

An aerial photograph of a city neighborhood, likely in Sweden, showing a mix of colorful residential buildings and modern apartment complexes. A large white graphic overlay, consisting of a semi-circle at the top and several horizontal bars, is positioned over the top half of the image. The water of a harbor or bay is visible in the upper left corner.

ÅRSREDOVISNING 2022

sgi STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT



**STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT**

ÅRSREDOVISNING 2022

DIARIENUMMER: 4.2.3-2209-0828
REDAKTÖR: Eva Lindström
LAYOUT: Torbjörn Thuresson
FOTO FRAMSIDA: Johnér/Kentaroo Tryman

POSTADRESS: Olaus Magnus väg 35
581 93 LINKÖPING
TELEFON: +46 13 20 18 00
WEBBPLATS: www.sgi.se
E-POST: sgi@sgi.se

INNEHÅLL

Generaldirektören har ordet 4

2022 - en återblick 6

Organisation och uppdrag 7

RESULTATREDOVISNING 8

Verksamhetsområde Effektivare markbyggande 15

Verksamhetsområde Klimatanpassning 22

Verksamhetsområde Renare mark 35

Övrig rapportering 44

Regeringsuppdrag 49

FINANSIELL REDOVISNING 54

Resultaträkning 56

Balansräkning 57

Anslagsredovisning 59

Redovisning mot inkomsttitel 59

Redovisning beställningsbemyndigande 61

Tilläggsupplysningar och noter 61

Väsentliga uppgifter 67

GENERALDIREKTÖREN HAR ORDET

"Vårt uppdrag är tydligt. Vi ska minska riskerna för ras, skred och erosion, bidra till en effektivare plan- och byggprocess för ett hållbart och säkert markbyggnad och vi ska utveckla teknik och kunskap inom arbetet med förorenade områden. Genom vårt arbete bidrar vi till ett mer robust samhälle anpassat till ett förändrat klimat."

Det har varit ett händelserikt år. I mars kunde vi så äntligen gå tillbaka till arbetsplatsen efter två år av pandemirestriktioner. Med nyvunna erfarenheter och mer flexibla arbetssätt erbjuder vi fortsatta möjligheter till distansarbete för våra medarbetare.

Men vi hade knappt lämnat covid-19 bakom oss som samhällsfarlig sjukdom när nästa kris inträffade. Rysslands invasion av Ukraina har helt förändrat den säkerhetspolitiska ordningen och riktat nytt fokus mot Sveriges förmåga att upprätthålla samhällsviktiga funktioner vid svåra samhällsstörningar och ytterst krig. På SGI har vi under året arbetat med att stärka myndighetens beredskap och civilförsvarsförmåga. Samhällsviktig verksamhet som måste upprätthållas är vårt stöd till räddningstjänsten vid ras- och skredhändelser liksom vår förmedling av kunskap om geotekniska säkerhetsfrågor inom planering och byggande. Även vårt arbete med klimatanpassning är en viktig förebyggande beredskapsinsats, nödvändig för att bygga ett mer robust samhälle som möter de ökade riskerna för ras, skred, erosion och översvämningar i ett förändrat klimat.

Enligt FN:s klimatpanel, IPCC, är klimatförändringen pågående, omfattande och har redan lett till ett ökat extremväder. Genom vår handlingsplan för klimatanpassning bidrar vi till att minska de klimatrelaterade riskerna med ras, skred och stranderosion. Under 2022 slutförde vi skredriskkarteringen längs Ångermanälven och vi har under året publicerat en omfattande kartläggning av roller och ansvar för ras- och skredfrågor i samverkan med ett stort antal samhällsaktörer.



GENERALDIREKTÖR JOHAN ANDERBERG

Vi fortsätter vår övervakning av markstabiliteten längs Göta älv och förmedlar statsbidrag till kommunerna för ras- och skredsäkring. Delegationen för Göta älv har en viktig samordnande roll och är rådgivande i myndighetens beredning av bidragsansökningar. Jag kan konstatera att vår utbetalning av bidrag även i år har varit lägre än planerat. Det tar tid för kommunerna att gå från utredning till ansökan om bidrag och det tar tid att projektera och genomföra beslutade åtgärder. Baserat på årets beviljade projekt förväntar vi oss mer omfattande åtgärder under kommande år.

Samverkan med andra har stor betydelse för genomförandet av vårt uppdrag. Det nära samarbetet med Boverket, SMHI, SGU, MSB och länsstyrelserna inom klimatanpassning och hållbart byggande fortsätter utvecklas, liksom med Naturvårdsverket, SGU och länsstyrelserna inom arbetet med efterbehandling av förorenade områden.

Genom initiativet Regional kustsamverkan Skåne / Halland skapar vi tillsammans med den lokala och regionala nivån hållbara lösningar för att hantera de utmaningar som följer av stigande havsnivåer och stranderosion i kustområdena.

Vårt stöd till kommuner och länsstyrelser i geotekniska säkerhetsfrågor bidrar till en säkrare och mer hållbar markanvändning i den kommunala planeringen. Men behoven är fortsatt stora och vi arbetar efter en långsiktig ambition att bredda och förstärka stödet genom våra utbildningar, vägledning och webbaserade tjänster.

I SGI:s uppdrag ingår också att utveckla ny kunskap genom tillämpad forskning. Genom initiativet Branschsamverkan i grunden som vi bedriver tillsammans med Trafikverket samt universitet och högskolor har vi bland annat utvecklat ny kunskap kring sulfidjordars bärförmåga för en mer hållbar grundläggning av vägar och järnvägar. Inom arbetet med förorenade områden utvecklar vi teknik och kunskap för marksanering och ger bidrag till forskning. Under senare år med ett ökat fokus på förorenade sediment samt metoder för sanering av områden förorenade av PFAS.

Under året har vi fortsatt vårt arbete med att utveckla styrningen och förvaltningskompetensen i myndigheten. Målsättningen är att alla medarbetare ska ha den kunskap om och förståelse för grundläggande värden i statsförvaltningen som behövs i rollen som statsanställd. Min ambition är att vi ska fortsätta utvecklas som en attraktiv arbetsgivare med en god förvaltningskultur och med Agenda 2030 som vår kompass för en hållbar samhällsutveckling.

Avslutningsvis vill jag rikta ett stort tack till SGI:s kompetenta och engagerade medarbetare för allt arbete och goda insatser under året. Det är tack vare er SGI levererar så bra på sitt uppdrag.

Linköping, februari 2023

Johan Anderberg
Generaldirektör

2022 – EN ÅTERBLICK

VÄGLEDNING FÖR MER HÅLLBARA SANERINGSMETODER

Sverige har ett stort antal förorenade områden. Kostnaderna för att sanera dessa områden kan bli höga och åtgärderna i sig kan påverka människan och miljön negativt. Under 2022 har vi gett ut en vägledning med fokus på hur olika åtgärder kan värderas ur ett hållbarhetsperspektiv. Vägledningen ska vara ett stöd till de som arbetar med sanering så att de kan värdera hållbarheten hos olika åtgärder.



KLIMATFÖRÄNDRINGEN GER FLER RAS OCH SKRED

Vi har gjort en fördjupad analys som visar att omkring sex gånger fler ras och skred är att vänta som följd av den pågående klimatförändringen. De direkta skadekostnaderna beräknas kunna bli så mycket som 500 miljoner kronor per år fram till år 2100.

RISKER FÖR SKRED LÄNGS ÅNGERMANÄLVEN KARTLAGDA

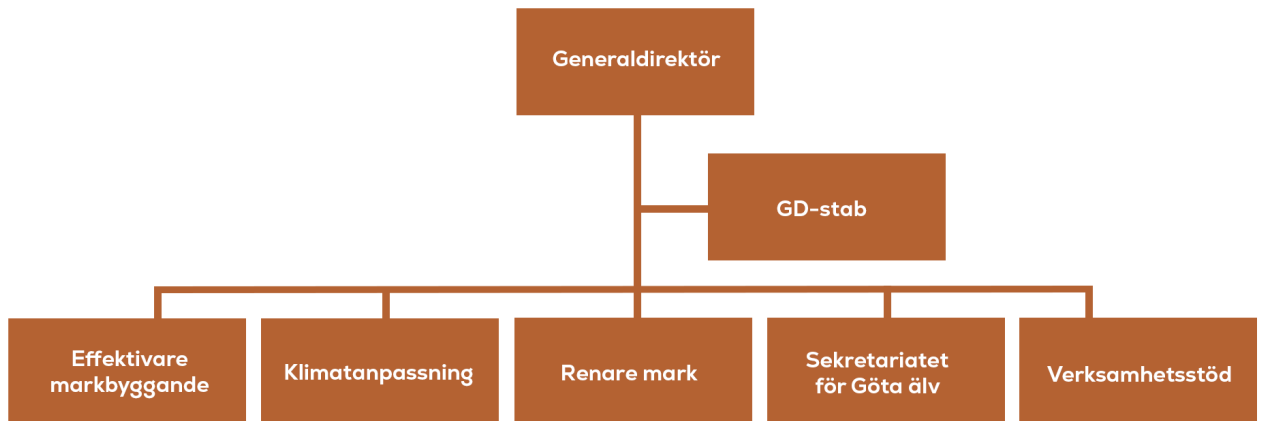
SGI har kartlagt en del av Ångermanälven. Den visar att riskerna för skred i centrala Sollefteå är mindre än vad man tidigare befarat. Samtidigt finns några områden längs älven med hög risk som behöver utredas vidare.



FÖRBÄTTRADE KLIMATBERÄKNINGAR KAN BIDRA TILL HÅLLBARA ÅTGÄRDER MOT JORDSKRED

I områden där det finns risk för jordskred behövs ibland stabilitetshöjande åtgärder. Åtgärderna i sig kan påverka klimatet och miljön negativt. För att öka medvetenheten om åtgärdernas miljö- och klimatpåverkan har vi under 2022 gett ut rekommendationer om vilken hänsyn som bör tas vid klimatpåverkansberäkningar för stabilitetshöjande åtgärder.

ORGANISATION OCH UPPDRAG



Statens geotekniska institut (SGI) har det övergripande ansvaret för geotekniska och miljögeotekniska frågor i Sverige. Vi driver på en samhällsutveckling som är säker, ekonomisk och bra för miljön. Vi bidrar också till att vi når de nationella miljökvalitetsmålen och ger underlag och expertkunskap till regeringens arbete nationellt och inom EU.

Vårt arbete leds av generaldirektören. Verksamheten är organiserad i avdelningarna Effektivare markbyggande, Klimatanpassning, Renare mark och Verksamhetsstöd samt en GD-stab och Sekretariatet för Göta älv. Huvudkontoret finns i Linköping och det finns lokala kontor i Stockholm, Göteborg och Malmö. Vid kontoret i Linköping finns ett geotekniklaboratorium och ett miljölaboratorium som är knutna till avdelningarna för Effektivare markbyggande respektive Renare mark. SGI hade vid årets slut 98 anställda, varav 54 kvinnor och 44 män.

SGI:s uppdrag är att bidra till att riskerna för ras, skred och erosion i Sverige minskar. Vi gör det genom att ge stöd till kommuner och länsstyrelser i planprocessen, övervaka stabilitetsförhållandena i Göta älvdalen och bistå ansvariga instanser när ras och skred inträffat eller när det finns risk för ras och skred. Vi ger även Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) stöd vid prövning av statsbidrag och vid översiktlig kartering.

Vi har en tjänsteperson i beredskap, TiB. TiB:ens uppgift är att initiera och samordna det inledande arbetet vid allvarliga ras- och skredhändelser.

Genom att ta fram ny kunskap och nya metoder som vi också hjälper myndigheter och kommuner att implementera bidrar vi till att plan- och byggprocessen effektiviseras. Vi har även ansvar för forskning, teknikutveckling och kunskapsutveckling när det gäller sanering och återställning av förorenade områden.

Vårt arbete med klimatanpassning gör att riskerna för ras, skred och erosion minskar. Det bidrar också till en hållbar bebyggelse i ett föränderligt klimat. Vi arbetar mot flera av hållbarhetsmålen inom Agenda 2030. Inom miljömålsarbetet riktar vi särskilt in oss på att uppnå miljökvalitetsmålen God bebyggd miljö och Giftfri miljö.

Vi har två särskilda funktioner som är knutna till myndigheten. En delegation för ras- och skredfrågor som är ett kontakt- och samverkansorgan för myndigheter som arbetar med de frågorna. Vi har också en delegation för Göta älv som är rådgivande för klimatanpassningsinsatser för ras- och skredsäkring i Göta älvdalen.

RESULTATREDOVISNING

I detta kapitel redovisar och kommenterar vi verksamhetens resultat i förhållande till vår instruktion och innehåll i regleringsbrev 2022. Vi redogör även för uppdrag vi fått genom särskilda regeringsbeslut.

Resultatredovisningen är indelad i verksamhetsområden, som svarar mot uppgifter som framgår av instruktionen.

Vi inleder varje verksamhetsområde med en beskrivning av vad vi arbetar med och vi utgår från målen i myndighetens instruktion. Inom respektive område redogör vi för vad vi har utfört inom området forskning och utveckling, kunskapsförmedling, rådgivning och internationellt arbete. I respektive område presenterar vi ett urval av årets prestationer. Med prestationer avser vi de tjänster som har levererats av myndigheten.

Alla verksamhetsområden redovisar en analys av vad vår verksamhet har bidragit till i effekter. Resultaten av SGI:s forskningsinsatser kan vara svåra att bedöma. Forskningen är långsiktig vilket kan innebära att det tar lång tid innan effekter blir synliga.

I respektive verksamhetsområde redovisar vi ekonomiskt utfall och i vissa fall olika finansieringskällor. Kostnaderna för ett verksamhetsområde består av direkta och indirekta kostnader.

Vi fördelar indirekta kostnader procentuellt på verksamhetsområden utifrån redovisad tid.

Resultatredovisningen är indelad i verksamhetsområdena Effektivare markbyggande, Klimatanpassning och Renare mark. Till verksamhetsområdet Klimatanpassning hör delegationen för Göta älv och myndighetens uppgifter med ras- och skredsäkring längs Göta älv.

Nedanstående tabell visar hur myndighetens indelning av resultatredovisningen förhåller sig till förordningen (2009:945) med instruktion för Statens geotekniska institut.

INDELNING AV RESULTATREDOVISNINGEN	UPPGIFTER I SGI:S INSTRUKTION
Effektivare markbyggande	1-3§§, 4§ pkt 1, 3 och 4, 6§, 8§, 10§
Klimatanpassning	
- Ras och skred	1-4§§, 6§, 8§
- Stranderosion	1-3§§, 5-6§§, 8§
- Ras- och skredsäkring Göta älv	1-2§§, 4§ pkt , 11-11c§§
Renare mark	1-3§§, 7§, 8§



VERKSAMHETENS INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖRDELADE PÅ VERKSAMHETSOMRÅDEN (TKR)

	Effektivare markbyggande	Klimat- anpassning ¹	Renare mark	Totalt
Intäkter av anslag	31 999	64 095	25 832	121 926
- varav Uo 18 1:5 ap.1	27 296	5 492	15 314	48 102
- varav Uo 20 1:10 ap.2	4 703	23 547		28 250
- varav Uo 20 1:20 ap.1		35 056		35 056
- varav Uo 20 1:4 ap.4			10 518	10 518
Intäkter av avgifter	4 000	233	2 573	6 806
Intäkter av bidrag	3 495	5 836	2 592	11 923
Finansiella intäkter	93	75	92	260
INTÄKTER TOTALT	39 587	70 239	31 089	140 915
KOSTNADER TOTALT	39 587	70 239	31 089	140 915
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		14 721	6 258	20 979
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	30	2 782	2 875	5 687
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		43		43
Lämnade bidrag	-30	-17 546	-9 133	-26 709
ÅRETS KAPITALFÖRÄNDRINGAR	0	0	0	0

¹ Beloppen inkluderar även intäkter och kostnader för Ras- och skredsäkring längs Göta älv.

VERKSAMHETENS FINANSIERING

SGI finansierar sin verksamhet med intäkter av anslag, avgifter och bidrag. Intäkter av anslag utgjorde 87 procent av myndighetens intäkter.

INTÄKTER AV ANSLAG

FÖRVALTNINGSANSLAGET	<p>För år 2022 har SGI tilldelats 57 847 tkr inom anslaget 18 1:5 ap.1 Ramanslag SGI och det är en ökning med 2 519 tkr jämfört med föregående år.</p> <p>Ingående överföringsbelopp för år 2022 uppgick till 1 660 tkr vilket medförde ett disponibelt belopp på 59 507 tkr för år 2022.</p> <p>Under året har totalt 48 102 tkr använts till utgifter vilket ger ett utgående överföringsbelopp på 11 405 tkr där vi får behålla 1 735 tkr inom ramen för 3 procents sparande. Anslagsförbrukningen har påverkats av svårigheter med att ersättnings- och nyrekrytera efterfrågad kompetens.</p>
RAMANSLAG KLIMATANPASSNING	<p>Via Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) har SGI, i anslaget 20 1:10 ap.2, tilldelats 33 000 tkr. Det är en ökning med 5 000 tkr jämfört med föregående år. Av årets disponibla belopp har 28 250 tkr använts under år 2022. Anslaget medger inget anslagssparande.</p>
RAMANSLAG ÅTGÄRDER FÖR RAS- OCH SKREDSÄKRING LÄNGS GÖTA ÄLV	<p>Anslag 20 1:20 ap.1 har tilldelats 215 000 tkr.</p> <p>Av de disponibla medlen avsåg högst 40 000 tkr eget arbete och 2 000 tkr administration av bidrag. Resterande belopp var avsedda för utbetalning av bidrag. Av årets disponibla belopp har 35 056 tkr använts för eget arbete och administration av bidrag och 14 721 tkr har utbetalats i bidrag. Totalt har 49 777 tkr utnyttjats av årets tilldelade anslag.</p>
SANERING OCH ÅTERSTÄLLANDE AV FÖRORENADE OMRÅDEN	<p>År 2022 har SGI via Naturvårdsverkets regleringsbrev tilldelats 25 000 tkr som avser anslag 20 1:4 ap.4, en ökning med 10 000 tkr jämfört med föregående år. 10 518 tkr har använts till eget arbete och 6 258 tkr har betalats ut som bidrag. Av årets tilldelade medel har 16 776 tkr använts.</p>

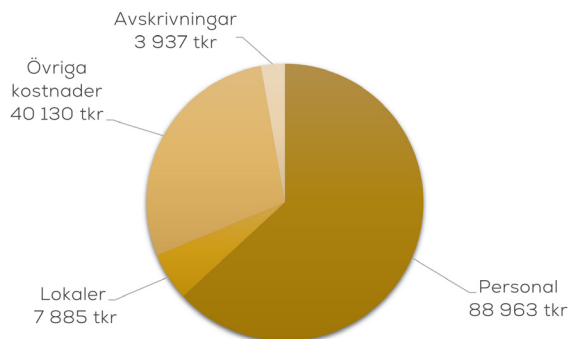
INTÄKTER AV AVGIFTER

Intäkter av avgifter uppgick till totalt 6 806 tkr, varav 62 tkr avsåg intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen. Totala intäkter av avgifter har minskat med 5 606 tkr jämfört med föregående år. Samtliga intäkter av avgifter disponeras av myndigheten. Differensen mellan budgetbeloppet på 15 000 tkr och utfallet på 6 806 tkr består främst av minskade intäkter inom rådgivning. Minskningen förklaras med underbemanning på miljölaboratoriet samt nedskrivningar och färre uppdrag på grund av att den anslagsfinansierade verksamheten prioriterats i första hand.

INTÄKTER AV BIDRAG

SGI har under 2022 intäkter på 11 923 tkr avseende bidrag vilket är en ökning med 1 902 tkr jämfört med föregående år. Bidragen består framförallt av forskningsbidrag från andra statliga myndigheter.

VERKSAMHETENS KOSTNADER



De totala kostnaderna för verksamheten uppgick till 140 915 tkr under året, vilket är en minskning med 440 tkr jämfört med föregående år. Personalkostnaderna har minskat med 203 tkr jämfört med 2021. Övriga driftkostnader har minskat med 605 tkr jämfört med föregående år. Övriga kostnader har ökat med 368 tkr jämfört med föregående år.

TRANSFERERINGAR

SGI har under året betalat ut fyra bidrag på totalt 6 258 tkr som avser teknikutvecklingsprogrammet Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden (Tuffo).

Myndigheten har även betalat ut 14 bidrag på tillsammans 14 721 tkr för skredsäkring vid Göta älv. Minskningen med 22 032 tkr jämfört med år 2021 beror främst på att berörda kommuners arbete med att projektera åtgärder har försenats.

Utbetalningar avseende Tuffo och åtgärder längs med Göta älv finansieras av erhållna medel från statens budget.

Under år 2022 har SGI även lämnat bidrag inom projekten Klimatanpassning av kusten genom flexibel markanvändning (COALA), Prognostisering av klimatförändringens effekter på grundvatten- och portrycksnivåer i den bebyggda miljön (PIGALL) samt uppdraget om utveckling av provtagningsmetod för att mäta föroreningstransport med gasflöden från fiberbanker (CoGas). Utbetalning av bidrag avseende ovan nämnda uppdrag finansieras främst av bidrag från andra myndigheter.

UPPDRAGSVERKSAMHET

SGI:s avgiftsfinansierade verksamhet består av uppdragsverksamhet inom geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning, forskning, utveckling och kunskapsförmedling, där myndigheten får ta ut avgifter utan krav på full kostnadstäckning. Myndigheten utför även ett begränsat antal kurser inom ovan nämnt område vilka finansieras av avgifter kopplade till 4 § avgiftsförordningen.

SGI disponerar samtliga intäkter från den avgiftsfinansierade verksamheten. De totala intäkterna för geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning uppgick år 2022 till 5 551 tkr och intäkterna för geoteknisk och miljöteknisk forskning, utveckling och kunskapsförmedling till 957 tkr.

Den externa uppdragsverksamheten har under året resulterat i ett underskott på 957 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget. Underskottet består främst av nedskrivningar av uppdrag.

AVGIFTSFINANSIERAD VERKSAMHET, SAMMANSTÄLLNING

VERKSAMHET (TKR)	Över-/underskott t o m 2020	Över-/underskott 2021	Budget 2022	Intäkter 2022	Kostnader 2022	Ack över-/underskott t o m 2022
Uppdragsverksamhet						
Geoteknisk och miljögeoteknisk forskning, utveckling och kunskapsförmedling	0	0	7 500	957	0	0
Geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning	0	0	7 500	5 551	0	0
SUMMA	0	0	15 000	6 508	0	0

Tabellen visar endast uppdragsverksamheten. Övriga intäkter och intäkter för §4 framgår i not 2 under noter till resultat- och balansräkning i den finansiella delen.

Från år 2019 får SGI ta ut avgifter utan krav på full kostnadstäckning för sin uppdragsverksamhet vilket medfört att kravet på kostnadsredovisning har upphört.

Intäkterna är lägre på grund av underbemanning hos miljölaboratoriet men även på grund av färre uppdrag då den anslagsfinansierade verksamheten prioriterats i första hand.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Genom forskning och utveckling (FoU) skapar vi en bas för vår kunskapsförmedling. Verksamheten bedrivs med målsättningen att den ska vara av hög vetenskaplig kvalitet och ge effekter i form av samhällsnytta inom våra tre verksamhetsområden. Det innebär att verksamheten ska vara inriktad på forskningsfrågor som har vetenskaplig betydelse, nyhetsvärde och originalitet. Vidare ska den stödja vår rådgivning och kunskapsförmedling, möta behov som definierats i samarbete med våra målgrupper samt komma till nytta i både praktisk verksamhet och i annan forskning.

Vår forskning och utveckling omfattar;

- Planera och kommunicera forskning och utveckling
- Bedriva tillämpad forskning
- Metodutveckling och demonstration

FoU sker inom våra tre verksamhetsområden enligt SGI:s strategi för forskning och utveckling med målet om en stark forskningsmiljö i nationell och internationell samverkan.

Publicering av forskningsresultat sker genom rapporter i det Digitala Vetenskapliga Arkivet (DiVA) samt artiklar i vetenskapliga tidskrifter och i konferenskrifter. All publicering sker enligt principer om öppen tillgång till resultat från forskning och utveckling för att effektivt tillgängliggöra och sprida kunskap.

VETENSKAPLIG KVALITETSGRANSKNING

Kvalitetsgranskning sker genom publicering i vetenskapliga tidskrifter som är granskade av sakkunniga. SGI utför granskningsuppdrag och ingår i Formas granskningspanel för utlysningen Bebyggd miljö samt utför granskning för vetenskapliga tidskrifter.

SAMVERKAN

Samverkan med universitet, högskolor och forskningsinstitut ger oss möjlighet till kunskapsutbyte, kompletterande vetenskaplig kompetens och forskningsinfrastruktur. Samarbete initieras och utvecklas genom att vi är handledare till examensarbetare och medverkar i referensgrupper.

Ett ökande antal forskningsuppdrag nyttjar samskapande metoder. Samskapande metoder handlar om att skapa mervärde genom att bedriva forskning och utveckling tillsammans med våra målgrupper. Erfarenheter visar att detta är ett effektivt sätt att ta tillvara målgruppens behov tidigt i forsknings- och utvecklingsprocessen och skapa goda förutsättningar för att den nya kunskapen börjar användas.

STÄRKT INTERN KONTROLL

Under året genomförde vi, med hjälp av en extern konsult, en genomlysning av vår FoU-process. Syftet var att kartlägga hur vi styr, följer upp och kontrollerar hanteringen av FoU-medel samt ge förslag till förbättringar för en stärkt intern kontroll. Med utgångspunkt i dessa beslutade vi om en förändrad styrning av myndighetens forskning och utveckling.

RISKANALYS I SAMVERKAN

SGI har lett en arbetsgrupp inom Vetenskapsrådets nätverk för FoU-myndigheter. Rådet ansvarar för att ta fram rekommendationer som rör riskhantering av FoU-verksamhet. Dessa ska publiceras i ett nytt kapitel i den reviderade handboken för FoU-forskande myndigheter.

KOSTNADER FORSKNING OCH UTVECKLING 2022

I tabellen nedan redovisas kostnader för forsknings- och utvecklingsverksamheten fördelat på två delprocesser och finansieringskällor.

Externa intäkter i form av bidrag och avgifter finansierade 34 % av den tillämpade forskningsverksamheten. Den största delen har utgjorts av bidrag från Formas och Trafikverket. Exempel på andra bidragsfinansiärer är MSB, Naturvårdsverket och EU:s Life program. En betydande andel av de bidragsfinansierade forskningsprojekten samfinansieras av SGI. Kostnaderna för utvecklingsverksamheten, det vill säga att utveckla och demonstrera en arbetsprocess, metod, produkt eller tjänst, har i huvudsak varit anslagsfinansierad.

Genomförd verksamhet inom forskning och utveckling redovisas mer utförligt i respektive verksamhetsområde.

FINANSIERING (TKR)	TILLÄMPAD FORSKNING	UTVECKLINGS- VERKSAMHET	SUMMA
Förvaltningsanslag	14 637	2 948	17 585
Anslag sanering och återställande av förorenad mark	4 061	2 267	6 328
Anslag klimatanpassning	0	4 309	4 309
Anslag åtgärder ras- och skredsäkring längs Göta älv	0	2 661	2 661
Externa bidrag/ avgifter	9 726	929	10 655
SUMMA	28 424	13 114	41 538

VERKSAMHETSOMRÅDE **EFFEKTIVARE MARKBYGGANDE**

Enligt SGI:s instruktion ska myndigheten

- bidra till att plan- och byggprocessen effektiviseras genom att inom sitt verksamhetsområde ta fram ny kunskap och nya metoder och ha en samordnande roll i syfte att identifiera kunskapsnivån och förmedla ny kunskap
- bidra till effektivitet och kvalitet i plan- och byggprocessen genom att inom sitt område bistå myndigheter, kommuner och andra med rådgivning samt i samverkan med dessa introducera ny teknik och tillämpa forsknings- och utvecklingsresultat
- bidra till att riskerna för ras och skred minskar.

INLEDNING

Verksamhetsområde Effektivare markbyggnad ska bidra till en effektivare plan- och byggprocess och att minska riskerna för ras och skred. Det gör vi genom att ge stöd till länsstyrelser, kommuner och myndigheter i geotekniska frågeställningar. Genom vårt arbete som remissinstans för geotekniska frågor ser vi vilka behov kommunerna har av geotekniskt stöd kopplat till plan- och byggprocessen. Vi möter behovet genom att ta fram och förmedla kunskap.

Vi bedriver forskning och utveckling som är inriktad på att förbättra kunskapen om hur lämplig marken är att bygga på och hur vi kan minska belastningen på resurser och klimat i markbyggnaden. Vi tar bland annat fram ny kunskap om jordars hållfasthet och beteende vid belastning. Forskningsresultaten bidrar till att effektiva grundläggnings- och förstärkningsmetoder kan utvecklas vid byggande av infrastruktur och bostäder och leder på så sätt till samhällsnytta. Vår forskning genomförs i samverkan med andra myndigheter, universitet och högskolor samt näringsliv. Det ger möjlighet att arbeta med komplexa samhällsutmaningar och tillsammans hitta gemensamma lösningar.

SGI arbetar långsiktigt med att öka kunskapen inom geoteknik som ett led i att förebygga att geotekniska skador och kostnader uppkommer i samhällsbyggnaden.

Vi ser till att resultat från vår egen och andras forskning kommer samhället till nytta genom vår kursverksamhet, rådgivning, utveckling av verktyg som stöd i arbetet, stöd i planprocessen och publikationer.

SGI:s geotekniska laboratorium är en nationell resurs för geotekniska laboratorieanalyser och utgör en del av vår forskningsinfrastruktur. En viktig del av laboratoriets uppdrag är att utveckla nya metoder för att på bättre sätt kunna beskriva olika jordars tekniska egenskaper.



"SGI arbetar långsiktigt med att öka kunskapen inom geoteknik. Vi bidrar till ett hållbart samhälle genom att geotekniska risker lyfts tidigt i planprocessen."

HELENE KENNEDY

UPPDRAG ATT LYFTA FRAM 2022

- Vi gav stöd till länsstyrelser och kommuner gällande geoteknik i planprocessen. Vårt stöd i planärenden bidrar långsiktigt till att bebyggelse planeras på mark som är eller görs lämplig för ändamålet.
- Vi gjorde en kartläggning av roller och ansvar för ras- och skredfrågor i samhället för att undersöka vilka brister och behov av åtgärder som finns inom området. Vår kartläggning ska ge en bättre möjlighet att tillsammans med andra myndigheter och kommuner, kunna ge ett mer effektivt och målinriktat stöd till olika målgrupper.
- Ny kunskap har tagits fram som visar sulfidjordars beteende och hur egenskaperna förändras över tid. Kunskapen kan användas vid projektering i områden med sulfidjord och bidra till såväl ekonomiska som miljömässiga vinster.



INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR VERKSAMHETSOMRÅDE EFFEKTIVARE MARKBYGGANDE (TKR)

	2022	2021	2020 ¹
Intäkter av anslag	31 999	31 329	26 746
- varav Uo 18 1:5 ap.1	27 296	25 001	
- varav Uo 20 1:10 ap.2	4 703	6 328	
- varav Uo 20 1:20 ap.1			
- varav Uo 20 1:4 ap.4			
Intäkter av avgifter	4 000	4 488	5 717
Intäkter av bidrag	3 495	3 518	4 339
Finansiella intäkter	93	5	2
VERKSAMHETENS INTÄKTER	39 587	39 340	36 804
VERKSAMHETENS KOSTNADER	39 587	39 340	36 804
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	30	231	0
Lämnade bidrag	-30	-231	0
ÅRETS KAPITALFÖRÄNDRING	0	0	0

¹Jämförelsesiffror för 2020 finns inte då ekonomisystem byttes 2021.

FORSKNING OCH UTVECKLING FORSKNING

Under året samfinansierades huvuddelen av vår forskning med Trafikverket inom initiativet, Branschsamverkan i grunden (BIG). I de aktuella forskningsprojekten var Trafikverket också problemlösare vilket säkerställt forskningens relevans. Ett exempel på forskningsprojekt som utförts inom ramen för BIG är fältstudier av sulfidjord i Lampen utanför Kalix. Sedan tidigare vet vi att sulfidjordar är besvärliga att bygga på eftersom de som regel har låg bärförmåga, sjunker ihop över tid och kan ha negativa effekter på miljön om de hanteras felaktigt. I projektet undersöktes hur jorden beter sig över flera år. Forskningen har lett till ny kunskap för att bättre kunna förutsäga hur sulfidjord förändras över lång tid, vilket är viktigt för en långsiktigt hållbar infrastrukturbyggnad. Kunskapen kan bidra till både ekonomiska och miljömässiga vinster. Forskningsresultaten publicerades i en vetenskaplig artikel och en uppdragsrapport.

SGL ingår i en referensgrupp till ett doktorandprojekt som drivs av Chalmers Tekniska Högskola (CTH) och som handlar om att utveckla nya underlag för att stödja fysisk planering och värdering av den så kallade undermarken. Eftersom kommunal planering huvudsakligen fokuserar på hur markytan bäst ska användas, lämnas marken därunder till en mer reaktiv planering där den som först gör anspråk på utrymmet under ytan får tillgång till det. Det leder ofta till att undermarken inte används till det den är bäst lämpad för. Doktorandprojektet undersöker hur begreppet geosystemtjänster, det vill säga de nyttor och tjänster som de geologiska systemen tillför människan och samhället, kan användas vid planering av undermarken. Under året publicerades en vetenskaplig artikel om geosystemtjänster där SGL var medförfattare.

METODUTVECKLING

Vi arbetar med utveckling av nya metoder för att hitta bättre sätt att beskriva jordars hållfasthet och beteende vid belastning. Under året har vi till exempel utvecklat en ny metod för att uppskatta lerjordars hållfasthet. Den nya metoden är mer tidseffektiv än befintliga metoder och kan leda till en mer korrekt bestämning av hållfastheten.

INDIKATORER

Publicering av forskningsresultat i granskade vetenskapliga artiklar är viktigt för att säkra den vetenskapliga kvaliteten. Konferensartiklar och presentationer i samband med konferenser ger möjlighet till kunskapsspridning och utbyte av forskningsresultat.

ARTIKLAR	2022	2021	2020
Vetenskapligt granskade artiklar	2	1	1
Övriga tidskrifter	1	0	0
Bidrag till konferenser	0	5	0
TOTALT ANTAL ARTIKLAR	3	6	1

Antalet vetenskapligt granskade artiklar har varit fler än under föregående år och antalet konferensbidrag färre. Antalet konferensbidrag varierar mellan åren då det beror på att utbudet av relevanta konferenser varierar.

KUNSKAPSFÖRMEDLING STÖD TILL KOMMUNER, LÄNSTYRELSER OCH MYNDIGHETER

SGL:s uppdrag är att ge stöd till kommuner och länsstyrelser i planprocessen. Under 2022 granskade vi detaljplaner, översiktsplaner och planprogram och yttrade oss i geotekniska säkerhetsfrågor kring ras, skred, erosion och översvämning. För att förtydliga våra synpunkter och medverka till en effektiv process deltog vi även i dialoger med kommuner och länsstyrelser i enskilda ärenden.

För att minska riskerna för ras och skred i Göta älvdalen svarade vi under året på remisser som utöver översiktsplaner och detaljplaner även omfattade bland annat bygglov och anläggningsarbeten.

En del av SGL:s uppdrag är att ge geotekniskt expertstöd till MSB. Under 2022 deltog SGL i arbetet med MSB:s regeringsuppdrag att utveckla användningen av och redovisa en inriktning för hanteringen av statsbidraget för naturolyckor. Vi gav juridiskt och geotekniskt stöd vid framtagande av förslag till förordning för bidraget.



Vi medverkade även i att ta fram förslag till resultatindikatorer som ska göra det möjligt att mäta bidragets resultat på kort och lång sikt. SGI bistod även MSB med geotekniskt expertstöd vid prövningarna av kommunernas ansökningar om statsbidrag till förebyggande åtgärder mot ras, skred, erosion och översvämning samt vid granskningen av översiktliga stabilitetskarteringar för Jämtlands och Skåne län.

SGI var under året remissinstans för mark- och miljödomstolarna och länsstyrelserna i geotekniska och miljögeotekniska frågor när det gäller ärenden som till exempel avser tillstånd för vattenverksamhet. I ärenden från Trafikverket svarade vi på remisser som avsåg väg- och järnvägsplaner och från Energimarknadsinspektionen på ärenden om nätkoncession. Vi lämnade yttranden i samrådsärenden, i ansökningar om tillstånd till vattenverksamhet och nätkoncession samt i avgränsningssamråd inför framtagande av miljökonsekvensbeskrivningar. Vi granskade även geotekniska säkerhetsfrågor, geoteknisk omgivningspåverkan samt miljögeotekniska frågeställningar och lämnade remissvar till sökanden, samrådande part, domstolarna, länsstyrelserna, Trafikverket och Energimarknadsinspektionen.

INDIKATORER

Indikatorerna är antal yttranden och remissvar som lämnats i olika ärendetyper. När det gäller stödet till MSB anges antal ärenden där SGI varit geotekniskt expertstöd.

YTTRANDEN/REMISSVAR	2022	2021	2020
Stöd till länsstyrelser och kommuner i planprocessen	560	527	507
Övrigt stöd till kommuner i Göta älvdalen	23	37	35
Stöd till mark- och miljödomstolar, Trafikverket med flera	225	186	135
ÄRENDE			
Stöd till MSB avseende ansökningar om statsbidrag till förebyggande åtgärder	32	17	26

Antal besvarade remisser till länsstyrelser och kommuner i planprocessen fortsätter att öka jämfört med tidigare år. I Göta älvdalen har något färre ärenden hanterats i år än de senaste två åren. För mark- och miljödomstolsärenden och ärenden från bland annat Trafikverket har vi lämnat remissvar i 225 ärenden.

Under 2022 hanterade vi fler ärenden som expertstöd till MSB avseende statsbidragsärenden än 2021. Statsbidraget ökade från cirka 25 miljoner kronor till 521 miljoner kronor under året och det innebär att fler kommuner ansökte om bidraget.



VÄGLEDNING OCH UTBILDNING

Geokalkyl är ett GIS-verktyg som beräknar och visualiserar kostnader för mark- och grundläggningsarbeten i tidiga skeden av planeringsprocessen. Under året genomförde vi en digital utbildning om Geokalkyl där vi vände oss till planhandläggare på kommuner. Vi arbetade också med att vidareutveckla verktyget och färdigställde bland annat en modul för masshantering vid mark- och grundläggningsarbeten för att göra verktyget mer användarvänligt. GIS står för geografiskt informationssystem.

Vi tog fram en skrift som beskriver hur man bör utforma en arbetsbädd vid uppställning av tunga anläggningsmaskiner. Det saknas praxis på området och målsättningen är att det nya kunskapsunderlaget ska bidra till att minska antalet arbetsplatsolyckor som orsakas av att man inte tagit hänsyn till eller inte utrett markförhållandena vid uppställning av tunga anläggningsmaskiner. Vi presenterade skriften på konferensen Påldagen för cirka 300 deltagare. SGI deltog även i en workshop om skriften anordnad av branschorganisationen Håll nollan, som verkar för att minska antalet arbetsolyckor inom bygg- och anläggningssektorn. En teknisk rapport som utgör underlag till skriften färdigställdes under året för publikation i DiVA. SGI stöttade också ett examensarbete från CTH om ett fullskaleförsök av en modell av en uppställning av en tung anläggningsmaskin.

Under året arbetade vi med en vägledning till kommunerna som ska ge stöd i hur frågor om ras, skred och erosion kan hanteras i planprocessen. Vägledningen beskriver hur kommunen kan arbeta

strategiskt med frågorna i översiktsplanen så att den blir vägledande för efterföljande detaljplanering och bygglovgivning. I detaljplaneskedet krävs detaljerade geotekniska undersökningar som underlag för de beslut som tas för att utforma planerna så att stabiliteten, i och i anslutning till planområdet, blir tillfredsställande. Vägledningen ger stöd till kommunerna i hur de kan arbeta för att skapa en effektiv process och geotekniska utredningar av tillräcklig kvalitet och omfattning.

SGI gjorde en kartläggning av roller och ansvar för ras- och skredfrågor i samhället, för att undersöka vilka brister och behov av åtgärder som finns inom området. Exempel på behov som gäller för många sektorer är svårigheter att genomföra stabilitetsförbättrande åtgärder, framför allt för befintlig bebyggelse och infrastruktur. Med tanke på översvämnings-, skyfalls- och grundvattenproblematik behöver ras- och skredfrågor hanteras i ett större geografiskt område och ses ur ett landskapsperspektiv. Den enskilda fastighetsägaren har ansvar för att vid behov genomföra åtgärder på den egna fastigheten. I många fall har fastighetsägaren inte den kunskap och den finansiella möjligheten som krävs för att kunna hantera frågan. Det kan även vara problem att få förfoganderätt över den mark som krävs för att kunna genomföra effektiva åtgärder. Vår kartläggning ska ge en bättre möjlighet att tillsammans med andra myndigheter och kommuner, kunna ge ett mer effektivt och målinriktat stöd till olika målgrupper. Stödet förväntas i sin tur leda till att riskerna för ras och skred minskar.

Vi genomförde utbildningen "Geoteknik för kommunal planering" vid ett tillfälle och medverkade som föreläsare vid en regional träff som Länsstyrelsen Gävleborg anordnade för kommunerna. Målgruppen var planhandläggare på kommuner och länsstyrelser. Syftet med kursen och föreläsningstillfällena var att deltagarna ska få grundläggande kunskaper inom geoteknik som leder till att frågor som rör ras och skred blir bättre omhändertagna i den kommunala verksamheten. Kunskapen skapar en förståelse för hur förhållanden i mark och vatten påverkar hur lämplig marken är att bygga på.

Vi föreläste i kurserna "Jordmekanik" och "Fältgeoteknik" som genomförs i Svenska geotekniska föreningens (SGF) regi.

INDIKATORER

Vi förmedlar vår kunskap genom våra egna och andra organisationers rapporter och i tabellen nedan finns en sammanställning över antalet rapporter som publicerats under de senaste tre åren.

PUBLIKATIONER	2022	2021	2020
SGI:s egna rapporter och utredningar	4	7	3
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	1	0	1
TOTALT ANTAL PUBLIKATIONER	5	7	4

Många av projekten är fleråriga och därav varierar antalet publikationer beroende av när slutdatum för projekten är.

TJÄNSTEPERSON I BEREDSKAP

SGI är en av de utpekade myndigheter vars ansvar och verksamhet har betydelse för samhällets krishanteringsförmåga och som enligt regeringens beslut ska upprätthålla en funktion med tjänsteperson i beredskap (TiB) som en del av den svenska krisberedskapen. SGI har beredskap dygnet runt, alla dagar på året. När ras och skred inträffar eller befaras inträffa biträder TiB räddningstjänsten, annan kommunal instans och statliga myndigheter med expertkunskap som syftar till att undanröja hot eller reducera skadeverkningar.

Genom TiB har vi under året upprätthållit beredskapen, svarat på frågor och samverkat med bland annat MSB. TiB har i övrigt anlåtats sparsamt under året och det har inte inträffat någon mer omfattande händelse som förknippas med ras, skred eller erosion.

För att utveckla TiB-verksamheten på SGI bjöd vi in Norges vassdrags och energidirektorat för kontaktskapande och erfarenhetsutbyte. Vid detta tillfälle presenterade de händelseförloppet vid skredet i Alta i Nordnorge som skedde 2020.

RÅDGIVNING

SGI utförde översiktliga karteringar av markens stabilitet i bebyggda områden på uppdrag av MSB. Den översiktliga karteringen av stabiliteten kartlägger behovet av detaljerade undersökningar och kontroller av faran för slamströmmar, skred och ras inom bebyggda områden. Under året arbetade SGI med översiktlig stabilitetskartering av morän och grov sedimentjord i fyra kommuner i Västerbottens län. Slutrapportering till MSB sker 2023 och redovisning för kommunerna och Länsstyrelsen Västerbottens län utförs i början av 2024. Karteringarna ska vara ett stöd i kommunernas riskinventering och vid kommunal översiktsplanering eller vid en akut situation, exempelvis som stöd till räddningstjänsten när det skett ett ras.

Vi gav stöd till kommuner genom att utföra granskning av geotekniska handlingar, bistod vid upphandling av geotekniska tjänster och i ärenden där kommunen utövar tillsyn.

SGI gav granskningsstöd och rådgivning i geotekniska frågor till Trafikverket i pågående infrastrukturprojekt, till exempel järnvägsprojektet Ostlänken. På uppdrag av Trafikverket har SGI även medverkat till att ta fram en vägledning för geoteknisk dimensionering av kontaktledningsfundament utmed järnvägar.

SGI:s geotekniska laboratorium utförde under året laboratorieförsök åt flera olika större infrastrukturprojekt, där de tekniska egenskaperna hos olika typer av jordar undersöktes. Längs med E22, vid Söderköping, undersökte vi de tekniska egenskaperna hos lös lera i ett geotekniskt problematiskt område där vägen passerar Göta kanal. Undersökningarna genomfördes på uppdrag av en geoteknisk konsult.

Inom arbetet med stabilitetshöjande åtgärder utfördes även undersökningar av de tekniska egenskaperna för lera i flera av de pågående projekten längs Göta älv.

INDIKATORER

SGL genomförde under 2022 nio uppdrag åt olika kommuner och fyra rådgivnings- och granskningsuppdrag åt andra myndigheter.

DELEGATIONEN FÖR RAS, SKRED OCH EROSION

Enligt SGL:s instruktion ska det inom myndigheten finnas en delegation för ras- och skredfrågor. Delegationen är ett kontakt- och samverkansorgan för myndigheter som arbetar med dessa frågor och leds av SGL. Nio nationella myndigheter ingår i delegationen. Myndighetsnätverket för stranderosion införlivades i delegationen under året. Denna breddning av delegationens uppgifter ska förstärka de deltagande myndigheternas sammanhållna samverkan inom ras, skred och erosion från såväl ett geotekniskt säkerhetsperspektiv som när det gäller insatser för klimatanpassning.

Arbetet i delegationen skapar förutsättningar för kunskapsutbyten och samordning mellan myndigheter. Delegationen höll sitt årliga möte i september. Medverkande myndigheter redogjorde för pågående och kommande arbete med betydelse för ras, skred och erosionsfrågor. SGI redovisade ett förslag till att utveckla delegationen till att bli ett mer aktivt samverkansorgan och det beslutades att under 2023 utveckla en gemensam handlingsplan för fortsatt arbete.

INTERNATIONELLT SAMARBETE

Internationell samverkan leder till kunskapsutbyte och är viktig för att vi ska hålla oss uppdaterade med vad som händer i andra länder inom det geotekniska området. Det ger även förutsättningar för oss att kunna förmedla aktuell och relevant kunskap. SGI ingår i European Large Geotechnical Institute Platform (ELGIP) som är en internationell plattform för samverkan och nätverkande inom det geotekniska fältet. Vi är engagerade i flera arbetsgrupper som är knutna till plattformen. En av arbetsgrupperna arbetar med forskning om geotekniska egenskaper hos torv. Under året formulerade arbetsgruppen en gemensam ansökan om medel för nätverkande hos European Cooperation in Science & Technology (COST).

VERKSAMHETSOMRÅDETS KOSTNADER

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts under året inom verksamhetsområdet Effektivare markbyggande har ökat med 247 tkr jämfört med föregående år. Ökningen i förbrukning av förvaltningsanslaget med 2 295 tkr förklaras främst av ökat inflöde i remissverksamheten och fler ärenden till MSB för statsbidrag till förebyggande åtgärder mot naturolyckor.

ANALYS AV RESULTAT OCH EFFEKTER

Vi har forskat om egenskaper hos och förstärkningsmetoder för geotekniskt problematiska jordar samt om hållbart och resurseffektivt markbyggande. Forskningen har i de flesta fall samfinansierats med andra statliga myndigheter, framför allt Trafikverket, vilket säkerställer forskningens relevans och att forskningsresultaten blir användbara i framtida infrastrukturutbyggnad.

Genom vår kunskapsförmedling och vårt stöd till kommuner och myndigheter samt vår remissverksamhet kring geotekniska säkerhetsfrågor bidrar vi till att riskerna för ras och skred minskar och att ny bebyggelse placeras på lämplig mark. Därigenom bidrar vi till en långsiktigt hållbar och säker samhällsutbyggnad samt till att höja kunskap och kompetens hos de länsstyrelser och kommuner som använder vårt stöd. Vår medverkan ska även göra planprocessen effektivare då de geotekniska frågorna lyfts tidigt i processen.

Vår kartläggning av roller, ansvar och hur man arbetar med ras, skred och erosion i olika sektorer ska ge myndigheter och andra aktörer ett underlag för att prioritera och genomföra åtgärder som i förlängningen ska leda till att riskerna för ras och skred minskar.

De geotekniska laboratorieförsök som har gjorts inom arbetet med skredsäkringsåtgärder längs Göta älv och inom andra projekt innebar mer precisa bestämningar av jordens tekniska egenskaper. Resultaten har gett ett bättre underlag för geotekniska beräkningar och hållbar dimensionering av åtgärder.

VERKSAMHETSOMRÅDE KLIMATANPASSNING

Enligt SGI:s instruktion ska myndigheten

- bidra till att riskerna för ras och skred minskar
- bidra till att de risker som är förknippade med stranderosion minskar
- bidra till att plan- och byggprocessen effektiviseras genom att inom sitt verksamhetsområde ta fram ny kunskap och nya metoder och ha en samordnande roll i syfte att identifiera kunskapsnivån och förmedla ny kunskap
- bidra till effektivitet och kvalitet i plan- och byggprocessen genom att inom sitt område bistå myndigheter, kommuner och andra med rådgivning samt i samverkan med dessa introducera ny teknik och tillämpa forsknings- och utvecklingsresultat.

INLEDNING

Arbetet inom verksamhetsområde Klimatanpassning ska bidra till att riskerna för ras, skred och stranderosion i ett förändrat klimat minskar samt verka för en effektiv och hållbar samhällsutveckling.

Kunskapsbehovet inom verksamhetsområdet är stort och vårt bidrag till att höja kunskapsnivån i samhället utgår från vårt arbete med forskning och utveckling. Vi forskar och utvecklar metoder för bedömning av ras-, skred- och erosionsrisker, naturbaserade lösningar, flexibel markanvändning och kommunikation av risker.

Vi förmedlar och implementerar våra forskningsresultat så att ny kunskap och ny metodik används och kommer till nytta i samhället. Detta gör vi exempelvis genom att ta fram vägledning och kunskapsunderlag, stötta myndigheter och kommuner med rådgivning men även genom att sprida information via konferenser, nätverk och föredrag. Vårt uppdrag är att ge samhället stöd i att möta utmaningarna med klimatförändringen och att utforma hållbara lösningar så samhällets motståndskraft mot naturhändelser ökar.

Vi samordnar olika aktörers intressen inom stranderosion genom vår nationella samordnare. Som en del i vårt samordningsuppdrag är vi drivande inom arbetet med regional kustsamverkan. Vi arbetar även med att upprätthålla och utveckla kompetens, metoder och verktyg inom användningen av

GIS-analyser, 3D-modellering och strukturering av geotekniska data. Detta arbete är en förutsättning för att kunna bedriva ett effektivt klimatanpassningsarbete.

I SGI:s uppdrag för ras- och skredsäkring i Göta älv dalen ingår att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker längs Göta älv. SGI genomför besiktningar, kontroller och geotekniska utredningar i området. Vi ger även statsbidrag till kommuner längs älven för att de ska kunna göra åtgärder som minskar riskerna för ras och skred.

Ramarna för vårt klimatanpassningsarbete styrs av vår handlingsplan för klimatanpassning och vi är en av de utpekade myndigheterna i förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete. Handlingsplanen påverkar verksamheten inom samtliga SGI:s tekniska avdelningar och bidrar till genomförandet av den nationella strategin för klimatanpassning.



"Klimatförändringen gör att vi måste ta större hänsyn till förändrade markförhållanden. Vi arbetar med hela kedjan inom klimatanpassning – från kunskapsuppbyggnad till genomförande av åtgärder."

HANNASOFIE PEDERSEN

INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR VERKSAMHETSOMRÅDE KLIMATANPASSNING (TKR)

	2022 ²	2021 ²	2020 ¹
Intäkter av anslag	64 095	63 086	64 215
- varav Uo 18 1:5 ap. 1	5 492	9 527	
- varav Uo 20 1:10 ap.2	23 547	16 606	
- varav Uo 20 1:20 ap.1	35 056	36 953	
- varav Uo 20 1:4 ap.4			
Intäkter av avgifter	233	1 839	911
Intäkter av bidrag	5 836	4 155	5 225
Finansiella intäkter	75	4	2
VERKSAMHETENS INTÄKTER	70 239	69 084	70 353
VERKSAMHETENS KOSTNADER	70 239	69 084	70 353
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	14 721	36 753	16 800
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	2 782	249	0
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	43	101	796
Lämnade bidrag	-17 546	-37 103	-17 596
ÅRETS KAPITALFÖRÄNDRING	0	0	0

¹ Jämförelsesiffror för 2020 finns inte då ekonomisystem byttes 2021.

² Beloppen inkluderar även intäkter och kostnader för Ras- och skredsäkring längs Göta älv.

UPPDRAG ATT LYFTA FRAM 2022

- Kartläggning av skredrisken längs Ångermanälven har färdigställts och överlämnats till kommunen.
- Den fördjupade analys av framtida skadekostnader för ras och skred som vi utförde under året visar att skadekostnaderna beräknas bli tio gånger högre från idag till år 2100 om inga åtgärder vidtas.
- Vi har noterat positiva resultat från uppföljning av naturanpassade erosionskydd – ökande växtlighet och minskande erosion.
- Färdigställandet av stabilitetshöjande åtgärder inom ett mycket förorenat område längs Göta älv i Ale kommun innebär ytterligare ett steg på vägen mot en skredsäkrad Göta älvdal.



RAS OCH SKRED

FORSKNING OCH UTVECKLING

FORSKNING

Vi har inom ett forskningsuppdrag tagit fram och testat en metod som kommunerna kan använda när de ska prioritera vilka områden längs Göta älv som behöver åtgärdas för att minska risken för ras och skred. Vi tog fram metodiken genom att studera hur händelsekedjor som kan föregå och följa efter ett skred kan identifieras. Exempel på händelser som kan ingå är erosion, skred, flodvågor, dämningar och dammbrott.

I samma forskningsprojekt samarbetade vi under 2022 med en gymnasieskola. Samarbetet är en del av en kunskapsöverföring och ett lärande mellan experter och ungdomar. Vi hade vid ett tillfälle möte med elever från det naturvetenskapliga programmet där eleverna fick diskutera jordskred och reflektera kring ett förslag för visualisering av naturhändelser. Denna visualisering är tänkt att användas för att synliggöra konsekvenser av naturhändelser för allmänheten. Samarbetet resulterade i tre gymnasiearbeten där eleverna även fick öva sig på att presentera sina resultat för experter.

Vi har under året identifierat ett antal områden i Sverige med olika geologiska förhållanden och anlitat en konsult för att installera utrustning för mätning av grundvatten och portryck i dessa områden. Arbetet med mätningarna är pågående och målsättningen är att de ska kunna användas som ett underlag för att prognostisera förändringar av grundvatten- och portrycksnivåer i olika geologiska områden i ett förändrat klimat. Det är viktig kunskap då det har stor påverkan på den bebyggda miljön, bland annat när det gäller ökad sannolikhet för jordskred, försämrad bärförmåga och risk för sättningsskador. Med information om förändringar av grundvatten- och portrycksnivåer kan samhället vidta förebyggande åtgärder i tid.

Vi publicerade under året en vetenskaplig artikel om en metod för kartläggning av kvicklera. Artikeln bygger på resultaten från ett tidigare forskningsprojekt. Syftet med artikeln är att sprida kunskap till yrkesverksamma geotekniker så att de ska kunna göra kvalitativa utredningar och därigenom minimera riskerna för skred som kan få allvarliga konsekvenser.

INDIKATORER

Publicering i granskade vetenskapliga tidskrifter är viktigt för att säkerställa att SGI förmedlar väl underbyggd kunskap. Presentation av forskningsresultat på konferenser ger möjlighet till både spridning och utbyte av erfarenheter.

Redovisningen innefattar artiklar inom ras och skred samt stranderosion.

ARTIKLAR	2022	2021	2020
Vetenskapligt granskade artiklar	2	4	1
Övriga tidskriftsartiklar	3	3	0
Bidrag till konferenser	5	1	3
TOTALT ANTAL ARTIKLAR	10	8	4

Under 2022 publicerade vi färre vetenskapliga artiklar än 2021, men övriga tidskriftsartiklar var i nivå med föregående år. Antalet artiklar inom verksamhetsområdet varierar naturligt mellan åren och är beroende av enskilda forskningsprojekt. SGI bidrog vid fler konferenser under 2022 än föregående år. Det beror på att antalet konferenser ökat igen efter covid-19-pandemin.

METODUTVECKLING

För jordtypen silt, som exempelvis finns längs Dalälven, har vi historiskt saknat kunskap om vissa egenskaper, som jordens hållfasthet. Dessa egenskaper är avgörande för att kunna bedöma stabiliteten. Under året färdigställde vi en utredning där vi tagit fram information om siltjordars egenskaper. Resultaten av utredningen stämmer överens med de undersökningar av hållfastheten som vi gjorde inom skredriskkarteringen längs Ångermanälven. Resultaten visade att man i beräkningar för siltslänter kan anta högre värden på sina indata än tidigare. Beräkningar med den nya metodiken blir mer verklighetstrogna och innebär att de föreslagna stabilitetsförbättrande åtgärderna kan optimeras.

KUNSKAPSFÖRMEDLING

VÄGLEDNING

Under 2022 avslutade SGI arbetet med att kartlägga skredrisken längs Ångermanälven. Kartläggningen omfattar 25 kilometer längs älven inom Sollefteå kommun. Arbetet resulterade i en bild av risken för skred i dagens och framtidens klimat, för bebyggd och obebyggd mark samt för områden med samhällsviktig trafikinfrastruktur. Vi redovisade resultaten och metoden på kartor och i rapporter. De framtagna skredriskkartorna ger en bild av var det finns skredkänsliga områden som behöver utredas vidare genom att klarlägga de geotekniska förhållandena och vad konsekvenserna av ett skred kan bli. Kartorna ger också en signal om vilka områden som långsiktigt kommer att påverkas mest i ett förändrat klimat med en mer instabil mark. Kartläggningen visade att skredrisken längs Ångermanälven var lägre än vad vi tidigare trott.

Vi hade en genomgång av utredningen och resultatet tillsammans med Sollefteå kommun, Länsstyrelsen Västernorrland och andra berörda myndigheter. Resultatet av karteringen uppmärksammades i media i bland annat Sveriges Radio, SVT Nyheter och lokala dagstidningar.

INDIKATORER

Vi förmedlar kunskap både genom egna rapporter och i andra organisationers rapporter. I tabellen nedan redovisas en sammanställning över antalet rapporter som publicerats under de senaste tre åren.

Redovisningen innefattar publikationer inom ras och skred, stranderosion samt Göta älv.

PUBLIKATIONER	2022	2021	2020
SGI:s egna rapporter och utredningar	9	7	3
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	0	1	0
TOTALT ANTAL PUBLIKATIONER	9	8	3

Under året gav vi ut något fler publikationer än föregående år. Färdigställande av publikationer sker med en oregelbundenhet och styrs av hur enskilda projekt ligger i tiden. SGI har under året varit uppdragsgivare till konsultuppdrag där fyra konsultrapporter publicerades.

SAMVERKAN

SGI är en av fem utpekade myndigheter som ingår i Boverkets beredningsgrupp för klimatanpassning av den byggda miljön. SGI deltog under året vid åtta möten med beredningsgruppen samt vid två möten för myndighetscheferna. Det gemensamma arbetet i beredningsgruppen resulterade bland annat i att vi under året tog fram en kurs om hantering av osäkerhet i klimatunderlag, riktad mot specialister. Representanter från beredningsgruppen genomförde kursen under hösten. Vid Boverkets kommunkonferens i maj anordnade SGI ett studiebesök, där deltagarna fick en demonstration av de genomförda stabilitetsförbättrande åtgärderna utmed Göta älv.

Under året arbetade vi inom Arbetsgrupp naturolyckor, som drivs av MSB och består av 15 nationella myndigheter, Sveriges kommuner och regioner (SKR) och representanter från länsstyrelserna. Arbetsgruppen har en gemensam årlig aktivitetsplan, som tas fram av de ingående myndigheterna. Under året tog SGI, tillsammans med övriga myndigheter inom arbetsgruppen, fram information om fastighetsägares ansvar vid naturolyckor. Informationen, som publicerades på MSB:s webb, ger stöd till fastighetsägare hur de kan hantera naturolyckor före, under och efter att en händelse har inträffat. Arbetsgruppen lanserade även en webbutbildning om klimatrelaterade risker för räddningstjänsterna på MSB:s hemsida. Tillsammans med andra myndigheter, specifikt Länsstyrelsen Jämtland, arrangerade vi en halvdagsutbildning om ras, skred och erosion riktad mot handläggare på länsstyrelsen.

SGI deltog under året i Myndighetsnätverket för klimatanpassning (MNKA). MNKA består av 29 myndigheter, 21 länsstyrelser samt SKR. Inom nätverket delas löpande erfarenheter och kunskap om markrelaterad klimatanpassning. Under året deltog vi i fyra möten med nätverket. En stor del av arbetet inom MNKA utförs i arbetsgrupper, som finansieras via MNKA och hanterar olika relevanta frågor.



Exempel på frågor som vi arbetade med under året var en effektiv förvaltning av geodata och fastighetsägares behov av information om risker. Det gemensamma arbetet i MNKA resulterade i att sju arbetsgrupper initierades under året.

RÅDGIVNING

På uppdrag av Länsstyrelsen Södermanlands län gjorde SGI under året en sammanställning av hur så kallade klimatlaster kan bedömas vid utredningar av slänters förutsättningar för skred, ras och erosion. Exempel på klimatlaster är förändrade lastförhållande av grundvattentryck, portryck och ytvattenflöden. Dessa laster kommer att förändras i takt med klimatförändringen. Rapporten kommer att kunna användas av handläggare på länsstyrelsen i planeringsarbetet genom att den ger vägledning i hur vi kan ta hänsyn till förändringar utifrån den kunskap vi har idag.

GIS OCH GEODATA

Vi uppdaterade vår kartvisningstjänst för ras, skred och erosion. I kartvisningstjänsten finns digitala kartunderlag för översiktlig planering, från flera olika myndigheter, som rör markstabilitetsfrågor. Uppdateringen innebär att karttjänsten nu också innehåller underlag för att bedöma förekomsten av kvicklera. Den innehåller nu även data över havsnivåer baserade på nya klimatscenarioer från SMHI och kan användas som ett hjälpmedel i samhällsbyggnadsprocessen.

SGI medverkade i ett projekt som drivs av Rymdstyrelsen där vi publicerade en rikstäckande digital karttjänst som visar markrörelser.

Tjänsten kan användas i kombination med andra data och ge kompletterande information i områden som bedöms vara skred- eller sättningskänsliga.

SGI tog tillsammans med Lantmäteriet fram ett kartsikt som visar terränglutningar för bergsslänter. Kartsiktet visualiserar områden där det kan finnas risk för bergras och är värdefull information för exempelvis samhällsplanerare.

INTERNATIONELLT SAMARBETE

SGI ingår i nätverket ELGIP, som är en europeisk plattform för samverkan och nätverkande inom det geotekniska området. SGI hade under 2022 ordförandeskapet i ELGIP:s arbetsgrupp Climate Change Adaptation. Under året utförde och publicerade vi en enkät om klimatförändringens påverkan på slänter och geokonstruktioner. Enkäten har utarbetats av arbetsgruppen och sänts till geotekniska föreningar i ELGIP:s medlemsländer. Resultatet från enkäten publicerades på ELGIP:s hemsida. Det mest framträdande resultatet är att nederbörd är den klimatparameter som de flesta länder bedömer har störst påverkan på släntstabiliteten.



STRANDEROSION

FORSKNING OCH UTVECKLING

FORSKNING

I ett forskningsprojekt som avslutades i år undersökte vi vad begreppet planerad reträtt innebär i klimatanpassningssammanhang. En möjlighet för planerad reträtt visade sig kunna vara att använda markområden, som exempelvis riskerar att översvämmas, på ett mer flexibelt sätt. Det kan göras genom att planera för ändamål som kan flyttas eller förändras över tid, i takt med att havet stiger eller frekvensen av översvämningar ökar. För att göra flexibel markanvändning och planerad reträtt möjlig i praktiken påvisade vi behovet av att se över befintlig lagstiftning. Vårt forskningsprojekt och begreppet flexibel markanvändning omnämns och finns citerad i den första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning.

Vi utvecklade under året en webbplats med texter och kartor om stigande hav och vad det kan innebära för etiska problem. Detta arbete gjorde vi i syfte att ta fram kunskapsunderlag anpassat för allmänhet och politiker. Det är en informativ och kommunikativ webbplats som på ett enkelt sätt ska förmedla kunskap om stigande hav och etiska hänsynstaganden. På webbplatsen blandas fakta med citat från medborgare och resultaten från två av våra forskningsprojekt presenteras i form av text, kartor och en animerad film.

Vi startade upp ett nytt forskningsprojekt för att ta fram förslag på hur man kan skapa flexibilitet i klimatanpassningsarbetet. Målet med projektet är

att bidra till att kustsamhällen blir mer motståndskraftiga mot till exempel stigande hav, översvämningar och erosion. Vi genomförde två möten med referensgruppen till forskningsprojektet samt en större workshop med kommundienstpersoner, chefer och förtroendevalda. Projektet är tvärvetenskapligt, och bedrivs genom så kallat living lab. Det innebär att slutanvändaren, kommunen, är involverad i hela utvecklingsprocessen.

Vi startade under året upp ett forskningsprojekt i samverkan med SGU och Lunds tekniska högskola (LTH). Projektet ska ta fram nya metoder för att beräkna vilken effekt stigande havsnivåer kommer att ha på erosionen längs Skånes kust. Projektet kommer att genomföras i nära samverkan med länsstyrelsen och kommunerna för att säkerställa att resultaten blir relevanta för slutanvändarna. Vi genomförde två workshops med kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter. Syftet var att ta reda på vilka önskemål och behov slutanvändarna tycker är relevanta att få kunskap om. Resultaten visade att de behöver kunskap om vilken effekt stigande havsnivåer kan innebära, både på kort och på lång sikt. Slut användarna behöver även kunskap om vilken effekt stora utsläpp av växthusgaser kan få.

Ett sätt att sprida kunskap från våra forskningsprojekt är att samarbeta med universitet genom examensarbeten och genom att föreläsa på olika kurser. Under året handledde vi två examensarbeten. Det ena studerade möjligheter och utmaningar för planerad reträtt i Sverige och det andra handlade om olika strategier för att hantera höjda havsnivåer vid kusten.

METODUTVECKLING – NATURANPASSADE EROSIONSSKYDD

Ett naturanpassat erosionskydd ska hindra erosionen och samtidigt vara bra för den biologiska mångfalden, en så kallad naturbaserad lösning. Kunskapen kring hur skydden kan utformas, hur de fungerar i praktiken och vilka effekter de ger är fortfarande låg. Det resulterar i att traditionella hårda lösningar, som till exempel sprängstensfyllningar, ofta väljs. Hårda skydd är generellt sämre för den biologiska mångfalden.

För att öka kunskapen om hur naturanpassade skydd kan dimensioneras och konstrueras, testar SGI sedan flera år tillbaka olika typer av lösningar som exempelvis kokosmattor, kokosrullar och olika typer av växtlighet samt vågdämpande konstruktioner av julgranar. Under året anlade vi ett nytt naturanpassat erosionskydd i Ringsjön i Skåne. Vi kontrollerade även de skydd som vi har anlagt tidigare för att se hur de fungerat tekniskt och om de haft en positiv påverkan på naturen. Det är ännu för tidigt att dra långtgående slutsatser men flera positiva resultat har noterats, till exempel att växtligheten bakom vågdämpande konstruktioner börjar återhämta sig och att erosionen vid strandbrinken minskar.

En pågående samverkan med Länsstyrelsen Västra Götaland resulterade i år i ett beviljat EU-projekt, där även Länsstyrelsen Skåne ingår tillsammans med flera andra EU-länder. Målet med projektet är dels att genomföra åtgärder som skyddar strandängar i Bohuslän, dels att analysera vilka styrmedel som behövs för att skapa naturbaserade lösningar i Sverige och andra EU-länder.

KUNSKAPSFÖRMEDLING

KUSTMÖTE

Vi genomförde vår årliga konferens, Kustmötet, i Vellinge. Kustmötet fungerar som en bred plattform, där olika aktörer i samhället kan dela kunskap och knyta nya kontakter för att hantera erosion och översvämningar i södra Sverige.

I år uppmärksammade Kustmötet att det har gått 150 år sedan Backafloden inträffade. Backafloden var en av de värsta naturkatastrofer som har drabbat södra Östersjöområdet.

Vid mötet diskuterades hur dessa extrema händelser påverkar hur vi planerar vårt samhälle. Vi hade även studiebesök vid ett område där Vellinge kommun ska bygga en vall som skydd mot översvämningar.

REGIONAL KUSTSAMVERKAN

Sedan 2018 har SGI haft ett särskilt fokus på nätverket Regional kustsamverkan (RKS) Skåne/Halland, ett nätverk för bland annat myndigheter och kustkommuner i Skåne och Halland, som arbetar med de utmaningar som följer av stigande havsnivåer, erosion och översvämning vid kusten i detta område. RKS fungerar som en plattform för dialog där konkreta lösningar för stranderosion och översvämning kan diskuteras och gemensamma projekt identifieras. Det är en viktig kanal för erfarenhetsutbyte och kunskapsförmedling, samt för att fånga upp behov som kommunerna har för att lösa utmaningarna. Flera kommuner har upprepade gånger påpekat vikten och värdet av nätverket, speciellt mindre kommuner med begränsade egna resurser att arbeta med frågor kring kust och klimatanpassning.

Vi genomförde tre större möten inom RKS. Vid ett av mötena höll vi en workshop för att identifiera framkomliga vägar att kunna öka implementeringstakten i klimatanpassningsarbetet. Vid workshopen förmedlade olika aktörer kunskap och erfarenheter om hur klimatanpassningsåtgärder kan finansieras. Bland annat redovisade vi hinder och möjligheter med att använda befintliga kommunala avgifter för att finansiera klimatanpassningsåtgärder, som exempelvis vatten- och avloppstaxan. RKS bidrar till att många aktörer samverkar och vid mötena deltog representanter från cirka 30 olika organisationer.

Sedan RKS startade har stort fokus varit kunskapsuppbyggnad och kunskapsförmedling. Under året tog vi fram nya underlag om strandlinjens förändring baserat på satellitbilder. Dessa presenterade vi i en kartvisningstjänst och så höll vi en utbildning för kommuner och konsulter. Tillsammans med SGU och LTH tog vi fram en instruktion för bedömning av kust- och erosionsförhållanden riktad mot kommunerna. Vi tog även fram en kunskapssammanställning om strandfodringens effekter på miljön. Detta arbete gjorde vi i samverkan med SGU och World Maritime University.

Genom RKS har vi på flera sätt arbetat med juridiska frågor kopplade till förvaltning av kustområden. I april genomförde vi en digital utbildning där vi belyste möjligheter för fastighetsägare att tillsammans finansiera klimatanpassningsåtgärder genom så kallade gemensamhetsanläggningar.

GIS OCH GEODATA

Vi uppdaterade en kartvisningstjänst som visualiserar vilka delar av kusten som har förutsättningar för erosion och vilka samhällsvärden som kan påverkas av erosionen. Uppdateringen innebär att kartvisningstjänsten omfattar även Hallands län och nu utgör ett underlag för samhällsplanering i kustområden i både Skåne och Halland.

ÅTGÄRDER FÖR RAS- OCH SKREDSÄKRING LÄNGS GÖTA ÄLV

ÖVERVAKNING AV STABILITETSFÖRHÅLLANDENA

Det finns områden med tidigare utpekad skredrisk längs Göta älv, som efter kontrollberäkningar kan visa sig inte behöva några åtgärder. SGI utförde kontrollberäkningar av tolv tidigare utpekade områden. Resultaten från kontrollberäkningarna visade på acceptabel stabilitet i nio områden men att vi bör gå vidare med stabilitetsutredningar för att få ett bättre bedömningsunderlag i tre områden.

I de områden som har högst skredrisk genomför SGI stabilitetsutredningar utifrån en framtagen prioriteringsordning. Resultaten från stabilitetsutredningarna används sedan för att projektera åtgärder, som därefter utförs för att minska skredrisken. Av 24 pågående stabilitetsutredningar färdigställde vi tio under året.

SGI lämnade i oktober ett yttrande på en remiss om en ny överenskommelse om naturanpassad tappningsstrategi för Väneren. Allt vatten som tappas ur Väneren leds till Göta älv. SGI bedömde att det inte går att utesluta att den nya tappningsstrategin skulle kunna ge en ökad erosion och därmed försämrade stabilitetsförhållanden längs Göta älv.

Under året utförde SGI tillsammans med Sjöfartsverket en besiktningresa för att kontrollera de befintliga erosionsskydden längs med Göta älv. Dessa besiktningar utförs årligen. Sedan 2021 utförs även en fysisk besiktning på land av de högst prioriterade områdena. Årets besiktningar visade att erosionsskydden var i bra skick. Endast en mindre åtgärd krävdes, där utloppet från en åkerdränering bedömdes ha orsakat erosion.

METODUTVECKLING

För att samordna insatserna för skredsäkringen i Göta älvdalen och stödja planeringen på bästa sätt, krävs att vissa geotekniska frågeställningar utreds närmare och att metoder utvecklas.



Under året utförde vi en analys av skredärr längs Göta älv. Ett skredärr är ett spår av ett tidigare inträffat skred, som fortfarande kan synas i terrängen. Resultaten av analysen stödjer det tidigare antagandet att skred i lera kan nå ända till fastmark.

Vi testade även en norsk metod för bedömning av skredutbredning. Testet av metoden visade att den inte är lämplig för bedömning av skredutbredning i Sverige utan modifiering.

Längs Göta älv är områden med den mycket störningskänsliga kvickleran av stor betydelse. Initiala skred i sådana områden kan leda till en kedjereaktion av skred som kan bli mycket stora. SGI har utfört markresistivitetmätningar med helikopter längs delar av Göta älv för att på så sätt bedöma utbredningen av kvicklera. Vi tolkade och utvärderade mätningarna med hjälp av SGU och synliggjorde utbredningen av kvicklera på en karta.

Vi utförde jordprovtagning av högre kvalitet än brukligt genom att använda en norsk utrustning i ett testområde. Med hjälp av denna utrustning skar vi ut ett stort jordprov, så kallad blockprovtagning, som skickades till laboratorium. Med hjälp av provtagningsmetoden kunde laboratorietester genomföras med högre kvalitet än vanligt. Resultaten från laboratorietesterna gjorde att vi i detta testområde kunde optimera åtgärderna och minska kostnaderna för de stabilitetsförbättrande åtgärderna avsevärt.

För att testa en övervakningsmetod som använder bilder från allmänhetens mobiltelefoner, installerade SGI under hösten mobiltelefonstativ i anslutning till Göta älv.

Människor som kommer förbi mobiltelefonstativen kan ta en bild vid exakt samma position, med samma vinkel och skicka den till SGI. Med hjälp av dessa bilder kan vi fånga förändringar i erosion av strandkanten och utvärdera erosionsskyddens funktion på platsen. Ytterligare ett syfte med metoden är att öka engagemang och intresse hos allmänheten i frågor som rör stränder, erosion och skred.

KUNSKAPSFÖRMEDLING

VÄGLEDNING

Under året publicerade vi en vägledning som ger rekommendationer för hur resultat från klimatberäkningar av stabilitetshöjande åtgärder bör redovisas. Vägledningen ska öka medvetenheten om åtgärdernas miljö- och klimatpåverkan och bidra till att mer hållbara åtgärder väljs.

SAMVERKAN

Inom myndigheten finns en delegation för Göta älv, för berörda aktörer i området, som är rådgivande för klimatanpassningsinsatser för ras- och skredsäkring i Göta älvdalen. Delegationen består av SGI:s generaldirektör, som är ordförande, samt 13 ledamöter från centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner som verkar i området. Enligt SGI:s instruktion ska delegationen upprätthålla en plan, ge stöd till och samordna insatserna för ras- och skredsäkring. Delegationens uppgift är även att sprida information och kunskap om klimatanpassningsarbetet med ras- och skredrisker i Göta älvdalen. Delegationen ska också yttra sig till SGI över kommunernas bidragsansökningar.



SGI bereder delegationens möten och har ett sekretariat med administrativt och tekniskt stöd. Under året hade delegationen fyra möten.

I Lilla Edets kommun vid Göta älv finns det flera områden med hög skredrisk. Det är därför ett högt prioriterat område i arbetet med åtgärder för att förebygga skredsäkring. Under året genomförde vi tio möten med fastighetsägare i Lilla Edets kommun. Mötena var främst till för att informera om resultaten från de genomförda stabilitetsutredningarna och eventuell fortsatt projektering av stabilitetshöjande åtgärder. Sammanlagt presenterade vi resultaten för 15 olika områden. Under året höll vi också ett informationsmöte för allmänheten i Lilla Edet. Vid informationsmötet beskrev vi det arbete som pågår i kommunen.

Under året tog kommunerna i Lilla Edet, Trollhättan och Göteborg beslut om att förstärka sina organisationer med projektledare för att hantera kommande projekteringar och efterföljande stabilitetshöjande åtgärder. SGI medverkade under året med introduktion och geoteknisk stöttning till Lilla Edets projektledare.

I augusti genomförde delegationen för Göta älv sin årliga inspektionsresa från Lilla Edet till Trollhättans slussområde. Med på resan var klimat- och miljöministern, landshövdingen i Västra Götalands län samt ett femtiotal representanter från kommunerna längs älven. Syftet med resan var att informera om skredrisken och om de åtgärder som har genomförts.

GIS OCH GEODATA

Under året lanserade sekretariatet för Göta älv en kartvisningstjänst och webbsidor med enkel information där kommunhandläggare och allmänhet kan följa vilka utredningar och åtgärder som har utförts.

BIDRAG FÖR SKREDSÄKRING

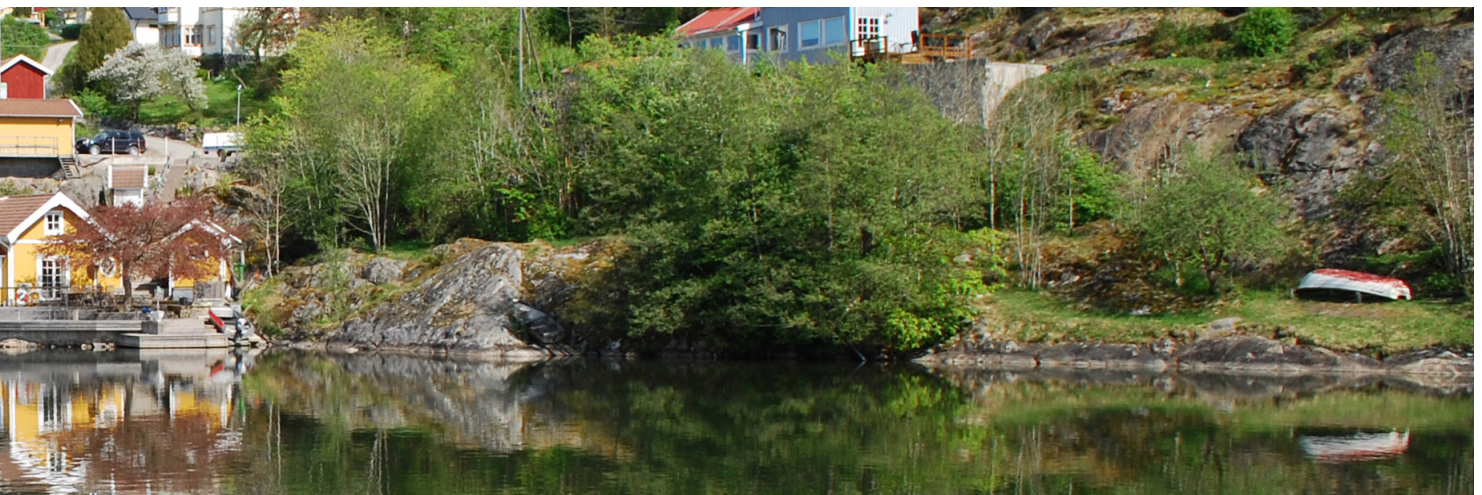
ÄNDRING I FÖRORDNING

Under året föreslog SGI en förändring av förordningen om bidrag för skredsäkring vid Göta älv. Förändringen föreslogs bland annat för att underlätta för kommuner att ansöka om bidrag och genomföra åtgärder på privatägda fastigheter. Förordningsändringen trädde i kraft den 20 december.

BEVILJADE BIDRAG OCH UTBETALNINGAR

Under året beviljade SGI nya och utökade bidrag till en summa om drygt 7 miljoner kronor att jämföra med 33 miljoner kronor 2021 och 92 miljoner kronor 2020. Vi betalade ut bidrag inom 16 olika bidragsprojekt till en summa om knappt 15 miljoner kronor. Detta kan jämföras med 36,8 miljoner kronor 2021 och 16,8 miljoner kronor 2020.

Årets låga bidragsvolym beror i stor utsträckning på att vissa kommuner har avvaktat med att ansöka om bidrag för projektering och åtgärder. Det beror på att de varit osäkra på om de ur ett juridiskt perspektiv har befogenheter att använda bidraget för att ge ekonomiskt och annat stöd till åtgärder på privatägda fastigheter. Behovet av skredsäkring är fortsatt angeläget och mycket stort längs Göta älv.



Vår bedömning är att den dialog som förts med kommunerna under året samt regeringens beslut om förordningsändring kommer att leda till fler ansökningar om bidrag framöver.

De två största åtgärdsprojekten Vargöns hamn och Importgatan Göteborg, med en sammanlagd projektsumma på 128 miljoner kronor, genererade inte några utgifter som berättigade utbetalning under året. För Vargöns hamn visade det sig, efter en utförd miljöundersökning, att projektet kräver tillstånd hos mark- och miljödomstolen. Åtgärden kunde då inte startas under året och under hösten inleddes i stället arbetet med att förbereda en tillståndsansökan. Åtgärdsprojektet Importgatan Göteborg påbörjades inte, eftersom kommunen inväntade förordningsändringen.

Bland de projekt där vi under året beviljade bidrag kan nämnas områdena Ballsered och Åsbräcka. Dessa områden ligger nedströms utloppet från Slumpån i Lilla Edets kommun och består huvudsakligen av åkermark. De beviljade bidragen för projektering ska leda till avlastningsschakter längs Göta älv.

GENOMFÖRDA SKREDSÄKRINGSÅTGÄRDER

Under året färdigställdes en omfattande stabilitetshöjande åtgärd i Älvängens västra industriområde i Ale kommun. Åtgärden bestod av en stor sprängstensfyllning längs med strandkanten.

Det hårda skyddet kompletterades med naturanpassade avschaktningsåtgärder i den norra och södra delen av området. Älvängens västra industriområde var ett av de högst prioriterade områdena längs Göta älv. Arbetet med att säkra det kraftigt förorenade området mot skred startades omgående efter att miljödom avkunnats och bidrag beviljats. Under hösten besiktigade och godkände vi de utförda arbetena.

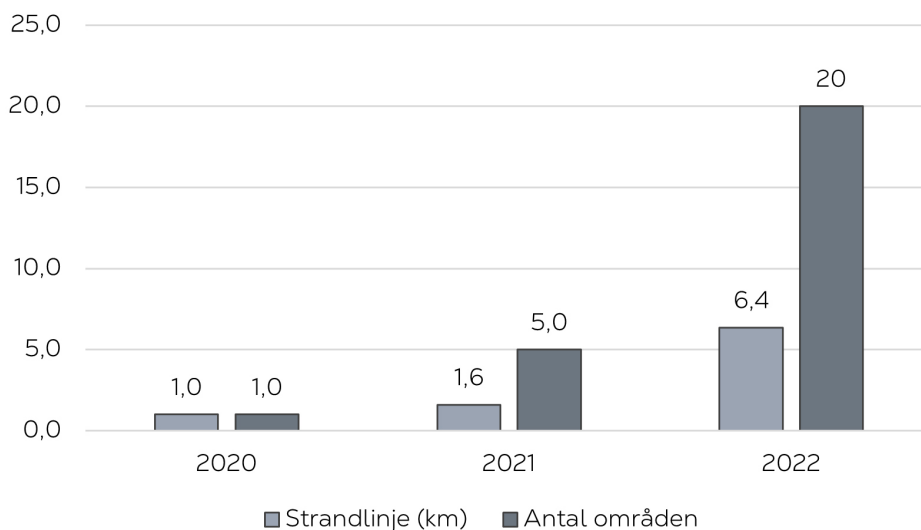
INDIKATORER

Som indikator för hur arbetet med vårt uppdrag med ras- och skredsäkring längs Göta älv fortskrider, använder vi kilometer av strandlinjen där utredningar och åtgärder har färdigställts. Strandlinjens totala längd är 81 kilometer och är uppdelade i 165 utredningsområden.

Att sträckorna har färdigställts kan innebära att ett områdes skredrisk har hanterats genom fysiska åtgärder. Det kan också innebära att utförda utredningar har visat att skredrisken är låg, att sannolikheten för skred kvarstår men att risken är acceptabel eller att en åtgärd inte bedöms ge samhällsnytta.

Under året åtgärdades en längre del av strandlinjen än föregående år. Detta visar att arbetet börjar ta fart och därmed förbättras förutsättningarna för boende och verksamhetsutövare längs Göta älv.

INDIKATORER





"Göta älv dalen är landets mest skredkänsliga område. Med stöd av bidrag från SGI är nu området i Älvängen i Ale kommun säkrat mot skred."

PER BOLIN

VERKSAMHETSOMRÅDETS KOSTNADER

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts under året inom verksamhetsområdet Klimatanpassning har ökat med 1 155 tkr jämfört med föregående år. Ökningen återfinns främst inom ramen för anslag 1:10 Klimatanpassning i och med utökat anslag år 2022.

Förändringen har även till viss del påverkats av ökade bidrag från andra statliga myndigheter samt minskade intäkter från avgiftsverksamheten. Kostnaderna för eget arbete med skredrisksäkring längs Göta älv har minskat med 1 897 tkr jämfört med föregående år och beror på minskade kostnader för konsulttjänster.

ANALYS AV RESULTAT OCH EFFEKTER

Klimatförändringen förväntas få allvarliga konsekvenser för stora delar av vår bebyggelse och infrastruktur. Regeringens mål för samhällets anpassning till ett förändrat klimat är att utveckla ett långsiktigt hållbart samhälle som aktivt möter klimatförändringen genom att minska sårbarheter och tillvarata möjligheter.

Förväntade klimateffekter gör att samhällsbyggnad behövs ta ökad hänsyn till förändrade markförhållanden och markens lämplighet för byggnation. Strandnära samhällen måste anpassa bebyggelsen efter stigande havsnivå och ökade flöden.

Under året har målen i vår handlingsplan för klimatanpassning varit styrande för åtgärder och aktiviteter. Målen är att risker med ras och skred hanteras effektivt och hållbart samt att stränder längs kust, sjöar och vattendrag används och förvaltas hållbart.

Den genomförda kartläggningen av skredrisken längs Ångermanälven har lett fram till förbättrade metoder för geotekniska undersökningar och beräkningar för jordtypen silt. Den har också gett en förbättrad förståelse för de processer som påverkar stabiliteten i denna typ av geologi, både idag och i ett förändrat klimat. Resultaten från kartläggningen gör att de beräkningar som görs framöver kommer att stämma bättre överens med verkligheten. De framtagna resultaten och vår fortsatta spridning och implementering av dem medför att de som arbetar med ras- och skredfrågor får en höjd kunskap. Därigenom kan de på ett bättre sätt fatta långsiktiga och hållbara beslut för att förebygga risker för ras och skred.

Vårt forskningssamarbete med skolungdomar bidrar till att de tidigt får intresse för frågor kopplade till klimatförändring, ras, skred och erosion. Ett direkt resultat av vårt samarbete med en gymnasieskola, är att tre gymnasiearbeten har utförts kopplat till forskningsprojektet. Vidare genomfördes under året två olika examensarbeten inom två av våra forskningsuppdrag. På lång sikt kan denna typ av samarbeten få till effekt att förståelsen för vikten av att hantera riskerna med ras, skred och stranderosion ökar och att frågorna tas bättre omhand i samhällsplaneringen.

Det arbete som vi bedriver i samverkan med andra, till exempel inom Arbetsgrupp naturolyckor, Boverkets beredningsgrupp för klimatanpassning av den byggda miljön och Myndighetsnätverket för klimatanpassning, bidrar till att vi på ett bättre sätt kan prioritera och samordna det myndighetsgemensamma arbetet. Det här är ett viktigt steg för att göra Sverige mindre sårbart för allvarliga naturolyckor och naturhändelser i dagens och i framtidens klimat.

I vår fördjupade analys av framtida skadekostnader för ras och skred kunde vi konstatera att antalet ras och skred per år beräknas bli sex gånger fler från idag till år 2100, om inga åtgärder vidtas. Kostnaderna förknippade med ras och skred förväntas bli tio gånger högre från idag till år 2100. Vi har spridit resultaten från analysen via media. Rapporten har publicerats och är tillgänglig för nedladdning. En effekt av detta kan bli en ökad förståelse för vikten av att arbeta med förebyggande klimatanpassningsinsatser och därigenom att vi på ett mer effektivt och hållbart sätt hanterar riskerna med ras och skred.

Att vi på SGI bidrar med vår kunskap i olika internationella nätverk och tar fram ny kunskap inom internationella forskningskonsortier, bidrar till genomförandet av den nationella strategin för klimatanpassning så att Sverige bättre kan uppfylla sina internationella åtaganden såväl inom EU-samarbetet som enligt Parisavtalet.

Arbets sättet med regional kustsamverkan har haft inflytande även på andra aktörer de senaste åren. Som exempel på det, kan man notera att regional kustsamverkan lyfts i den statliga utredningen "Tillgängliga stränder – ett mer differentierat strandskydd" och i Nationella expertrådet för klimatanpassnings första rapport. Vi ser en stor potential i att arbeta regionalt med frågor som ras, skred och erosion. Vår målsättning är att vidareutveckla arbetssättet framtaget för regional kustsamverkan till andra regioner i landet och även för ras- och skredfrågor.

Vi har under 2022 inte fullt ut förbrukat de medel som tilldelats inom anslaget för klimatanpassning. Kompetensförsörjningen är fortsatt en stor utmaning. För att genomföra uppdraget har vi arbetat mycket med rekrytering under året, men har fortsatt vakanser inom vissa områden. Vår målsättning är att ha fyllt dessa under 2023.

Att de stabilitetshöjande åtgärderna i det kraftigt förorenade industriområdet i Ale kommun färdigställdes under året innebär att ett av de högst prioriterade områdena längs Göta älv inte längre har hög skredrisk. Det innebär också att vi är ytterligare ett steg på vägen mot en stabil och säker Göta älvdal.

Vi har både betalat ut och beviljat mindre bidrag inom anslaget för Göta älv än vad som kunde förväntas. Flera kommuner har under året avvaktat med att ansöka om bidrag i väntan på förordningsändringen. Ändringen av förordningen tydliggjorde vilka befogenheter kommunerna har att använda bidraget för att ge stöd på privatägda fastigheter. Utöver det har tillståndsprocesser inom vissa projekt gjort att utbetalning av bidrag har fått skjutas på framtiden.

Behovet av att skredsäkra Göta älv är fortsatt angeläget och mycket stort. Vi ser att det finns ett stort engagemang hos de berörda kommunerna och det är många utredningar och projekteringar som nu är på gång. Detta, i kombination med den nu beslutade förordningsändringen, gör att vi bedömer att både storleken på utbetalningar och mängden ansökningar kommer att öka framöver.

VERKSAMHETSOMRÅDE **RENARE MARK**

Enligt SGI:s instruktion ska myndigheten

- ansvara för forskning, teknikutveckling och kunskapsutveckling när det gäller sanering och återställning av förorenade områden.

INLEDNING

Inom verksamhetsområdet Renare mark arbetar vi med forskning, teknik- och kunskapsutveckling när det gäller förorenade områden. Det är särskilt viktigt för oss att stödja kommuner, länsstyrelser och centrala myndigheter i deras arbete med att utreda, undersöka och åtgärda förorenade områden. Detta gör vi bland annat genom att sprida vår kunskap och säkerställa att våra forskningsresultat kommer till praktisk användning. Inom verksamhetsområdet arbetar vi även med avfalls- och deponiteknik, miljöjuridik och att ta fram standarder. Allt vi gör syftar till att uppnå flera av Sveriges miljö kvalitetsmål och att effektivisera arbetet med att åtgärda förorenade områden.

Vår verksamhet är inriktad på föroreningar både i bebyggd miljö och i naturområden. Den omfattar mark, grund- och ytvatten samt sediment. Kunskap om hur olika ämnen beter sig i miljön och påverkar människors hälsa är grunden för vår forskning och därmed också för vår kunskapsförmedling. Kunskapen är grundläggande för att korrekt kunna bedöma riskerna med enskilda förorenade områden, liksom för utvecklingen av nya eller förbättrade behandlingsmetoder och för att avgöra hur saneringar bäst genomförs och följs upp.

Att effektivisera arbetet med att åtgärda förorenade områden är viktigt. Åtgärdsbehovet är fortfarande stort då föroreningar kan utgöra en risk för människors hälsa och miljön. Om ingen åtgärdar de förorenade områdena, riskerar föroreningarna dessutom att spridas och orsaka än större risker och kostnader.

Mark, vatten och livsmedel som förorenats leder till stora samhällskostnader, vilka vi genom vårt arbete vill begränsa. De stora samhällskostnaderna kan illustreras av de hälsorelaterade kostnaderna för exponering av högfluorerade ämnen (PFAS) för de nordiska länderna som har uppskattats till mellan 25 och 45 miljarder kronor per år.

De samhällsutmaningar vi ser och målgruppernas kunskapsbehov styr inriktningen på vår forskning samt vilka vägledning, vetenskapliga publikationer och utbildningar vi arbetar fram. Ett nära samarbete såväl i enskilda projekt som på ett mer övergripande plan, både nationellt och internationellt, med myndigheter, universitet och högskolor samt andra aktörer är därför ett måste för att vi ska lyckas med vårt arbete. Vårt internationella samarbete syftar till att skapa nätverk för forskningsprojekt och att hämta in erfarenheter och kunskap som vi sedan kan sprida vidare nationellt. Det kan till exempel handla om ämnesspecifika kunskaper, som olika ämnens giftighet för människors hälsa och miljön, eller erfarenheter kring teknik som ännu inte används i Sverige. Likaså arbetar vi för att föra ut vår kunskap och forskning internationellt.



"Tillsammans löser vi viktiga samhällsutmaningar. Samverkan med andra myndigheter, forskare och samhällsaktörer är avgörande för efterbehandlingsarbetet"

MIKAEL STARK

UPPDRAG ATT LYFTA FRAM 2022

- Myndighetsgemensamma regeringsuppdraget om förorenade sediment och framtagning av en nationell kunskapsplattform samt vägledning för riskbedömning av förorenade sediment.
- Regeringsuppdrag om forskning, ökad kunskap samt utveckling av nya åtgärdstekniker för PFAS-förorenade områden .
- Finansiering av extern forskning och bidrag till nya åtgärdslösningar.
- Forsknings-samverkan och forskarutbyte med Bureau de Recherches Géologiques et Minières i Frankrike.



INTÄKTER OCH KOSTNADER FÖR VERKSAMHETSOMRÅDE RENARE MARK (TKR)

	2022	2021	2020 ¹
Intäkter av anslag	25 832	24 495	24 433
- varav Uo 18 1:5 ap.1	15 314	16 885	
- varav Uo 20 1:10 ap.2			
- varav Uo 20 1:20 ap.1			
- varav Uo 20 1:4 ap.4	10 518	7 610	
Intäkter av avgifter	2 573	6 085	5 543
Intäkter av bidrag	2 592	2 347	2 644
Finansiella intäkter	92	4	2
VERKSAMHETENS INTÄKTER	31 089	32 931	32 622
VERKSAMHETENS KOSTNADER	31 089	32 931	32 622
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	6 258	3 509	5 081
Medel som erhållits från myndighet för finansiering av bidrag	2 875	198	791
Lämnade bidrag	-9 133	-3 707	-5 872
ÅRETS KAPITALFÖRÄNDRING	0	0	0

¹Jämförelsesiffror för 2020 finns inte då ekonomisystem byttes 2021.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Vår forskning har under året bedrivits som planerat. Stort fokus ligger på förekomst av och kunskap om PFAS, men också på att utveckla metodik för identifiering och hantering av miljögifter med potential att orsaka problem i samma omfattning som PFAS.

Vi inledde under året ett forskningssamarbete med Research Institute of Sweden (RISE). Inom samarbetet undersökte vi förekomsten av PFAS i biogödsel från matavfall och stallgödsel. I ett annat forskningsprojekt arbetade vi med att åtgärda de kunskapsluckor som finns när det gäller att analysera PFAS. Detta för att ta fram underlag till bättre miljöriskbedömningar. Vi arbetade även med ett forskningsprojekt som handlade om att utveckla nya åtgärds tekniker för områden förorenade av PFAS.

Ett annat område vi bedrev forskning inom är bottenaskor från energiåtervinning. I samarbete med bland annat Chalmers Tekniska Högskola och VTT Technical Research Centre of Finland Ltd utvecklade vi en metod för att bedöma bottenaskors giftighet för djur och växter. Totalt tre forskningsrapporter har publicerats via Nordiska ministerrådet, Avfall Sverige och Energiforsk.

I syfte att stärka vår forskning och för att få tillgång till ny kunskap och forskningsinfrastruktur tecknade SGI under året en överenskommelse om forskningssamverkan med Bureau de Recherches Géologiques et Minières (Frankrikes geologiska undersökning, BRGM). Överenskommelsen omfattar ett tvåårigt forskarutbyte och inrättandet av en utlandsstationering på BRGM:s kontor i Paris.

Under året bidrog vi med presentationer på tre internationella konferenser och kunde på så sätt lyfta fram våra forskningsresultat på en internationell arena. Vi presenterade till exempel hur metallers giftighet i jord kan bedömas baserat på ämnenas möjlighet till upptag i människor, djur och växter. Denna metod är utvecklad av SGI för att ge mer träffsäkra riskbedömningar, som i sin tur kan leda till mer väl avvägda saneringsinsatser.

Vi bidrog även med presentationer på två nationella konferenser. Där visade vi bland annat hur övergripande åtgärds mål för förorenade sediment kan formuleras i linje med Sveriges miljö kvalitetsmål och miljölagstiftning.

Övergripande åtgärds mål anger visionen för vad en efterbehandlingsåtgärd ska leda till och är viktiga utgångspunkter för riskbedömningen.

INDIKATORER

För att vi ska kunna förmedla väl underbyggd kunskap och ge korrekt vägledning är det viktigt att vår forskning håller en hög vetenskaplig kvalitet. Ett sätt att mäta detta är att följa upp vår publicering i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter. Våra forskningsresultat publiceras också i andra tidskrifter och som bidrag till konferenser.

ARTIKLAR	2022	2021	2020
Vetenskapligt granskade artiklar	5	11	9
Bidrag till konferenser	15	7	0
TOTALT ANTAL ARTIKLAR	20	18	9

Antalet publicerade vetenskapligt granskade artiklar var under 2022 färre än under föregående år. Detta beror på omprioriteringar inom verksamhetsområdet bland annat till följd av det nya regeringsuppdraget för PFAS. Däremot var bidraget till konferenser högre under året än under föregående år. Troligen som en följd av ett ökat antal konferenser när restriktionerna till följd av covid-19 upphört.

FINANSIERING AV EXTERN FORSKNING

Genom Teknik- och utvecklingsprogrammet för förorenade områden (Tuffo) fortsatte vi under året att främja teknikutveckling, innovativa åtgärds lösningar och effektivare saneringar. Detta gjordes bland annat genom att slutföra utlysningen av 2021 års forsknings- och utvecklingsmedel. Vi beslutade om att bevilja bidrag till fyra projekt, som alla startade under året. Projekten ska utveckla och verifiera innovativa metoder för sanering av mark, vatten och sediment. Vi öppnade också utlysningen för 2022. Från och med 2022 års utlysning höjde vi gränsen för hur mycket bidrag ett forskningsprojekt kan få, från 50 procent till som mest 80 procent.

Under 2022 godkände SGI slutredovisningarna för de två första Tuffo-projekten. Ett av projekten handlade om hur hundar kan användas för att söka efter föroreningar, det andra om åtgärder för att förhindra spridning av föroreningar. Forskningsrapporterna från projekten är publicerade i DiVA och på SGI:s webb.

INDIKATORER

ANTALET ANSÖKNINGAR	2022	2021	2020
Idéskisser, steg 1	12	6	7
Beslut att skriva en fullständig ansökan	-	5	6
Beslut om bidrag	-	4	4

Tabellen visar antal ansökningar till Tuffo i form av så kallade idéskisser och antalet av dessa som fått beslut om att skriva en fullständig ansökan. Den från och med 2022 införda höjningen av bidragsnivån inom Tuffo medförde att fler universitet och högskolor än tidigare sökte bidrag från Tuffo. Sista raden visar antalet beslut om bidrag. Beslut om nya forskningsprojekt och tilldelning inom 2022-års utlysning kommer att tas 2023 och redovisas inte här.

REGERINGSUPPDRAG OM FORSKNING OCH ÖKAD KUNSKAP OM PFAS-FÖRORENADE OMRÅDEN

SGI ska under perioden 2022–2024 arbeta med forskning och kunskapsspridning rörande undersökning, utredning och åtgärder av PFAS-förorenade områden. Som ett inledande steg sammanställde vi därför under 2022 det internationella kunskapsläget kring åtgärdsmetoder för PFAS. Resultatet av detta arbete redovisades i en rapport publicerad i DiVA och på SGI:s webb.

Under året hämtade vi även in information från entreprenörer om utvecklingsbara åtgärdsmetoder för PFAS. Utifrån den informationen fattade vi beslut om vilka åtgärdsmetoder som SGI ska bedriva utvecklingsarbete kring. Åtgärdsmetoderna är jordtvätt, stabilisering, termisk behandling och luftinjektering. Arbetet gjordes tillsammans med SGU, universiteten och entreprenörer.

Inom ramen för regeringsuppdraget ska vi också göra fältförsök i PFAS-förorenade områden. Vi valde därför under året, tillsammans med bland annat SGU, ut två flygplatser för sådana försök. För att undersöka om platserna är lämpliga för fältförsök och för att kartlägga föroreningsituationen samt spridningen av PFAS i mark, grund- och ytvatten inledde vi i slutet av året undersökningar på dessa platser.

KUNSKAPSFÖRMEDLING

STÖD TILL KOMMUNER, LÄNSSTYRELSER OCH MYNDIGHETER

SGI var under 2022 remissinstans för bland annat mark- och miljödomstolarna och länsstyrelserna i frågor om förorenade områden och avfallsdeponier. Vi lämnade även yttranden i samråd inför ansökning om tillstånd till miljöfarlig verksamhet.

INDIKATORER

Indikatorerna är antalet yttranden som lämnats i olika ärendetyper.

REMISSVAR	2022	2021	2020
Stöd till mark- och miljödomstol samt miljöprövningsdelegation	24	15	13
Samråd	77	14	18
Övriga remisser	16	12	11
TOTALT ANTAL REMISSER	117	41	42

Vi ser en tydlig ökning av antalet inkomna remisser, särskilt sådana som avser samråd inför tillståndsansökningar enligt miljöbalken. Dessa var under 2022 uppemot fem gånger fler än under de senaste två åren.

VÄGLEDNING OCH UTBILDNING

Under 2022 publicerade SGI en vägledning om riskvärdering av förorenade områden. Den riktar sig till en bred målgrupp som omfattar både de som beställer, utför och granskar riskvärderingar. Vägledningen beskriver hur olika efterbehandlingsåtgärder kan utvärderas relativt varandra i syfte att identifiera den efterbehandlingsåtgärd som anses vara miljömässigt, ekonomiskt och socialt mest hållbar. I samband med publiceringen uppdaterade vi vårt riskvärderingsverktyg. Vi höll också flera föredrag och utbildningar för att den nya kunskapen ska bli känd och användas.

Den främsta målgruppen för våra utbildningar är länsstyrelserna och kommunerna. Vi har därför sedan länge ett kursutbud riktat särskilt till denna målgrupp.

Vi höll under året flera utbildningar, som till exempel handlade om föroreningsbelastning på yt- och grundvatten, klorerade lösningsmedel och klassning av massor och avfall. Utbildningarna är exempel på insatser för att implementera kunskap framtagen inom vår verksamhet.

Parallellt med arbetet att utveckla nya metoder för sanering av PFAS arbetade vi med att ta fram en vägledning om nya generella riktvärden för PFAS i mark och grundvatten. Vägledningen skickades ut på extern remiss under året och kommer att publiceras 2023.

INDIKATORER

Vi sprider resultaten av vårt arbete och vår forskning på flera olika sätt. Till exempel genom vetenskaplig publicering, publicering av egna rapporter och som rapporter i andra organisationers serier. Våra resultat sprids också genom bidrag till konferenser och genom utbildningar samt föredrag i olika sammanhang.

PUBLIKATIONER	2022	2021	2020
SGI:s egna rapporter	2	4	7
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	8	1	1
TOTALT ANTAL PUBLIKATIONER	10	5	8

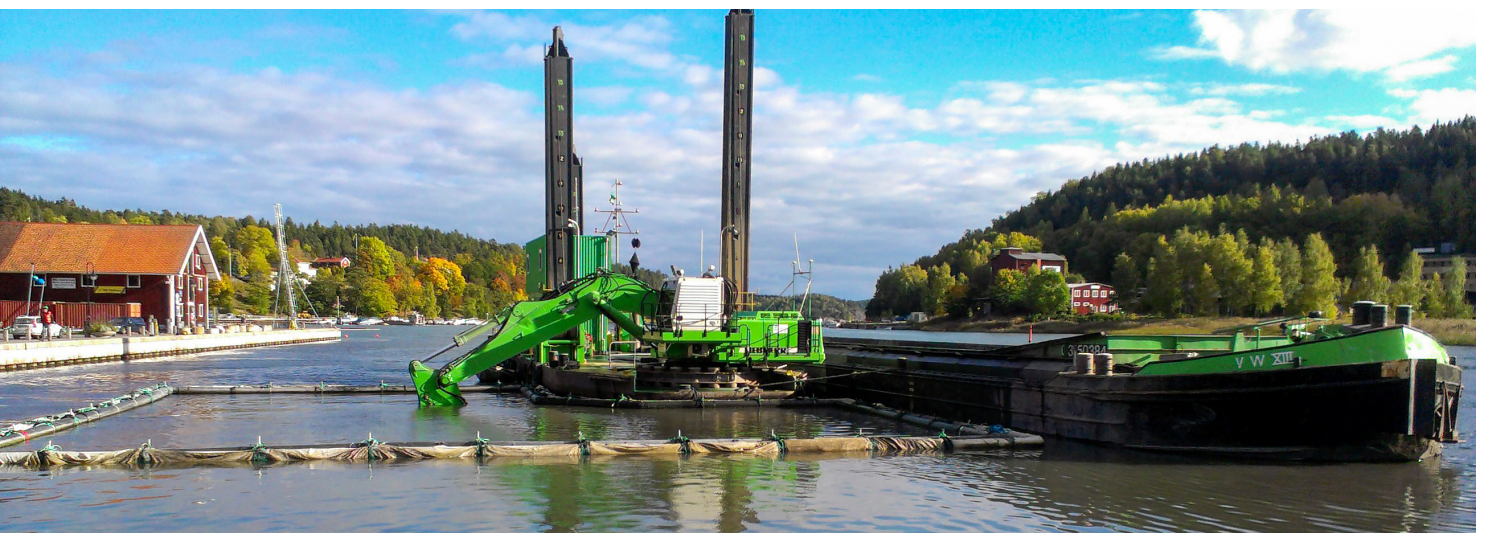
Antalet egna publikationer var färre under 2022 än under de föregående två åren. Minskningen beror bland annat på att annat arbete prioriterades under året och att det arbete som krävs för att ta fram publikationer kan pågå över flera år.

ANTALET UTBILDNINGAR	2022	2021	2020
Utbildningar för länsstyrelser och kommuner	6	9	10
Medverkan i externa nationella utbildningar	5	9	4
Medverkan i utbildningar på universitet och högskolor	1	2	2
ANTAL UTBILDNINGAR	12	20	16

Merparten av våra utbildningar under 2022 gavs till länsstyrelser och kommuner. Antalet utbildningar var färre under 2022 än under de föregående två åren. Minskningen beror bland annat på personalbrist och arbete med regeringsuppdrag.

RÅDGIVNING

Inom den externfinansierade rådgivningen dominerade, precis som under tidigare år, frågor inom det så kallade expertstödet. Expertstödet, som finansieras av Naturvårdsverket, innebär att vi ska bidra med expertkunskap till länsstyrelser och kommuner.



Bland de utökade stöd, det vill säga stöd som varit för omfattande för att rymmas inom expertstödet och som därför finansieras av frågeställaren själv, gav vi under året hjälp till bland annat Länsstyrelsen Värmland. Stödet gällde deras arbete med att ta fram en provtagningsplan för Lesjöfors industriområde samt att statistiskt utvärdera data från tidigare miljöundersökningar inom industriområdet. Vi gav även stöd till Länsstyrelsen Skåne gällande kompletterande undersökningar för Grevie skjutbana.

Under året blev vi därutöver anlitade som sakkunniga i ett ärende som gällde ett tidigare impregneringsverk. Vi bidrog då med expertkunskap kring de undersökningar och utredningar som utförts gällande arsenik i grundvattnet samt även kring eventuellt åtgärdsbehov för området.

Vi genomförde, i samarbete med SGF, en nationell utbildning i riskbedömning av förorenade områden.

SGI:s miljölaboratorium är en del av vår egen forskningsverksamhet. Utöver det utför miljölaboratoriet också provning på uppdrag av både universitet och industri. Ett exempel under 2022 är provning åt företag inom konsultbranschen. I dessa uppdrag beräknade vi hur mycket av metallerna i jorden som är tillgängliga för upptag i människa. En sådan beräkning kan minska osäkerheten i riskbedömningen och på så vis bidra till ett bättre underlag inför ett beslut om sanering.

INDIKATORER

SGI bistår Naturvårdsverket, länsstyrelserna och kommunerna med expertstöd i arbetet med förorenade områden och deponier.

EXPERTSTÖD	2022	2021	2020
Antal länsstyrelser som utnyttjat expertstöden förorenade områden och deponier	16	21	21
Antal kommuner som utnyttjat expertstöden förorenade områden och deponier	45	55	64
Antal expertstöd rörande förorenade sediment	9	9	5
TOTALT ANTAL ÄRENDEN	90	204	216
TOTALT ANTAL TIMMAR	1 004	1 431	1 721

Tabellen visar antalet länsstyrelser respektive kommuner som nyttjat expertstöden samt det totala antalet ärenden och timmar inom dessa stöd. SGI ger i samarbete med Naturvårdsverket, SGU, Havs- och vattenmyndigheten samt länsstyrelserna också expertstöd till länsstyrelser och kommuner i arbetet med förorenade sediment. Dessa stöd anges på en egen rad i tabellen.

Antalet ärenden varierar naturligt över åren. En generell tendens är dock att vi hanterar färre, men mer komplicerade och tidskrävande ärenden jämfört med tidigare år.



Några av kommunerna och länsstyrelserna använde expertstödet för enstaka ärenden, men vi ser också att många tillsynsmyndigheter återkom i flera ärenden. Merparten av ärendena rörde tillsyn, det vill säga ärenden där det finns en ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsförvärvare.

Minskningen av det totala antalet ärenden och timmar beror i huvudsak på att vi under året inte haft kapacitet att besvara miljöjuridiska frågor.

SAMVERKAN

Under året samverkade vi löpande med Naturvårdsverket, SGU och länsstyrelserna. Samverkan omfattade bland annat diskussion om behovet av nya mätbara nationella etappmål för förorenade områden och utveckling av expertstödet.

Under året hade vi också en ny myndighetsgemensam handläggartäff med Naturvårdsverket och SGU. Syftet med de återkommande myndighetsträffarna är att utbyta erfarenheter och kunskaper samt att diskutera hanteringen av effektivitetshinder och kunskapsbehov. På årets myndighetsträff diskuterade vi bland annat vad vi kan göra för att öka implementeringen och tillämpningen av alternativa åtgärder till saneringar genom schaktning.

Vår samverkan med länsstyrelserna rörde allt från enskilda projekt till utbyte av erfarenheter samt att identifiera behov av nationell vägledning och forskning.

I syfte att öka kunskapen om och medvetenheten kring problematiken med PFAS deltog vi under 2022 i ett myndighetsnätverk och i ett bredare branschnätverk för PFAS.

Genom att delta i styrelsearbetet för Nätverket Renare Mark påverkade vi arbetet med kunskaps-spridning och nätverkande mellan aktörer. Under året deltog vi till exempel i nätverkets arrangörsgrupp för det nationella årliga vårmötet och höll föredrag på olika arrangemang anordnade av nätverket.

REGERINGSUPPDRAG OM FÖRORENADE SEDIMENT

Det arbete som SGI gjort inom det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget om förbättrad kunskap för hantering av förorenade sediment (RUFFS) redovisades under året till Naturvårdsverket. Arbetet med tillhörande förslag till fortsatta arbeten kommer att ingå i den slutrapport som Naturvårdsverket lämnar till regeringen under januari 2023. Vi tryckte, i vårt yttrande över Naturvårdsverkets slutredovisning, på vikten av fortsatt samverkan, teknikutveckling och behovet av ytterligare kunskap.

SGI ansvarade för tre delprojekt inom regeringsuppdraget som genomfördes i samverkan med övriga deltagande myndigheter. Inom ett av deluppdragen utvecklade vi bland annat en gemensam webbplats och nationell kunskapsplattform. Webbplatsen ska på ett enkelt sätt samla information och kunskap för alla som arbetar med förorenade sediment. SGI ansvarade för uppbyggnaden av webbplatsen och lanserade den under 2022.



I det andra deluppdraget tog vi fram en vägledning med en metodik för prioritering, inventering, undersökning och riskklassning av områden med förorenade sediment. Vägledningen skickades ut på extern remiss under året och kommer att publiceras 2023.

I det sista deluppdraget ansvarade SGI för att utveckla en vägledning för riskbedömning. Fem delvägledningar togs fram under året, varav tre har remitterats. Delvägledningarna kommer att färdigställas och publiceras 2023. De kommer att utgöra grunden för en webbaserad vägledning.

INTERNATIONELLT SAMARBETE

SGI deltog under 2022 i det europeiska nätverket The Soil and Land Research Funding Platform (Soilver) samt i nätverket Common Forum on Contaminated Land. Det senare består av beslutsfattare och rådgivare från miljödepartement och centrala miljömyndigheter i EU:s medlemsstater. Båda nätverkens fokus låg under året på den europeiska markstrategin och den framtida europeiska jordhälsolag som omnämns i markstrategin. Vi lämnade även synpunkter på Naturvårdsverkets underlag i deras arbete med den kommande jordhälsolagen.

Parallellt med regeringsuppdraget Förorenade sediment har SGI, efter förfrågan från Havs- och vattenmyndigheten, deltagit i arbetet med att ta fram en internationell vägledning om sediment inom ramen för Common Implementation Strategy, koordinerat av EU-kommissionen.

VERKSAMHETSOMRÅDETS KOSTNADER

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts under året inom verksamhetsområdet Renare mark har minskat med 1 842 tkr jämfört med föregående år. Minskningen återfinns främst inom uppdragsverksamheten där rådgivningsuppdragen minskat till följd av bland annat personalbrist på miljölaboratoriet. Förändringen beror också på ökade arbetsinsatser inom PFAS-förorenade områden.

ANALYS AV RESULTAT OCH EFFEKTER

Vi ger ut vägledningar och rapporter inom en rad frågor när det gäller förorenade områden. Alla bygger på eget utredningsarbete, vår och andras forskning, resultat av samverkan och mångårig erfarenhet. Eftersom våra vägledningar och rapporter utfärdas på nationell nivå bidrar de till en bred kunskapsupbyggnad och en harmonisering av det svenska arbetet med förorenade områden, som på så vis kan bedrivas opartiskt och sakligt med vetenskap som grund.

Exempelvis kan nämnas att det forsknings- och utvecklingsarbete vi bedriver kring föroreningars giftighet och föroreningars förutsättningar att tas upp av människor, djur och växter leder till mer träffsäkra riskbedömningar. Bättre riskbedömningar ger mer välavvägda och kostnadseffektiva saneringsinsatser. Genom att förse branschen med kunskap om nya ämnen och hur föroreningar sprids och påverkar yt- och grundvatten, lägger vi grunden för att rätt efterbehandlingsåtgärd används på rätt plats.

Vår vägledning om riskvärdering, tillsammans med det omfattande arbete vi lagt ner på att sprida kunskap om och implementera vägledningen, förväntas leda till att efterbehandlingsåtgärder som genomförs blir mer miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbara. Vägledningen ska bidra till att alternativa tekniker till schaktsaneringar följt av deponering utvärderas mer frekvent. Det ska också leda till att olika klimataspekter mer medvetet vägs in när det tas beslut om vilken efterbehandlingsåtgärd som ska genomföras.

Den metodik för prioritering, inventering, undersökning och riskklassning av förorenade sediment samt metodiken för riskbedömning av förorenade sediment som vi under året arbetade fram i samverkan med flera andra myndigheter, är exempel på hur vi arbetar med att fylla identifierade kunskapsluckor. Genom bred samverkan kan vi styra vår forskning och kunskapsförmedling dit den gör mest nytta. Samverkan med andra myndigheter, forskare och samhällsaktörer leder till att vårt vägledningsmaterial och våra forskningsresultat brett, och på ett tidigt stadium, kan användas i arbetet med förorenade områden.

Genom vårt arbete med åtgärdsmetoder, för bland annat PFAS, bidrar vi till utvecklingen av nya effektiva åtgärdsmetoder för att omhänderta och oskadliggöra föroreningar alternativt minimera spridningen av dem i miljön. Utfallet av årets arbete inom regeringsuppdraget för PFAS blev dock lägre än planerat. Det berodde på att det tog lång tid att starta upp arbetet tillsammans med övriga myndigheter och rekrytera personal med rätt kompetens.

Inom forskningsprogrammet Tuffo har vi sedan den första utlysningen beviljat bidrag till 19 åtgärdsinriktade forskningsprojekt. SGI bidrar på så vis till en ökad forskning inom området på svenska universitet, högskolor och forskningsinstitut. Projekten har från och med i år börjat slutredovisas, vilket innebär att deras resultat nu kan börja tillämpas.

Den från och med i år införda höjningen av bidragsnivån inom Tuffo medförde att flera universitet och högskolor än tidigare sökte bidrag. Fler sökanden leder till större konkurrens, vilket vi förväntar oss ska leda till än bättre och än mer samhällsnyttiga forskningsprojekt.

Naturvårdsverket identifierade i lägesbeskrivningen för 2022 att det är viktigt att den som är ansvarig för en föroreningsskada står för efterbehandlingen av den. Att utredningar och åtgärder genomförs av ansvariga verksamhetsutövare eller fastighetsägare spelar en avgörande roll för att uppnå miljökvalitetsmålet giftfri miljö och för att åtgärdstakten ska öka. SGI bidrar genom vår remisshantering, rådgivning och utbildningar till en stärkt och effektivare tillsyn samt säkrare bedömningar av undersökningar och åtgärder av förorenade områden. Vår bedömning är att SGI:s stöd utgör en nödvändig resurs för många kommunala miljöinspektörer och handläggare vid länsstyrelserna samt är en resurs för andra myndigheter.

ÖVRIG RAPPORTERING

KVALITETS- OCH MILJÖARBETE

SGI:s ledningssystem är certifierat enligt standarderna för miljö (ISO14001:2018) och kvalitet (ISO9001:2018). SGI:s laboratorier är ackrediterade enligt standarden ISO17025.

Certifiering och ackreditering för med sig att vi årligen revideras av extern part. Vid årets externa revision fick vi inga avvikelser men ett antal förbättringsförslag. Den externa revisionen av laboratoriet resulterade i 15 mindre avvikelser som alla åtgärdats och därefter godkänts av en extern revisor. Interna revisioner resulterade i fem avvikelser och elva förbättringsförslag.

Under året arbetade vi med att förtydliga våra processer samt att förbättra myndighetens styrmodell och beslutsprocesser.

INTERNT MILJÖARBETE

Vårt interna miljöarbete utgår från våra långsiktiga mål, vår miljöpolicy och betydande miljöaspekter. Det är också en integrerad del av vårt arbete med Agenda 2030. Resultatet redovisas årligen till Naturvårdsverket och regeringen.

Vår största direkta miljöpåverkan är vårt resande. Efter pandemin har resandet återgått till normala nivåer. Vi påbörjade arbetet med att förtydliga och styra vårt resande för att minska mängden flygresor och då särskilt flygresor under 50 mil.

I våra upphandlingar ställer vi alltid krav på miljöcertifiering och därutöver ställs så långt det är möjligt även andra relevanta miljökrav.

VERKSAMHETSPLANERING

Våra målsättningar utgår från vårt uppdrag enligt vår instruktion och regleringsbrev. Vår verksamhetsplan visar övergripande långsiktiga mål samt strategiskt viktiga målsättningar och prioriteringar för året. Uppfylleandegraden av mål med underliggande planerade aktiviteter och ekonomiskt utfall följs upp kvartalsvis.

Under 2022 förbättrades verksamhetsplaneringsprocessen ytterligare för att säkerställa att vi gör rätt prioriteringar och att resurser finns tillgängliga.

Under 2022 genomfördes den planerade verksamheten till stor del. I de fall vi inte genomfört planerade aktiviteter har detta berott på förändrade förutsättningar och framför allt utmaningar med att rekrytera personal.

MEDARBETARE

KOMPETENSFÖRSÖRJNING

Under våren arbetade vi med att förankra och påbörja implementeringen av vår nya strategi för kompetensförsörjning. Strategin beskriver hur vi kan vara en attraktiv arbetsgivare som kan rekrytera, utveckla och behålla kompetenta medarbetare på kort och lång sikt.

Rekryteringsbehovet har varit större än tidigare år. Detta beror till stor del på en växande verksamhet och förstärkt finansiering, men också på en fortsatt relativt hög personalomsättning. Vi har svårt att rekrytera efterfrågad kompetens inom geoteknik och miljö men även annan kompetens har varit svårt att rekrytera och under året behövde vi göra flera omtag i våra rekryteringar. En extern rekryteringskonsult anlätades för att avlasta i våra rekryteringar. Vår bedömning är att vi tidigast under 2023 kan vara fullt bemannade i förhållande till myndighetens uppdrag.

En medarbetardag för alla anställda genomfördes i Linköping under våren. Fokus var struktur och kultur i syfte att effektivisera våra möten och för att ta till vara de digitala arbetsätt som utvecklats under pandemin. Dagen resulterade i ett antal tips och råd för effektiva möten som nu används i verksamheten.

Under hösten påbörjade myndighetens ledning ett utvecklingsprogram i syfte att stärka ledningsgruppens arbetsätt och förmåga att tillsammans leda och utveckla SGI.



PERSONALSTATISTIK

Myndigheten hade vid årets början 95 anställda, varav 53 kvinnor och 42 män. Vid årets slut var det 98 anställda, 54 kvinnor och 44 män. Genomsnittsåldern för kvinnor var 49 år och för män 51 år. Antalet årsarbetskrafter uppgick till 85, varav 47 kvinnor och 38 män. Detta kan jämföras med 88 årsarbetskrafter för 2021, varav 48 kvinnor och 40 män.

Ökningen av antalet anställda beror i huvudsak på en förstärkt finansiering. Minskning av antalet årsarbetskrafter förklaras av svårigheter att rekrytera efterfrågad kompetens i kombination med en relativt hög personalomsättning. Under året har tio medarbetare avslutat sina anställningar, sju kvinnor och tre män. 13 medarbetare påbörjade sin anställning under året, varav åtta kvinnor och fem män.

Totalt har myndigheten haft 23 rekryteringsärenden, vilket är dubbelt så många än året innan. Några rekryteringsprocesser påbörjades under hösten där rekryteringarna ännu inte är färdiga. Nio rekryteringsärenden har avbrutits, vilket förklaras med brist på sökande som uppfyller kompetenskraven. Personalomsättningen var 11 procent för 2022.

ARBETSMILJÖ

I samband med de årliga medarbetarsamtalen bedöms den fysiska och psykosociala arbetsmiljön och möjliga risker identifieras. Med stöd av samlade riskanalyser på avdelnings- och myndighetsnivå uppdateras myndighetens handlingsplaner för arbetsmiljön och åtgärder genomförs. Under året var arbetsbelastning som riskfaktor i särskilt fokus för arbetsmiljöarbetet.

Under året tog vi fram en ny medarbetarpolicy. I policyn anger vi krav och förväntningar på SGI:s medarbetare och en inriktning för hur vi ska vara en attraktiv arbetsplats. Policyn är baserad på gemensamma värden i staten, gott medarbetarskap och utvecklande ledarskap. Den innehåller även ramarna för strategisk kompetensförsörjning, en god arbetsmiljö med lika villkor och hur vi samverkar mellan arbetsgivare och arbetstagare.

VÄRDEGRUND OCH LIKABEHANDLING

För SGI är den gemensamma statliga värdegrunden en viktig utgångspunkt för att bidra till en god förvaltningskultur. SGI:s värdegrund utgår från de samhällsvärderingar som den statliga värdegrunden ger uttryck för och anger att vår verksamhet ska bedrivas med samhällsnytta,

kvalitet, opartiskhet och respekt. Vi har under året genomfört flera gruppövningar med medarbetare och chefer där vardagliga dilemman i rollen som statsanställd diskuterats. Vi genomförde även en utbildning i förvaltningskunskap för samtliga medarbetare med inriktning på korruption och oegentligheter.

I samband med riskanalysen av vår fysiska och psykosociala arbetsmiljö kartlade vi också risker kopplat till arbete med lika villkor och diskriminering.

Vi fortsatte även vår samverkan med andra statliga myndigheter vad gäller frågor om lika villkor och mänskliga rättigheter.

DISTANSARBETE EFTER PANDEMIN

Som en del i SGI:s mål att vara en attraktiv arbetsgivare har vi efter återgången till kontorsarbetsplatsen försökt ta vara på erfarenheter och möjligheter från hemarbetet under pandemin. Våra medarbetare gavs i början på året möjlighet att teckna en enskild överenskommelse om distansarbete upp till två dagar per vecka, under förutsättning att verksamheten så tillåter. Vid årets slut hade 51 procent av medarbetarna tecknat en överenskommelse om distansarbete. En uppföljning är planerad till våren 2023.

SJUKFRÅNVARO

Sjukfrånvaro, år	2022	2021	2020
Totalt	2,7%	3,4%	4,4%
- varav 60 dagar eller mer	33,0%	52,1%	54,5%
Kvinnor	2,2%	3,0%	4,5%
Män	3,4%	3,8%	4,2%
Anställda - 29 år	0,0%	2,1%	0,0%
Anställda 30-49 år	1,6%	1,2%	2,8%
Anställda 50 år -	3,5%	5,0%	5,9%

Den totala sjukfrånvaron är lägre än föregående år och långtidssjukfrånvaron har minskat. Vi har också noterat en positiv utveckling i jämförelse med åren innan och den totala sjukfrånvaron har minskat stadigt. I samarbete med företagshälsovården arbetar vi med insatser för att medarbetarna ska återgå i arbete så snart som möjligt efter en sjuk-skrivning.

Det förebyggande arbetet inom såväl det systematiska arbetsmiljöarbetet som i arbetet med lika villkor och mot diskriminering leder till en god hälsa och bidrar till en minskad sjukfrånvaro. Våra åtgärder inom friskvård och möjligheten att arbeta på distans kan ha bidragit till en mer hållbar situation för våra medarbetare.

STÖD TILL REGERINGENS STRATEGI FÖR STANDARDISERING

Regeringen har gett Kommerskollegium i uppdrag att för perioden 2021-09-01 till 2022-12-31 inrätta ett råd för att stärka Sveriges arbete med standardisering kopplat till innovation och näringslivets klimatomställning. Deltagande myndigheter ska bistå rådet genom att:

- Löpande och på ett strukturerat sätt följa näringslivets gröna omställning.
- Kartlägga existerande standarder och analysera behovet av ny standardisering som kan bidra till ökad klimatnytta.
- Aktivt verka för att Sverige som föregångare i klimatomställningen blir drivande i europeiskt och internationellt standardiseringsarbete kopplat till nyckeltekniker.

SGI:s generaldirektör har varit ledamot i rådet och vi har under året kartlagt och analyserat standardiseringsbehovet inom vårt verksamhetsområde. Vi lämnade en redovisning till Kommerskollegium som underlag för deras åiterrapportering av uppdraget till regeringen. SGI ser behov av att, inom befintliga nationella och internationella standardiseringsorgan, utveckla standarder som kan bidra till en cirkulär ekonomi i byggsektorn, minska utsläppen av växthusgaser från byggandet och klimatanpassningen av samhället.

STANDARDISERINGSARBETE

SGI är medlem i flera tekniska kommittéer inom SIS och medverkar även som expert i vissa internationella kommittéer inom European Committee for Standardization (CEN) och International Organization for Standardization (ISO).

SGI bidrog under året med att ta fram och utveckla standarder inom geoteknisk design och metodstandarder för miljö- och klimatpåverkansbedömning av byggnadsverk. Utöver detta arbetade vi med standarder för undersökning, karaktärisering och riskbedömning av förorenad jord och avfall.

SGI deltog i standardiseringsarbete inom följande SIS-kommittéer:

- SIS/TK 209 Hållbarhet hos byggnadsverk
- SIS/TK 535 Karaktärisering av avfall, mark och slam
- SIS/TK 183 Geoteknik och geokonstruktioner.

SGI deltog på delegation av SIS som expert i följande CEN-kommittéer:

- CEN/TC 250 Structural Eurocodes/SC 7 Eurocode 7 - Geotechnical design
- CEN/TC 350 Sustainability of construction works
- CEN/TC 444 Environmental characterization of solid matrices.

SGI deltog på delegation av SIS som svensk expert i följande globala ISO-kommittéer:

- ISO/TC 190 Soil quality/SC 7/WG 4 Soil Quality, Characterization of soils and soil materials with respect to human exposure
- ISO/TC 182/WG 13 Laboratory testing of soils.

Under året deltog vi med att utveckla metodstandarder för miljö och klimatpåverkansbedömning av byggnadsverk under hela dess livslängd. SGI blev under året utsedd till att bidra med en expert till arbetet inom CEN/TC 350.

I den tekniska kommittén SIS/TK 183 bidrog vi med granskning och synpunkter av EN 1997:2022 (Eurocode: Geotechnical design) som arbetas fram inom CEN/TC 250 Structural Eurocodes.

KRISBEREDSKAP OCH CIVILT FÖRSVAR

SGI har ett grundansvar i den nya strukturen för beredskap och civilt försvar. Vi har också regeringens uppdrag att upprätthålla en beredskapsorganisation med en TiB för händelser inom området ras och skred. Genomförd TiB-verksamhet redovisas i verksamhetsområdet Effektivare markbyggande.

Under året har vi bedrivit ett omfattande arbete för att stärka myndighetens beredskapsförmåga och bidra till det civila försvaret, för ett mer motståndskraftigt samhälle. Vi har uppdaterat vår krisledningsplan för att tydliggöra ledning, ansvar och förhållningssätt ifall en kris- eller katastrofsituation uppstår på arbetsplatsen eller i samhället. Myndighetens krisledningsgrupp har aktiverats med anledning av kriget i Ukraina och den förändrade omvärldssituationen. Generaldirektören deltog löpande i MSB:s samverkanskonferenser för att få en aktuell lägesbild.

Myndighetens risk- och sårbarhetsanalys är kopplad till vårt samhällsuppdrag och vi uppdaterade den i enlighet med MSB:s föreskrifter. En sammanfattande redovisning överlämnades till MSB och Regeringskansliet enligt uppdrag.

Vi genomförde också en säkerhetskyddsanalys för att ta reda på i vilken omfattning vår verksamhet är säkerhetskänslig. I analysen identifierade vi verksamheter, vår TiB-funktion och vårt kunskapsstöd inom geoteknik, som måste upprätthållas för att samhället ska fungera i händelse av olyckor, kris eller krig.

Genomfört analysarbete lägger en viktig grund i vårt arbete med att minska risker i verksamheten och utveckla förmågor inom ramen för såväl samhällets krisberedskap som det civila försvaret. Pågående arbeten omfattar bland annat kontinuitetsplanering samt att utveckla och stärka informations- och IT-säkerheten.

REGERINGSUPPDRAG

MED ÅTERRAPPORTERINGSKRAV ENLIGT REGLERINGSBREV

UPPDRAGSVERKSAMHET

Den externa uppdragsverksamheten har under året resulterat i ett underskott på 957 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget. Underskottet består främst av nedskrivningar av uppdrag. Uppdragsverksamheten redovisas i avsnittet Resultatredovisning.

GÖTA ÄLV

Användningen av anslag 1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv, inklusive en analys av de resultat bidraget lett till, redovisas i sin helhet under verksamhetsområdet Klimatanpassning avsnitt Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv.

KLIMATANPASSNING

Användningen av anslag 1:10 Klimatanpassning, inklusive en bedömning av insatsernas effekter, redovisas i sin helhet under verksamhetsområde Klimatanpassning.

AGENDA 2030

SGI:s verksamhet bidrar till nio av Agenda 2030:s globala hållbarhetsmål. De mål som verksamheten i störst utsträckning bidrog till under året var mål 11, Hållbara städer och samhällen och mål 13, Bekämpa klimatförändringen.

SGI deltog i nätverket GD-Forum som är en plattform för samverkan mellan myndigheter i arbetet med de globala målen för hållbar utveckling i statsförvaltningen. Under året fortsatte vi också arbetet internt för att integrera Agenda 2030 i vår verksamhet. Vi genomförde workshops där vi diskuterade hur vi rent praktiskt ska kunna arbeta med social hållbarhet och hur hållbarhetsbedömning ska kunna utföras med ett livscykelperspektiv.



SGI tog tillsammans med SGU fram ett förslag till samarbete för att analysera behov och åtgärder samt föreslå metoder och insatser för att utveckla hållbara strategier för hur vi använder vår mark. Det finns många samhällsintressen som behöver tillgodoses, till exempel behoven av ett ökat bostadsbyggande, energiförsörjning, klimatanpassning av bebyggelse och infrastruktur. Samtidigt behöver vi ta hänsyn till eko- och geosystemtjänster, det vill säga de nyttor som ekosystem och marken kan erbjuda människan, så att marken används på bästa sätt. För att utvidga samarbetet med fler myndigheter skickades förslaget i december till Boverket och Naturvårdsverket. Effekten när strategierna kommer på plats bedöms bli en mer effektiv och hållbar användning av marken.

Vi samarbetade med andra myndigheter för att hitta nya sätt att bidra till de globala målen. Exempel på samverkan är Regional kustsamverkan och det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget om förorenade sediment (RUFs).

Inom RUFSS testade vi nya, mer hållbara åtgärdsmetoder för att ta hand om föroreningarna på plats, i stället för att transportera och deponera sedimenten. RUFSS beskrivs mer detaljerat under verksamhetsområde Renare mark.

SGI deltog i europeiska nätverk, där vi bland annat gav synpunkter på det kommande förslaget på en europeisk jordhälsolag. Vi lämnade våra synpunkter via Naturvårdsverket men även direkt till kommissionen. Frågeställningarna rörde bland annat miljöövervakning av föroreningar i jord, hållbar markanvändning samt användande av jordpass och markcertifikat inom EU.

SGI samarbetade med en nybildad europeisk arbetsgrupp kring hållbarhetsfrågor enligt Agenda 2030. Gruppen är knuten till en europeisk plattform för geoteknik. Vi deltog i en kick-off där respektive organisation informerade om sina erfarenheter och hur man arbetade med hållbarhet inom olika teknikområden. Gruppens arbete bidrog till ökad kunskap i de 16 länder som ingår i gruppen. Genom att ta del av andras kunskap förväntas vi själva kunna effektivisera vårt hållbarhetsarbete.

Nedan ges exempel på projekt som rör social hållbarhet eller livscykelanalys och som på ett tydligt sätt bidrar till de globala målen.



HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN

GÖRA STÄDER OCH BOSÄTTNINGAR INKLUDERADE, SÄKRA, MOTSTÅNSKRAFTIGA OCH HÅLLBARA

Inom ett av våra forskningsprojekt utvecklade vi en webbplats för att skapa en större förståelse hos allmänhet och politiker så man kan öka möjligheten att göra bättre val för att anpassa samhället när havet stiger. Det är viktigt att ta hänsyn till etiska aspekter och möjligheten för kommande generationer att kunna använda områden som riskerar att översvämmas.

Vi startade under året ett projekt för att kunna anpassa kustsamhällen så att de blir mer motståndskraftiga mot stigande hav, översvämning och erosion. Vi undersökte hur man kan använda

områden mer flexibelt och anpassa dem till de förhållanden som kommer att råda när klimatet förändras. Projektet genomförs i nära samverkan med medborgare och kommunen i Kalmar, vilket förväntas påverka hur kommunen rent praktiskt arbetar med klimatanpassning av kusten framöver.

SGI genomförde ett forskningsprojekt för att visualisera, lära ut och öka förståelsen för händelsekedjor som kan föregå och följa efter ett skred. Vi samarbetade med en gymnasieskola, för ett ömsesidigt lärande mellan experter och ungdomar. Samarbetet förväntas öka kunskapen och förståelsen för händelsekedjor och ge ett mer målgruppsanpassat stöd till olika aktörer i samhället.

Projektet beskrivs mer detaljerat under verksamhetsområde Klimatanpassning.



BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGAR

VIDTA OMEDELBARA ÅTGÄRDER FÖR ATT BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGAR OCH DESS KONSEKVENSER

SGI deltog på ett seminarium kring forskningsresultat i praktiken arrangerat av BIG. Där presenterade vi en metod för att kunna jämföra olika materials klimatpåverkan när de används vid stabilisering, det vill säga förstärkning av jord. Metoden tar hänsyn till både materialets tekniska egenskaper och dess klimatpåverkan. Metoden förväntas kunna ge stöd i beslutsfattandet och utveckling av mer hållbara tekniska lösningar för att stabilisera jord.

SGI tog fram en vägledning som ger rekommendationer för hur klimatkalkyler bör utföras och redovisas för stabilitetshöjande åtgärder. Beräkningarna ger underlag för att kunna ta beslut och välja de åtgärder som ger lägst miljö- och klimatpåverkan. Mer information om vägledningen finns under verksamhetsområde Klimatanpassning.



GOD HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE

SÄKERSTÄLLA HÄLSOSAMMA LIV OCH FRÄMJA VÄLBEFINNANDE FÖR ALLA I ALLA ÅLDRAR



RENT VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA

SÄKERSTÄLLA TILLGÅNGEN TILL OCH EN HÅLLBAR FÖRVALTNING AV VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA

SGI arbetar med föroreningar från olika typer av kemikalier, varav en grupp är högflourerade ämnen (PFAS). Det är känt att PFAS utgör en risk för människors hälsa och miljön. Vi arbetar inom ett EU-projekt med att undersöka innovativa, kostnadseffektiva och användbara saneringslösningar för PFAS-förorenat grundvatten. Under året påbörjades pilottester på två platser, i Spanien och i Sverige.

I Sverige testas två olika tekniker för sanering. Resultaten förväntas påverka genomförandet av miljöpolicyer och miljöstrategier inom EU, för att minimera miljöpåverkan av PFAS-föroreningar i mark och grundvatten. Fler projekt kring PFAS beskrivs under verksamhetsområde Renare Mark.

UPPDRAG OM FORSKNING OCH ÖKAD KUNSKAP OM PFAS-FÖRORENADE OMRÅDEN

Genomförd verksamhet redovisas under verksamhetsområde Renare mark.

PRAKTIK FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

Under 2022 har SGI inte haft möjlighet att bereda praktikplatser enligt uppdraget, vilket redovisats till Statskontoret enligt plan.

PRAKTIK FÖR NYANLÄNDA

Under 2022 har SGI inte haft möjlighet att bereda praktikplatser enligt uppdraget, vilket redovisats till Statskontoret enligt plan.

MÖJLIGGÖRA ARBETE HEMIFRÅN VID STATLIGA MYNDIGHETER

Med anledning av spridningen av covid-19 gav regeringen den 9 december 2021 vissa statliga myndigheter i uppdrag att göra det möjligt för sina anställda att i viss utsträckning arbeta hemifrån till och med den 31 januari 2022. Beslutet ändrades den 22 december till att säkerställa att endast arbetstagare vars fysiska närvaro är nödvändig för att kunna bedriva verksamheten befinner sig i myndighetens lokaler. Den 27 januari 2022 beslutade regeringen om att förlänga uppdraget till och med den 14 februari 2022.

SGI följde regeringens beslut och endast den personal som behövde vara fysiskt närvarande för att utföra sina arbetsuppgifter arbetade på kontoren. Övervägande delen av personalen arbetade under januari och februari på distans.

MINSKADE UTSLÄPP FRÅN TJÄNSTERESOR

SGI fick under året, tillsammans med flera andra myndigheter, ett uppdrag från regeringen att bibehålla de goda erfarenheter som digitala arbetssätt inneburit under pandemin. Syftet med uppdraget är att bibehålla låga utsläppsnivåer av koldioxid från tjänsteresor utan att verksamheten blir lidande. Vi uppdaterade därför under året vår rese-riktlinje med tydlig inriktning mot digitala möten som ersättning till fysisk resa och att i första hand välja tåg som färdssätt. Målsättningen till 2025 är att flygresor under 50 mil helt ska ha ersatts med tåg. Mätetalet är antal kg CO₂ per anställd och år jämfört med 2019.

SGI:s förutsättningar att delta i olika typer av digitala möten är goda. Vår bedömning är att digitala möten är den dominerande mötesformen och den digitala mognaden inom myndigheten är hög. Digitala möten används dagligen som det naturliga sättet att mötas mellan kontoren, med externa samarbetsparter, för intern utbildning och för ledningsinformation. Flera digitala lösningar finns valbara som gör det möjligt att delta med den teknik som fungerar bäst för deltagarna. Tekniken har förbättrats för att även kunna hantera utbildningar, konferenser och hybridmöten.

ÖVRIGA REGERINGSUPPDRAG

UPPDRAG OM FÖRBÄTTRAD KUNSKAP FÖR HANTERING AV FÖRORENADE SEDIMENT

Regeringen beslutade den 4 juli 2019 om ett uppdrag till SGI med flera myndigheter att förbättra kunskapen om förorenade sediment i sjöar och kustområden. SGI har lämnat underlag till Naturvårdsverket inför slutredovisningen till regeringen. Genomförd verksamhet redovisas under verksamhetsområde Renare mark.

ENERGIBESPARINGSÅTGÄRDER I STATLIG FÖRVALTNING

SGI fick i september, med anledning av effektkriser i den svenska elförsörjningen, uppdraget att spara energi och rapportera till Energimyndigheten vilka åtgärder som gjorts och görs för att minska elanvändningen.

Vid senaste upphandlingen av nya datorer ställdes krav på senaste Energy star och TCO-certifiering för att säkerställa att vi fick miljövänliga och energisnåla klienter. I kombination med virtuella servrar ger detta en väsentligt lägre energiförbrukning än tidigare.

SGI hyr sina lokaler och för att påverka elförbrukningen krävs fortsatt samverkan med våra fastighetsägare. Sedan tidigare är större delen av belysningen i våra kontorslokaler utbytt till LED-belysning men viss belysning återstår att byta. Då brist på LED-belysning råder har inte detta kunnat genomföras.

För att eventuellt kunna påverka förbrukningen ytterligare behövs underlag från fastighetsägare där vi kan se förbrukningen per yta, över dygnet och våra effektoppar. Våra fastighetsägare har haft svårt att prioritera vår verksamhet framför större hyresgäster så arbetet med att identifiera var i verksamheten vår största elförbrukning sker kvarstår.

UPPDRAG ATT INRÄTTA ETT RÅDGIVANDE ORGAN FÖR ATT FRÄMJA INNOVATIV OCH KLIMATFOKUSERAD STANDARDISERING

Regeringen beslutade i augusti 2021 att SGI ska delta i Kommerskollegiums råd för att stärka Sveriges arbete med standardisering kopplat till innovation och näringslivets klimatomställning. SGI:s redovisning av uppdraget och arbete med standardisering redovisas mer utförligt under rubriken Övrig rapportering.

RISK- OCH SÅRBARHETSANALYS

Regeringen beslutade den 16 juni 2022 att bevakningsansvariga myndigheter och de myndigheter som MSB beslutar ska lämna en sammanfattande redovisning baserad på sina risk- och sårbarhetsanalyser till Regeringskansliet och MSB senast vid utgången av oktober månad 2022. SGI är en av de utpekade myndigheter som redovisade i enlighet med regeringens och MSB:s beslut. SGI:s arbete med beredskap och civilt försvar redovisas under rubriken Övrig rapportering.

FINANSIELL REDOVISNING

REDOVISNINGS- OCH VÄRDERINGSPRINCIPER

Alla belopp redovisas i tusental kronor (tkr) om inget annat anges. Till följd av detta kan avrundningsdifferenser förekomma.

REDOVISNINGSPRINCIPER

Myndighetens bokföring följer god redovisningssed och förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring (FBF) samt Ekonomistyrningsverkets (ESV:s) föreskrifter och allmänna råd till denna. Årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt ESV:s föreskrifter och allmänna råd till denna.

I enlighet med ESV:s föreskrifter till 10 § FBF tillämpar SGI brytdagen den 5 januari. Efter brytdagen har fakturor överstigande 20 000 kronor bokförts som periodavgränsningsposter.

Indirekta kostnader fördelas utifrån faktisk nedlagd tid på anslags- respektive avgifts- och bidragsfinansierad verksamhet.

Med anledning av förändringar i myndighetens instruktion redovisas från och med år 2019 myndighetens intäkter och kostnader från uppdragsverksamheten mot förvaltningsanslaget. Förändringen innebär att myndigheten från och med år 2019 inte längre har någon kapitalförändring.

VÄRDERINGSPRINCIPER

ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Anläggningstillgångar är tillgångar avsedda för stadigvarande bruk med ett anskaffningsvärde över ett halvt prisbasbelopp, 24 150 kronor år 2022, med en beräknad livslängd som uppgår till lägst tre år. Anläggningstillgångarna tas upp till anskaffningsvärde och avskrivningarna sker enligt linjär avskrivningsmetod.

SGI:s anläggningstillgångar är indelade i sju kategorier.

ANLÄGGNINGSKATEGORI	AVSKRIVNINGSTID, ÅR
Egenutvecklade dataprogram	3
Datorer och annan kringutrustning	3
Förbättringsutgifter på annans fastighet	5
Dataprogram och licenser för dataprogram	3
Maskiner och andra tekniska anläggningar	5
Övriga inventarier	5
Konst	Ingen avskrivning

LÅNEUPPTAG ANLÄGGNINGAR

Lån har tagits i Riksgälden för att finansiera myndighetens anläggningar utifrån det bokförda värdet per den 31 december med hänsyn till utförda men ännu inte fakturerade investeringar år 2022.

AVSÄTTNINGAR

Avsättningar för framtida pensionsåtaganden beräknas till det samlade värdet av samtliga beslut enligt anvisningar från Statens tjänstepensionsverk. Värdet inkluderar särskild löneskatt.

VÄRDERINGAR AV FORDRINGAR OCH SKULDER

Forordningar har tagits upp till det belopp som de efter individuell prövning beräknas bli betalda. Som osäkra fordringar bedöms fordringar som ligger för inkassoåtgärder hos Kammarkollegiet. Kundfordringar som bedöms osäkra bokförs i redovisningen som befarad förlust.

Skulder har tagits upp till anskaffningsvärdet. Monetära fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs, i enlighet med ESV:s föreskrifter till 5 kap. 12 § förordningen om årsredovisning och budgetunderlag.

TILLÄGGSUPPLYSNINGAR

RÄNTA

Räntan hos Riksgäldskontoret låg under första kvartalet på 0 procent vilket medför att ingen ränta utgick på vare sig räntekontot eller lån för anläggningstillgångar under detta kvartal. Under andra kvartalet var räntan 0,161 procent, tredje kvartalet 0,851 procent samt 2,010 procent för fjärde kvartalet.

Förändringen från och med kvartal två innebar att ränta utgått både på räntekontot och på lån för anläggningstillgångar resterande del av år 2022.

ERSÄTTNING OCH ANDRA FÖRMÅNER

LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE/ STYRELSEUPPDRAG (TKR)	LÖN/ ARVODE	FÖRMÅNER/ RESERSÄTTNING
Generaldirektör Johan Anderberg, 220101-221231	1 303	57

Johan Anderberg är ledamot i Kommerskollegiums råd för innovativ och klimatfokuserad standardisering samt också ledamot i Kemikalieinspektionens samordningsgrupp för nya potentiella kemikalierhot, SamTox.

RESULTATRÄKNING

BELOPP I TKR		2022	2021
VERKSAMHETENS INTÄKTER			
Intäkter av anslag	not 1	121 926	118 910
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	not 2	6 806	12 412
Intäkter av bidrag	not 3	11 923	10 020
Finansiella intäkter	not 4	260	13
SUMMA		140 915	141 355
VERKSAMHETENS KOSTNADER			
Kostnader för personal	not 5	-88 963	-89 166
Kostnader för lokaler		-7 885	-7 672
Övriga driftkostnader	not 6	-40 032	-40 637
Finansiella kostnader	not 7	-98	-30
Avskrivningar och nedskrivningar		-3 937	-3 851
SUMMA		-140 915	-141 355
VERKSAMHETSUTFALL		0	0
UPPBÖRDSVERKSAMHET			
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	not 16	1 242	0
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamheten		-1 242	0
SUMMA		0	0
TRANSFERERINGAR			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		20 979	40 262
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		5 687	678
Medel som erhållit från privata företag för finansiering av bidrag		43	101
Lämnade bidrag	not 8, 27, 28	-26 709	-41 041
SUMMA		0	0
ÅRETS KAPITALFÖRÄNDRING		0	0

BALANSRÄKNING

BELOPP I TKR		2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR			
IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Balanserade utgifter för utveckling		89	185
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		913	1 681
SUMMA	not 9	1 002	1 866
MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	not 10	1 284	533
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	not 11	6 204	8 584
Pågående nyanläggning	not 12	0	0
SUMMA		7 488	9 117
KORTFRISTIGA FORDRINGAR			
Kundfordringar		439	2 670
Fordringar hos andra myndigheter		3 126	4 616
Övriga kortfristiga fordringar	not 13	88	45
SUMMA		3 653	7 331
PERIODAVGRÄNSNINGSPOSTER			
Förutbetalda kostnader	not 14	3 168	2 425
Upplupna bidragsintäkter	not 15	871	443
Övriga upplupna intäkter		132	798
SUMMA		4 170	3 666
AVRÄKNING MED STATSVERKET			
Avräkning med statsverket	not 16	-9 915	-3 010
SUMMA		-9 915	-3 010
KASSA OCH BANK			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		37 636	30 294
Kassa		4	2
SUMMA	not 17	37 640	30 296
SUMMA TILLGÅNGAR		44 038	49 265

BALANSRÄKNING

BELOPP I TKR		2022-12-31	2021-12-31
KAPITAL OCH SKULDER			
MYNDIGHETSKAPITAL			
Statskapital	not 18, 19	120	120
Balanserad kapitalförändring		0	0
Kapitalförändring enligt resultaträkning		0	0
SUMMA		120	120
AVSÄTTNINGAR			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser		821	489
Övriga avsättningar		1 001	841
SUMMA	not 20	1 822	1 330
SKULDER M.M.			
Lån i Riksgäldskontoret	not 21	8 369	10 863
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		4 584	5 281
Leverantörsskulder		9 603	13 367
Övriga kortfristiga skulder	not 22	1 358	1 434
SUMMA		23 914	30 946
PERIODAVGRÄNSNINGSPOSTER			
Upplupna kostnader	not 23	9 056	6 374
Öförbrukade bidrag	not 24	9 093	10 494
Övriga förutbetalda intäkter		33	0
SUMMA		18 182	16 868
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		44 038	49 265

ANSLAGSREDOVISNING

ANSLAG (TKR)		ING. ÖVER- FÖRINGS- BELOPP	ÅRETS TILLDELNING ENLIGT REG- LERINGSBREV	INDRAG- NING	TOTALT DISPONIBELT BELOPP	UTGIFTER	UTGÅENDE ÖVERFÖ- RINGSBE- LOPP
UO 18 1:5 AP.1							
Ramanslag							
Statens geotekniska institut	Not 25	5 430	57 847	-3 770	59 507	-48 102	11 405
UO 20 1:10 AP.2							
Ramanslag							
Klimatanpassning – del till SGI	Not 26	5 066	33 000	-5 066	33 000	-28 250	4 750
UO 20 1:20 AP.1 ¹⁾							
Ramanslag							
Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta Älv	Not 27	101 294	215 000	-101 294	215 000	-49 777	165 223
UO 20 1:4 AP.4							
Ramanslag							
Sanering och återställande av förorenade områden	Not 28	3 881	25 000	-3 881	25 000	-16 776	8 224
SUMMA		115 671	330 847	-114 011	332 507	-142 905	189 602

REDOVISNING MOT INKOMSTTITEL

INKOMSTTITEL	INKOMSTER
2811 283 – övriga inkomster	1 242 000 kr

Medlen avser återbetalning av tidigare års utbetalda bidrag avseende Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden (Tuffo).

UPPDRAG ENLIGT REGLERINGSBREV FÖR VERKSAMHETSÅRET 2022

PROGNOS

SGI ska redovisa prognoser för 2022–2025 vid nedanstående prognostillfällen. Prognoserna ska kommenteras både i förhållande till föregående prognostillfälle och i förhållande till budgeten. Prognoserna lämnas i informationssystemet Hermes senast 7 februari, 27 april, 29 juli och 28 oktober. Efter regeringsbeslut ändrades årets sista prognostillfälle till 23 november.

SGI har lämnat utgiftsprognoser vid samtliga tillfällen under året.

VILLKOR FÖR ANSLAG

VILLKOR FÖR ANSLAG 1:5 AP.1

Anslaget får användas för SGI:s förvaltningsutgifter. Statens geotekniska institut (SGI) ska redovisa intäkter och kostnader från uppdragsverksamheten samt hur stor del av kostnaderna som har belastat förvaltningsanslaget.

Den externa uppdragsverksamheten har under året resulterat i ett underskott på 957 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget.

VILLKOR FÖR ANSLAG 1:10 AP.2 KLIMATANPASSNING – DEL TILL SGI

Anslagsposten får användas för klimatanpassningsinsatser inom myndighetens ansvarsområde genom utredning, kartläggning och metodutveckling som minskar riskerna för ras, skred och erosion samt bidrar till en hållbar bebyggelse i ett föränderligt klimat.

VILLKOR FÖR ANSLAG 1:20 AP.1 ÅTGÄRDER FÖR RAS- OCH SKREDSÄKRING LÄNGS GÖTA ÄLV

Anslagsposten får användas dels för verksamheten vid delegationen för Göta älv, dels för utbetalning av bidrag för planering och genomförande av åtgärder som minskar sannolikheten för ras och skred.

Kostnader för verksamheten vid delegationen för Göta älv får uppgå till högst 40 000 000 kronor. I det ingår att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker längs Göta älv, besiktning och kontroll av Göta älv samt att genomföra geotekniska utredningar. Kostnaderna för verksamheten vid delegationen för Göta älv har uppgått till 35 056 tkr.

Resterande medel får fördelas som bidrag. Av dessa får SGI använda högst 2 000 000 kronor för utgifter i samband med administration av bidraget. Kostnader för utgifter i samband med administration av bidraget uppgår till 1 330 tkr.

VILLKOR FÖR ANSLAG 1:4 AP.4 SANERING OCH ÅTERSTÄLL – SANERING FORSKNING– DEL TILL SGI

Högst 15 000 000 kronor får användas för teknikutvecklingsprogrammet Tuffo (Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden) av dessa får högst 1 500 000 kronor användas för visst arbete vid Statens geotekniska institut (SGI). Av de tilldelade medlen på 15 000 tkr avseende teknikutvecklingsprogrammet Tuffo har 7 758 tkr används. 6 258 tkr avser utbetalning av bidrag och 1 500 tkr avser eget arbete vid SGI.

Anslagsposten får också användas av SGI för tillämpad forskning och en effektiv spridning av kunskapsresultat med särskilt fokus på forsknings- och utvecklingsprojekt som rör undersökning, utredning och åtgärder av PFAS-förorenade områden samt förorenade sediment och fiberse-diment. 5 000 000 kronor får särskilt användas för genomförande av uppdrag om kunskap och teknikutveckling PFAS (M2021/02281). Av de tilldelade medlen på 5 000 tkr har 4 386 tkr använts.

REDOVISNING BESTÄLLNINGSBEMYNDIGANDE

ANSLAG/ ANSLAGSBENÄMNING	TILLDELAT BEMYNDIGANDE	INGÅENDE ÅTAGANDEN	UTESTÅENDE ÅTAGANDEN	UTESTÅENDE ÅTAGANDENS FÖRDELNING PER ÅR			
				2023	2024	2025	2026
Uo 20 1:4 ap.4	8 400	7 372	8 267	4 267	1 694	833	1 473
Uo 20 1:20 ap.1	215 000	76 285	67 783	9 615	32 068	26 100	0

TILLÄGGSUPPLYSNINGAR OCH NOTER

NOTER TILL RESULTAT- OCH
BALANSRÄKNING

BELOPP I TKR

NOT 1 INTÄKTER AV ANSLAG

	2022	2021
Intäkt av anslag Uo 18 1:5 ap.1	48 102	51 413
Intäkt av anslag Uo 20 1:10 ap.2	28 250	22 934
Intäkt av anslag Uo 20 1:20 ap.1	35 056	36 953
Intäkt av anslag Uo 20 1:4 ap.4	10 518	7 610
Summa	121 926	118 910

Den totala förändringen avseende intäkter av anslag är 3 016 tkr. Förändringen återfinns inom samtliga anslag.

Förvaltningsanslaget Uo 18 1:5 ap.1 har minskat med 3 311 tkr jämfört med föregående år. Minskningen förklaras framförallt av att det varit svårt att rekrytera efterfrågad kompetens.

Klimatanslaget Uo 20 1:10 ap.2 har ökat 5 316 tkr jämfört med år 2021. Ökningen förklaras av det utökade anslaget på 5 000 tkr vilket medfört utökade arbetsinsatser inom klimatanpassningsområdet.

Anslag för åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv Uo 20 1:20 ap.1 har minskat med 1 897 tkr. Minskningen av anslagsförbrukningen förklaras framförallt av minskade konsultkostnader.

Saneringsanslaget Uo 20 1:4 ap.4 har ökat med 2 908 tkr jämfört med tidigare år. Ökningen består främst av ökade arbetsinsatser inom PFAS-området till följd av ökat anslag.

NOT 2 INTÄKTER AV AVGIFTER OCH ANDRA
ERSÄTTNINGAR

	2022	2021
Intäkter av avgifter enligt 4§	62	328
Intäkter av avgifter inom FoU	476	1 325
Intäkter av avgifter inom kunskapsförmedling	481	804
Intäkter av avgifter inom rådgivning	5 551	9 726
Övriga intäkter av avgifter och andra ersättningar	237	230
Summa	6 806	12 412

Under år 2022 har SGI inte haft någon tjänsteexport. År 2021 var tjänsteexporten 21 tkr och år 2020 11 tkr.

Förändringen på 5 606 tkr avser framför allt minskade intäkter inom rådgivningen och till viss del FoU. På grund av underbemanning på miljölaboratoriet har intäkterna på labbet minskat med cirka 1 700 tkr jämfört med föregående år. De minskade intäkterna har även påverkats av nedskrivningar och färre rådgivningsuppdrag.

NOT 3 INTÄKTER AV BIDRAG

	2022	2021
Bidrag från statliga myndigheter	11 361	9 497
Bidrag från övriga	562	523
Summa	11 923	10 020

Ökningen jämfört med föregående år består främst av ökade bidrag från Trafikverket och Formas avseende uppdragen Riskbedömning – Blockutfall från naturliga bergslänter och Klimatanpassning av kusten genom flexibel markanvändning (COALA).

NOT 4 FINANSIELLA INTÄKTER

	2022	2021
Ränteintäkter avseende lån i Riksgäldskontoret	240	0
Övriga finansiella intäkter	20	13
Summa	260	13

Ränteintäkterna för räntekonto i Riksgäldskontoret har ökat jämfört med föregående år till följd av höjd ränta. Under år 2021 var det nollränta.

NOT 5 KOSTNADER FÖR PERSONAL

	2022	2021
Lönekostnader (exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal)	53 300	53 969
Övriga kostnader för personal	35 663	35 198
Summa	88 963	89 166

Av den totala lönekostnaden avser 24 tkr ersättning till uppdragstagare.

NOT 6 ÖVRIGA DRIFTKOSTNADER

	2022	2021
Förbrukning, programlicenser m.m.	2 283	1 617
Resor, representation, information m.m.	1 024	234
Köp av tjänster	36 666	38 399
Övriga driftkostnader	59	387
Summa	40 032	40 637

Övriga driftkostnader är i stort sett oförändrade sedan föregående år. Resorna har dock ökat jämfört med föregående år då pandemin medförde ett lågt resandet.

Då vi saknat kompetens har det påverkat SGI:s förmåga att upphandla konsulter för utredningar vilket medfört lägre konsulttjänster. Driftkostnaderna har även påverkats av ökade förbrukningskostnader till följd av pågående rekryteringar exempelvis kostnader för iordningställande av lokaler inför nyanställningar.

NOT 7 FINANSIELLA KOSTNADER

	2022	2021
Räntekostnader räntekonto i Riksgäldskontoret	69	0
Övriga finansiella kostnader	29	30
Summa	98	30

Räntekostnader avseende avistalån för anläggningstillgångar i Riksgäldskontoret har ökat jämfört med föregående år till följd av höjd ränta. Under år 2021 var det nollränta.

NOT 8 LÄMNAD E BIDRAG

	2022	2021
Bidrag inom teknikutveckling och forskning inom förenade områden	6 258	3 509
Bidrag avseende åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	14 721	36 753
Övriga lämnade bidrag	5 730	779
Summa	26 709	41 041

Minskningen med 14 332 tkr avser framför allt bidrag för att minska risken för ras och skred i Göta älv som minskat med 22 032 tkr jämfört med år 2021. Utbetalningar av bidrag har påverkats av att berörda kommuners arbete med att projektera åtgärder har senarelagts.

Inom området teknikutveckling och forskning inom förenade områden har bidragen ökat med 2 749 tkr.

Övriga lämnade bidrag har ökat med 4 951 tkr jämfört med år 2021. SGI har under år 2022 främst lämnat bidrag inom projekten Klimatanpassning av kusten genom flexibel markanvändning (COALA), Prognostisering av klimatförändringens effekter på grundvatten- och portrycksnivåer i den bebyggda miljön (PIGALL) samt uppdraget om utveckling av provtagningsmetod för att mäta föroreningstransport med gasflöden från fiberbanker (CoGas).

**NOT 9 RÄTTIGHETER OCH ANDRA
IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR**

	2022	2021
Ingående anskaffningsvärde	7 709	5 367
Ingående anskaffningsvärde pågående immateriella	0	2 336
Utrangeringar	-129	-148
Årets anskaffning	84	154
	7 664	7 709
Ingående ack. avskrivningar	-5 844	-5 044
Utrangeringar	129	148
Årets avskrivningar	-948	-948
	-6 664	-5 844
Utgående bokfört värde	1 002	1 866

Förändringen består framförallt av att nytt ekonomisystem infördes 2021.

**NOT 10 FÖRBÄTTRINGSUTGIFTER
PÅ ANNANS FASTIGHET**

	2022	2021
Ingående anskaffningsvärde	3 503	3 526
Utrangering	0	-23
Årets anskaffning	898	0
	4 401	3 503
Ingående ack. avskrivningar	-2 970	-2 847
Utrangering	0	23
Årets avskrivningar	-147	-147
	-3 117	-2 970
Utgående bokfört värde	1 284	533

Pågående förbättringsutgifter på 898 tkr avser miljö- och ljudförbättrande åtgärder i lokalerna. Arbetet är utfört år 2022 men slutfakturering sker år 2023.

**NOT 11 MASKINER, INVENTARIER,
INSTALLATIONER M.M.**

	2022	2021
Ingående anskaffningsvärde	25 859	24 957
Utrangering	-1 712	-2 902
Årets anskaffning	461	2 675
Aktivering överf. pågående AT föreg. år	0	1 129
Summa	24 609	25 859
Ingående ack. avskrivningar	-17 276	-17 421
Utrangering	1 712	2 902
Årets avskrivningar	-2 841	-2 757
	-18 405	-17 276
Utgående bokfört värde	6 204	8 584

Förändringen jämfört med år 2021 består framförallt av lägre anskaffning under år 2022. Under 2021 gjordes stora investeringar på geotekniska laboratoriet till exempel en triaxapparat.

NOT 12 PÅGÅENDE NYANLÄGGNINGAR

	2022	2021
Ingående anskaffningsvärde	0	3 467
Ingående anskaffningsvärde IMM se not 9	0	-2 336
Årets anskaffning	46	635
Årets aktiverade nyanläggningar	-46	-1 765
Årets nedskrivning	0	-1
Utgående bokfört värde	0	0

NOT 13 ÖVRIGA KORTFRISTIGA FORDRINGAR

	2022	2021
Diverse fordringar	88	45
Summa	88	45

NOT 14 FÖRUTBETALDA KOSTNADER

	2022	2021
Förutbetalda hyreskostnader	1 885	1 733
Övriga förutbetalda kostnader	1 282	692
Summa	3 168	2 425

Ökningen består främst av inkomna fakturor år 2022 som avser licenser som löper över flera år.

NOT 15 UPPLUPNA BIDRAGSINTÄKTER

	2022	2021
Upplupna bidragsintäkter från myndigheter	815	392
Övriga upplupna bidragsintäkter	56	50
Summa	871	443

NOT 16 AVRÄKNING STATSVERKET

	2022	2021
Uppbörd		
Ingående balans	0	0
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	1 242	0
Medel som tillförts statens budget från uppbördsvksamheten	-1 242	0
Saldo uppbördsvksamheten	0	0
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	5 889	5 091
Redovisat mot anslag	66 553	84 825
Medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde	-67 173	-84 026
Fordringar avseende anslag i icke räntebärande flöde	5 269	5 889
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-10 496	-9 286
Redovisat mot anslag	76 352	74 347

Återbetalda anslagsmedel	8 836	7 771
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-90 847	-83 328
Fordringar avseende anslag i räntebärande flöde	-16 155	-10 496
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto		
Ingående balans	1 596	1 596
Inbetalningar i icke räntebärande flöde	1 242	0
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-67 798	-84 026
Betalningar hänförliga till anslag	65 931	84 026
Övriga fordringar på statens centralkonto	971	1 596
Summa avräkning med statsverket	-9 915	-3 010

Posten avräkning Statsverket har till stor del påverkats av outnyttjade anslag på 11 404 tkr avseende förvaltningsanslaget. År 2021 var motsvarande belopp 5 430 tkr.

Intäkter av avgifter med mera som inte disponeras på 1 242 tkr avser återbetalning av tidigare års utbetalda bidrag för Tuffo. Medlen har tillförts statens budget.

NOT 17 KASSA OCH BANK

	2022	2021
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	37 636	30 294
Kontantkort (ICA Banken)	4	2
Summa	37 640	30 296

Förändringen av likvida medel består till stor del av outnyttjade anslag.

NOT 18 STATSKAPITAL

	2022	2021
Konst från statens konstråd	120	120
Summa	120	120

NOT 19 FÖRÄNDRING AV MYNDIGHETSKAPITAL

	Statskapital
Föregående års UB	120
Rättelse/ändrad princip	
A Ingående balans	120
Föregående års kapitalförändring	
Årets kapitalförändring/konst	0
B Summa årets förändring	0
C Utgående balans	120

NOT 20 AVSÄTTNINGAR FÖR PENSIONER OCH LIKANDE FÖRPLIKTELSE

	2022	2021
Ingående avsättning pensionsavsättningar	489	178
Årets pensionsutbetalningar	-247	-178
Nya beslut under året/årets pensionskostnad	579	489
Avsättning pensioner	821	489
Avsättning lokala omställningsmedel	1 001	841
Summa	1 822	1 330

Avseende avsättningen för pensioner bedöms 318 tkr som kortfristig skuld i och med att detta kommer att regleras under det kommande året. Resterade avsättning för pensioner är långfristig med reglering inom två till tre år.

NOT 21 LÅN I RIKSGÄLDSKONTORET

	2022	2021
Ingående balans	10 863	11 840
Under året nyupptagna lån	1 443	2 785
Årets amorteringar	-3 937	-3 761
Summa	8 369	10 863

Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar. Beviljad låneram för år 2022 är 16 000 tkr. Förändringen förklaras främst med minskade investeringar jämfört med tidigare år.

NOT 22 ÖVRIGA KORTFRISTIGA SKULDER

	2022	2021
Personalens källskatt	1 359	1 431
Övriga kortfristiga skulder	-2	3
Summa	1 358	1 434

NOT 23 UPPLUPNA KOSTNADER

	2022	2021
Upplupna semesterlöner och löner inkl. sociala avgifter	6 216	5 953
Övriga upplupna kostnader	2 840	421
Summa	9 056	6 374

Upplupna kostnader är högre på grund av ofakturerade licenser, konsulttjänster och förbättringsåtgärder på lokaler.

NOT 24 OFÖRBRUKADE BIDRAG

	2022	2021
Bidrag som erhållits från annan statlig myndighet	8 661	9 799
- varav bidrag från statliga myndigheter som förväntas tas i anspråk		
- inom tre månader	603	777
- mer än tre mån till ett år	4 014	598
- mer än ett år till tre år	3 754	4 083
- mer än tre år	290	4 341
Bidrag som erhållits från ickestatliga organisationer eller privatpersoner	432	695
Summa	9 093	10 494

Minskningen av oförbrukade bidrag beror framförallt på minskade bidrag för uppdraget Blockutfall från naturliga bergslanter och klimatanpassning av kusten genom flexibel markanvändning (COALA).

NOTER TILL ANSLAGSREDOVISNINGEN

NOT 25 UO 18 1:5 AP.1, STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Myndighetens tilldelade ramanslag har ökat med 2 519 tkr från 55 328 tkr till 57 847 tkr jämfört med tidigare år. Förbrukningen av anslaget har dock minskat med 3 311 tkr jämfört med föregående år. Avvikelsen mellan tilldelat anslag och förbrukat anslag består till stor del av att ersättnings- och nyrekryteringar dragit ut på tiden. Vi har haft svårt att rekrytera efterfrågad kompetens och i flera fall har vi behövt göra omtag i rekryteringar.

Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 1 705 tkr. Krediten har inte utnyttjats. Anslaget är räntebärande.

NOT 26 UO 20 1:10 AP.2

Klimatanslaget Uo 20 1:10 ap.2 har ökat 5 316 tkr jämfört med år 2021. Årets tilldelning för klimatanslaget har ökat med 5 000 tkr jämfört med år 2021 och utfallet på anslaget har också ökat med 5 316 tkr jämför med år 2021. Utgående överföringsbelopp överstiger dock 10 procent av årets tilldelning. Även klimatanslaget har påverkats av att de tjänster som har rekryterats tillsatts först under slutet av år 2022 eller i början av år 2023. Av det tilldelade anslaget på 33 000 tkr har 28 250 tkr utnyttjats.

Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 600 tkr. Krediten har inte utnyttjats. Anslaget är räntebärande.

NOT 27 UO 20 1:20 AP.1

Av det disponibla anslaget på 215 000 tkr har 49 777 tkr använts. 35 056 tkr avser utgifter för verksamheten vid Göta älv samt utgifter i samband med administration av bidrag och 14 721 tkr använts för utbetalning av bidrag.

Förbrukningen av anslaget för det egna arbetet har påverkats av under året pågående rekryteringar. Rekryteringar har även påverkat SGI:s förmåga att upphandla konsulter för utredningar.

Av årets tilldelade belopp på 215 000 tkr har 49 777 tkr förbrukats. Anledningen till den stora skillnaden mellan tilldelade och förbrukade medel består i lägre volym av ansökningar av bidrag. Detta beror på att vissa kommuner har avvaktat med att ansöka om bidrag för projektering och åtgärder. Orsaken är bland annat att kommunerna har avvaktat förändringen i förordning (2018:213) om bidrag för skredsäckring vid Göta älv. Förändringen avser befogenheter att använda bidraget för att ge ekonomiskt och annat stöd till åtgärder på privatägda fastigheter. En annan anledning är att kommunerna inte haft någon bemanning att leda åtgärdsprojekten. Ytterligare en orsak är att ett av de planerade åtgärdsprojekten försenades då det efter utförd miljöundersökning krävdes tillstånd hos mark- och miljödomstolen.

Av anslagets bemyndiganderam på 215 000 tkr har 67 783 tkr redovisats som utestående åtagande. Förklaringen till avvikelsen är lägre volym av ansökningar av bidrag vilket förklaras ovan.

Anslaget saknar anslagskredit och är icke räntebärande.

NOT 28 UO 20 1:4 AP.4

Det tilldelade anslaget har ökat från 15 000 tkr år 2021 till 25 000 tkr år 2022. Av det tilldelade anslaget på 25 000 tkr har 16 776 tkr förbrukats. Anslaget har under året belastats med lämnade bidrag på 6 258 tkr.

Avvikelsen mellan tilldelat och förbrukat anslag förklaras främst av att arbetet med regeringsuppdraget om utveckling av metoder för sanering av PFAS, SGI utför uppdraget i samverkan med andra myndigheter där det tagit längre tid än planerat att initiera arbetet. Det har även funnits svårigheter med att kompetensförsörja uppdraget. Differensen förklaras även av pågående kompetensförsörjning inom bland annat forskningsarbetet.

Av anslagets bemyndiganderam på 8 400 tkr har 8 267 tkr redovisats som utestående åtagande.

Enligt regleringsbrev disponerar myndigheten en anslagskredit på 500 tkr. Krediten har inte utnyttjats. Anslaget är icke räntebärande.

SAMMANSTÄLLNING ÖVER VÄSENTLIGA UPPGIFTER

	2022	2021	2020	2019	2018
LÄNERAM RIKSGÄLDSKONTORET					
Beviljad	16 000	17 500	20 000	20 000	10 000
Utnyttjad	8 369	10 863	11 840	2 832	4 354
KONTOKREDITER RIKSGÄLDSKONTORET					
Beviljad	12 000	5 000	9 600	9 600	9 600
Maximalt utnyttjad	0	0	529	2 589	1 563
RÄNTEKONTO RIKSGÄLDSKONTORET					
Ränteintäkter	240	0	0	14	24
Räntekostnader	69	0	1	25	28
AVGIFTSINTÄKTER					
Avgiftsintäkter som disponeras					
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	15 000	15 000	14 700	14 700	16 300
Avgiftsintäkter	6 806	12 412	12 171	14 788	15 411
ANSLAGSKREDIT					
Beviljad	2 805	2 259	1 875	4 867	3 968
Utnyttjad	0	0	0	0	0
RAMANSLAG					
Anslagssparande	1 735	1 660	1 515	1 010	1 403
- varav in-tecknat	0	0	0	0	0
BEMYNDIGANDEN					
Tilldelade	223 400	173 000	87 500	85 000	85 000
Summa gjorda åtaganden	76 050	83 657	86 196	9 321	5 625
PERSONAL					
Antalet årsarbetskrafter (st)	85	88	85	79	74
Medelantalet anställda (st)	94	96	95	89	84
DRIFTKOSTNAD PER ÅRSARBETSKRAFT	1 610	1 562	1 612	1 588	1 380
KAPITALFÖRÄNDRING					
Årets	0	0	0	0	608
Balanserad ¹⁾	0	0	0	0	3 044

¹⁾ Det ackumulerade underskottet från uppdragsverksamheten till och med 2017 har reglerats med 2 436 tkr under år 2019.

GENERALDIREKTÖRENS FASTSTÄLLANDE

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

Linköping den 22 februari 2023

Johan Anderberg
Generaldirektör



**STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT**

Statens geotekniska institut
SE-581 93 LINKÖPING, SWEDEN
Tel: +46 13 20 18 00
E-post: sgi@sgi.se www.sgi.se