000	35 000	32 000	37 000	40 000
- Utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut	15 318	17 784	22 304	22 969	24 536
Kontokredit i Riksgälden					
- Beviljad kontokredit	16 000	16 000	12 000	7 000	5 000
- Maximalt utnyttjad kontokredit	0	3 559	6 851	7 442	0
Räntekonto i Riksgälden					
- Räntekostnader	0	-1	-20	-13	0
- Ränteintäkter	302	140	66	214	905
Avgiftsintäkter					
- Avgiftsintäkter som disponeras	27 245	33 838	45 698	44 388	27 206
- Avgiftsintäkter som disponeras, enligt budget	37 000	30 500	39 683	42 000	19 950
- Avgiftsintäkter som ej disponeras	14 508	8 234	7 424	9 291	22 034
- Avgiftsintäkter som ej disponeras, enligt budget	10 000	8 500	9 005	8 000	9 000
Anslagskredit					
Beviljad kredit	5 708	0	5 973	2 830	8 220
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	5 043	0	5 163	2 500	5 120
-38:6 ap 1 Geovetenskaplig forskning	159	0	0	0	0
-38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringssanläggningar m.m.	506	0	810	330	3 100
Utnyttjad kredit	0	0	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 oljelagringssanläggningar m.m.	0	0	0	0	0
Anslag					
Utgående överföringsbelopp	10 960	6 777	10 226	4 559	27 509
-34:4 ap 3 Sanering och återställ – del till SGU	3 217				
-38:5 ap 1 Geologisk undersökningsverksamhet m.m.	5 134	6 198	2 220	3 076	22 711
-38:6 ap 1 Geovetenskaplig forskning	0	0	0	29	23
-38:7 ap 1 Miljösäkring av oljelagringssanläggningar m.m.	2 609	579	8 006	1 454	4 775
Bemyndiganden (ej tillämpligt)					
Personal*					
- Antal årsarbetskrafter	261	269	276	276	265
- Medelantal anställda	276	281	289	288	277
- Driftkostnad per årsarbetskraft	-860	-803	-802	-808	-716
- Driftkostnad per årsarbetskraft exkl. periodisering av sanerings- och miljösäkringsinsatser	-902	-851	-833	-902	-895
Myndighetskapital					
- Statskapital	567	714	714	870	1 413
- Balanserad kapitalförändring	-126 481	-135 907	-154 105	-169 987	-219 597
- Årets kapitalförändring	10 526	9 426	18 198	15 802	49 288

*Korrigerade uppgifter om antal årsarbetskrafter och medelantalet anställda för åren 2002-2004 jämfört med tidigare redovisade uppgifter i årsredovisningarna 2002-2004. Korrigeringarna har även påverkat beräkningar av driftkostnad per årsarbetskraft.

Styrelse och ledande befattningshavare

STYRELSEN

Utsedda av regeringen:

Lars Ljung, generaldirektör
Sveriges geologiska undersökning.
Ersättning från SGU 1 064 825 kr
Ordförande från 2000-01-01
Övriga styrelseuppdrag:
Sveriges standardiseringsråd (ledamot)
Styrelsen för Sveriges Elektriska Kommission (ledamot)

Barry Gustavsson, ombudsman

IF Metall Hälsingland.
Arvode från SGU 8 000 kr
Ledamot från 1998-01-01

Inger Sundström, stadsbyggnadschef

Örebro kommun.
Arvode från SGU 10 000 kr
Ledamot från 1998-01-01
Övriga styrelseuppdrag:
Sundström Konsult AB (suppleant)
Örebro Computer Service AB (suppleant)

Birgitta Johansson, f.d. riksdagsledamot

Arvode från SGU 8 000 kr
Ledamot från 1998-08-28
Övriga styrelseuppdrag:
ALMI Företagspartner Väst AB (vice ordf.)
Gothia Science Park AB (ledamot)
Sätra Bruk AB (ledamot)
August Abrahamsons stiftelse (ledamot)
Vestra Partner Invest AB (ledamot)

Per-Erik Lindvall, direktör

LKAB Minelco.
Arvode från SGU 2 000 kr
Ledamot från 1999-06-02
Övriga styrelseuppdrag:
Minelco AB (ledamot)
Minelco Limited, England (ordförande)
Minelco Holding, England (ordförande)
Minelco BV, Nederländerna (ordförande)
Minelco GmbH, Tyskland (ordförande)
Minelco Incorporated, USA (ordförande)
Seqi Olivine AS, Grönland (ordförande)

Monica Robin Svensson, f.d. länsråd

Arvode från SGU 10 000 kr
Ledamot från 2001-03-23
Övriga styrelseuppdrag:
Svenska institutet för Europapolitiska Studier (Sieps) (ledamot)

Anders Berntell, direktör

Stockholm International Water Institute, SIWI.
Arvode från SGU 8 000 kr
Ledamot från 2002-04-01

Utsedda av arbetstagarorganisationerna:

Mikael Carlsson, statsgeolog
SACO-S-föreningen, SGU.
Ledamot sedan 2006-12-08

Anders Gustafsson, byråingenjör

ST-geologiska, SGU.
Ledamot sedan 2002-12-01

Sekreterare:

Barbro Andersson, Gd-sekreterare
Sveriges geologiska undersökning.

LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Utsedda av regeringen:

Lars Ljung, generaldirektör, SGU

Jan-Olof Hedström, bergmästare, Bergsstaten.

Ersättning från SGU 796 863 kr
Bergmästare från 1997-12-01



Styrelsen. Från vänster: Anders Berntell, Birgitta Johansson, Anders Gustafsson, Inger Sundström, Lars Ljung, Monica Robin Svensson, Barry Gustavsson, Mikael Carlsson och Per-Erik Lindvall.



SGUs verksledning. Från vänster: Johan Anderberg, Lena Ekelund, Lars Ljung, Lars Persson, Birgitta Wennberg, Anna Åberg och Leo Weibull.

Rådgivande organ

RÅDET FÖR FYSISK PLANERING

Lars Ljung, ordförande, Sveriges geologiska undersökning
Anna Åberg, vice ordförande, Sveriges geologiska undersökning
Mårten Dunér, Boverket
Öivind Toverud, Statens kärnkraftinspektion
Anders Carlsson, Vattenfall Power Consultant AB
Kjell Windelhed, Vägverket Region Stockholm
Karin Bergdahl, Göteborgs stad
Dick Karlsson, Svensk Teknik och Design
Jan Bida, Sveriges Bergmaterialindustri
Kurt Hagenrud, Vägverket Region Skåne
Jan-Olof Arnbom, Sv. Borrentreprenörers Branschorganisation, Geotec
Mats Henriksson, Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Peter Wenster, Sveriges Kommuner och Landsting
Bo Olofsson, Institutionen för Mark- och Vattenteknik, KTH
Per Murén, Sveriges Byggindustrier
Stig Norberg, Länsstyrelsernas GIS/IT-grupp
Bengt Blad, Energimyndigheten

Sekreterare:

Anders Carlstedt, Sveriges geologiska undersökning

RÅDET FÖR MILJÖ OCH ARELLA 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
Taina Bäckström, Statens strålskyddsinstitut
Magnus Bergström, Norrtälje kommun
Agneta Peterson, Uppsala kommun
Håkan Westerberg, Fiskeriverket
Bengt Fladvad, Svealands Kustvattenvårdsförbund
Karin Hanze, 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
Erlend Lindqvist, IF Metall
Mati Sallert, Boliden Mineral AB
Carlos Quinteiro, LKAB
Lennart Widenfalk, Luleå tekniska universitet
Mathias Ternell, Jernkontoret
Marianne Thomaus, Föreningen Mineralteknisk Forskning (MinFo)
Alf Wikander, Svenska kalkföreningen

Tomas From, SveMin

Lars M. Hultkvist, Sveriges Bergmaterialindustri

Carl-Otto Frykfors, Vinnova

Sven Gunnar Bergdahl, Bergsprängningskommittén

Kurt Johansson, Sveriges Stenindustriförbund

Håkan Pihl, Nordkalk Oy AB

Mats Sohlström, Bergsskolan

Kjell Larsson, Lundin Mining Exploration AB

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
Risto Virkkunen, LKAB
Hans Årebäck, Lappland Goldminers AB
Göran Theolin, Länsstyrelsen i Västerbottens län
Alain Chevalier, Lundin Mining Exploration AB
Jan-Ola Larsson, Beowulf Mining plc
Jan-Anders Perdahl, Phelps Dodge Exploration Sweden AB
Yassen Khirschev, Rio Tinto Mining and Exploration LTD
Linda Olsson, Scan Mining AB
Neale Edwards, Dragon Mining Sweden AB
Peter Juvel, SMA Karbonater AB
Paul Hammergren, Woxna Graphite AB
Lars Malmström, Zinkgruvan Mining AB
Hans-Eric Lundgren, Björkdalsgruvan AB
Benny Mattsson, International Gold Exploration IGE AB
Folke Söderström, Mawson Sweden AB
Michael Nilsson, Nordic Mines AB
Lennart Falk, Dannemora Mineral AB
Tor-Arne Karlsen, OMYA AB, Björka Mineral AB

Sekreterare:

Malin Sträng, 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

Beslut i detta ärende har fattats av styrelsen den 15 februari 2007 i närvaro av personalrepresentanterna vid SGU Mikael Carlsson för SACO-S-föreningen och Anders Gustafsson för ST-geologiska.

Lars Ljung
ordförande

Per-Erik Lindvall
ledamot

Barry Gustavsson
ledamot

Monica Robin Svensson
ledamot

Inger Sundström
ledamot

Anders Berntell
ledamot

Birgitta Johansson
ledamot

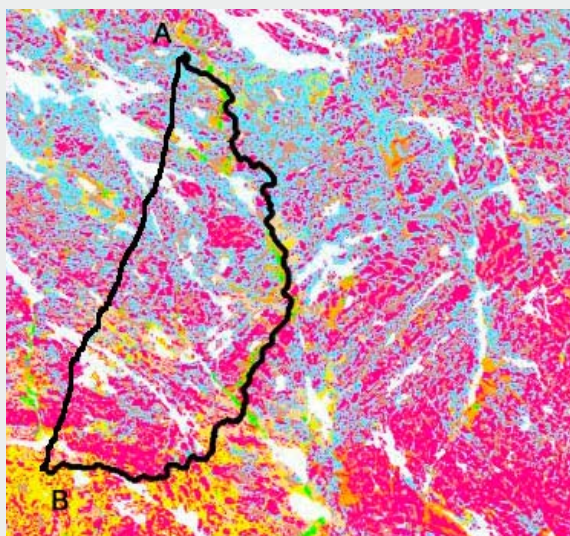
PLANERAD RIKSKABEL FÖR ELFÖRSÖRJNINGEN

Ett användningsområde för geologisk information som bedöms växa är "stråkloliseringar". Ett aktuellt exempel är anläggandet av en ny överföringskabel, Sydlänken, från Hallsberg i Örebro län till Hörby i Skåne län. Svenska kraftnät är ansvarig för en studie av detta projekt, ett av de största inom kraftöverföringsområdet på många år. Syftet med överföringsförbindelsen är att väsentligt förstärka elmatningen till Sydsverige och öka stamnätets förmåga att klara av svårare fel utan att det leder till avbrott för konsumenterna.

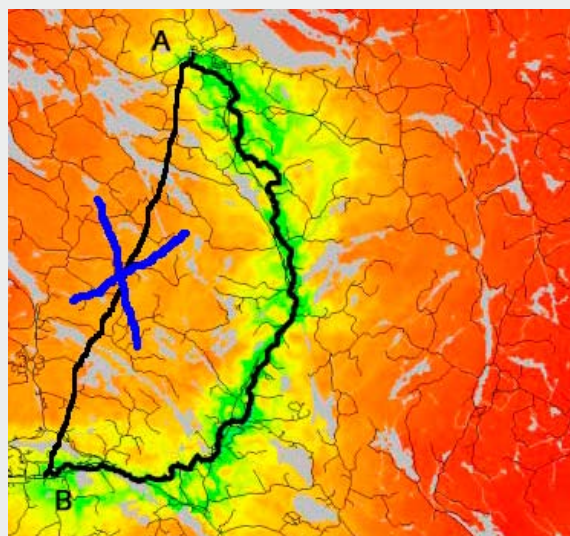
SWECO som har varit projektkonsult har använt GIS-analys för att på ett objektivt sätt utvärdera de förutsättningar som utredn-

ingsområdet har för lokalisering av Sydlänken. Till detta projekt har SGU tagit fram en anpassad jordartskarta. Urval av jordartsklasser har skett i samråd med beställaren. Till GIS-analysen användes, förutom geologiska databaser, även annan digital information från andra myndigheter, t.ex. fornminnen, Natura 2000-områden samt infrastruktur. Resultatet av analysen visar landskapets lämplighetsgrad för elledningsdragning.

Stråklolisering på detta sätt är ett viktigt instrument vid denna typ av infrastrukturuppbyggnad. Kostnaden för att gräva ned markkabel kan halveras vid nedläggning i mark som är lättgrävd jämfört med ett markområde där man behöver spränga.



Jordartskarta med två alternativa stråkdiragningar.



Totalkostnadskartan visar tydligt att det är den längsta dragningen som är den mest ekonomiska.

Ordförklaringar och metodbeskrivningar

Apatit. Mineral som huvudsakligen består av kalciumfosfat, finns bl.a. svenska järnmalm.

Anomali. Avvikelse från omgivande värden.

Berggrundsgeologi. Läran om jordskorpan 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.

Blå korridorer. Den marina motsvarigheten till "gröna korridorer". Sammanhängande stråk som möjliggör för djur och växter att röra sig emellan områden och som därmed bidrar till en biologisk mångfald.

DGV. Databas för grundvattenförekomster och vattentäkter.

Fennoskandiska skölden. Urbergssköld som sträcker sig från södra Norge över Sverige och Finland till Kolahalvön.

Fines. Finkornig järnmalmprodukt.

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.

Friktionsjord. Grovkornig jord, sand och grus.

Gammaspektrometer. Instrument för att mäta radioaktiv (gamma) strålning.

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 jordytan eller en bit uppe i luften. Användningsområden är främst som underlag för den berggrundsgeologiska karteringen, prospektering efter naturresurser och fysisk planering.

Geokemi. Är 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.

Geoteknik. Läran om bergs och jords tekniska egenskaper samt dess tillämpning vid främst byggnads- och anläggningsverksamhet.

Geotermi. Bergvärme.

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.

Gruvprospektering. Prospektering i en gruva.

HELCOM. Helsingforskommissionen – arbetar för att skydda Östersjöns marina miljö.

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

Ingenjörsgologi. Gren av geologin som behandlar dess tillämpning inom tekniken.

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

Intrakontinental. Inom kontinentplattorna.

Isrecession. Reträtt av inlandsis eller glaciärs iskant på grund av isavsmältning.

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

Klinkrande lera. Lera som kompakteras vid upphettning och får hög mekanisk och kemisk motståndskraft.

Kontinentalsockeln. Del av kontinentalrand belägen mellan strandlinjen och kontinentalbranten.

Laumontit. Mjukt mineral bestående av kalcium-aluminium-silikat.

Magmatism. Bildning av smälta i jordens inre.

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

Malmgeologi. Malmgeologi är den del av geologin som behandlar malmer och mineraliseringar.

Malmpotentiell. Område med berggrund där man kan förväntas finna malm.

Malmprospektering. Att leta efter brytvärd malm.

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.

Mineralprospektering. Att leta efter brytvärda mineral.

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

Multi-VLF. VLF-mätning där flera frekvenser används. VLF = Very low frequency – geofysisk metod för bl.a. malmletning.

Nöjdhetsindex (NHI). Andelen kunder i procent som gett produkten/tjänsten omdömet 8, 9 eller 10 på en tiogradig skala där 10 är bäst och 1 är sämst.

Nöjd medarbetarindex (NMI). Andelen medarbetare i procent som gett arbetsmiljön omdömet 8, 9 eller 10 på en tiogradig skala där 10 är bäst och 1 är sämst.

OSPAR. Oslo-Pariskonventionen – arbetar för att skydda den marina miljön i Nordostatlanten.

Parameterprov. Bergartsprov vars fysikaliska egenskaper (parametrar) bestäms i laboratorium.

Periglacial. Vid randen av inlandsis eller glaciär förekommande landformer, processer, klimat, områden och förhållanden. Även miljö där frostens arbete är den dominerande processen.

Radionuklider. Radioaktiva atomslag.

Radiumaktivitet. Radioaktiv strålning från radium.

Randbildning. Framträdande bildning av isälvsediment, morän eller båda, uppbyggd invid isrand. Ofta uppstår randbildningar när isfronten har stått stilla en längre tid.

Reflexionsseismik. Seismisk metod som bygger på registrering och analys av reflekterade seismiska vågor i berg och jord. Metoden används vid kartläggning av berggrundsstrukturer bl.a. vid oljeprospektering.

Resistivitetmätningar. Geofysisk metod där motståndet i berget mäts.

Röntgendiffraktion. Röntgenstrålning av kristallint ämne varvid det sker en typ av spridning (diffraktion) mot plan i atomstrukturen, vilken kan användas för identifiering av materialet.

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

Spektrometeranalys. Avläsning av strålningsintensitet, t.ex. i form av röntgenstrålning eller ljus.

Stratigrafi. Läran om lagerföljder.

Sulfidmalm. Malm där svavel och metall bildar förening.

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.

Tyngdkraftsmätningar. Mätningar som görs med gravimeter, en mycket känslig fjädervåg, som kan mäta skillnader på en hundramiljondel av Jordens normala tyngdkraft. Mätningarna visar sambandet mellan tunga och lätta bergarter.

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

Växthusgasemitterande. Avgivande av växthusgaser.

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:

Geovetarcentrum
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 Malmö
Tel: 0953-346 00
minko@sgu.se

Box 16247
103 24 Stockholm
Tel: 08-545 21 500
stockholm@sgu.se