



Årsredovisning 2020

sgi STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT



STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Årsredovisning 2020

Diarienummer: 4.2.3-2101-0067
Redaktör: Eva Lindström
Layout: Torbjörn Thuresson
Foto: SGI

Postadress: Olaus Magnus väg 35
581 93 LINKÖPING
Telefon: +46 13 20 18 00
Webbplats: www.sgi.se
E-post: sgi@sgi.se

Innehållsförteckning

Generaldirektören har ordet 4

Året i korthet 5

Organisation och uppdrag 6

Resultatredovisning 7

Verksamhetsområde Effektivare markbyggande 11

Verksamhetsområde Klimatanpassning 20

Verksamhetsområde Renare mark 30

Delegationen för Göta älv 40

Övrig rapportering 45

Finansiell redovisning 49

Resultaträkning 50

Balansräkning 51

Anslagsredovisning 53

Redovisning beställningsbemyndigande 54

Tilläggsupplysningar och noter 55

Väsentliga uppgifter 60

Generaldirektören har ordet

Kan man som myndighet bedriva en verksamhet där 85 procent av medarbetarna arbetar hemifrån? För ett år sedan hade jag nog svarat nej på den frågan, men nu vet jag att det går. Självklart saknar vi att träffas, äta lunch tillsammans eller växla några ord med varandra vid kopian. Det har inte varit oproblematiskt för alla att inrätta en arbetsplats där hemma, med en tonåring i Zoom och kanske en katt som envisas med att promenera över tangentbordet. Men vi har klarat detta. Vi har hittat nya vägar för digitala möten, utvecklat vårt sätt att kommunicera och med digitala fikastunder har vi hållit ihop.

På våra hemmakontor har vi i full fart arbetat vidare i våra viktiga regeringsuppdrag. Vi har tagit fram en ny Handlingsplan för hållbart markbyggande som gäller för åren 2021–2025.

Handlingsplanen utgår från vårt samhällsuppdrag att utveckla och förmedla kunskap om markbyggande och markanvändning i ett föränderligt klimat.

I det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget om förorenade sediment, som vi driver tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning, har arbete pågått med att ta fram en webbaserad vägledning kring riskbedömning av förorenade sediment. Tillsammans med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har vi arbetat intensivt med det viktiga uppdraget att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning.

Vi har skaffat oss en ny grafisk profil och nytt bildspråk som gör det tydligare och lättare att förstå vad SGI arbetar med. Den som besökt vår webbplats har sett att vi har bytt och fått det domännamn på webbplatsen som vi alltid borde haft, www.sgi.se. Ett nytt datacenter har införts, liksom nya system för ekonomi och lön.

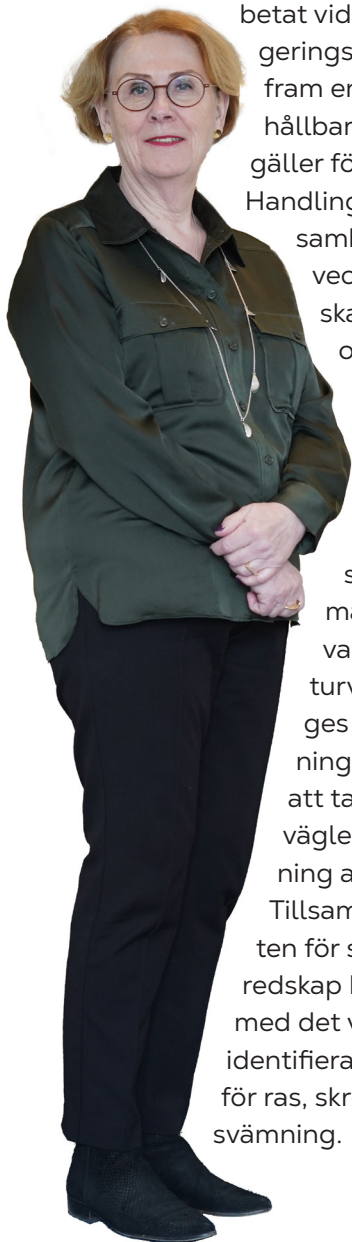
I december kom det efterlängtdade regeringsbeslutet att SGI nu inom delegationen för Göta älv kan finansiera hela kostnaden för de åtgärder som kommuner ansöker om. Tillsammans med en förstärkning av anslaget för skredsäkring innebär detta att arbetet kan bedrivas med ännu mer kraft.

Till sist så vill jag tacka alla medarbetare för den entusiasm och kreativitet ni visat i vårt arbete med att på allvar ta oss an Agenda 2030 och låta den bli vår kompass för fortsatt utveckling av verksamheten.

Linköping i februari

Åsa-Britt Karlsson

Generaldirektör



Året i korthet



Nytt utseende och ny webbplats

SGI har under året fått en ny grafisk profil med ny logotyp och helt andra färger än tidigare. Även typsnitt, symboler och bildspråk har förnyats. Syftet med den nya profilen är att det ska bli tydligare och lättare att förstå vad SGI arbetar med. Under året har myndigheten också bytt domännamn för den externa webbplatsen från www.swedgeo.se till www.sgi.se.



Ökad skredsäkring längs med Göta älv

Med klimatförändringar ökar riskerna för ras och skred längs Göta älv på sikt. För att minska riskerna har kommuner längs med Göta älv tidigare kunnat ansöka om bidrag för konkreta geotekniska åtgärder upp till 70 procent av kostnaden. Efter ett regeringsbeslut under slutet av året kan SGI nu finansiera hela kostnaden för de åtgärder som kommuner ansöker om bidrag för. Det innebär att arbetet kan bedrivas med ännu mer kraft. Regeringens förstärkning av anslaget för skredsäkring längs Göta älv till 215 miljoner kronor per år under 2021 och 2022 ger oss möjligheter att finansiera ytterligare åtgärder som minskar risken för skred och ras.



Goda resultat i medarbetarundersökningen

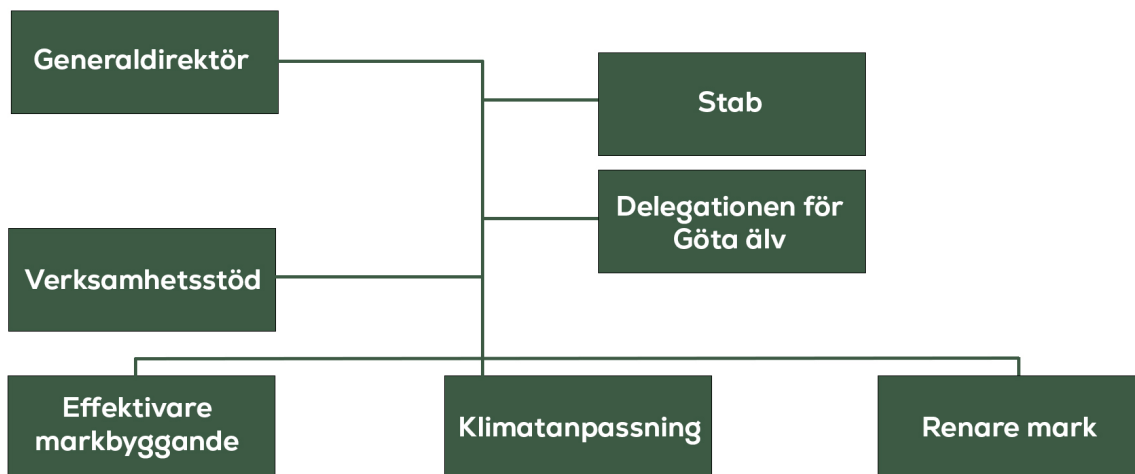
I syfte att utveckla SGI till en ännu bättre arbetsplats har vi under året genomfört en medarbetarundersökning. Svarsfrekvens för medarbetarundersökningen var 89 procent. Det sammantagna resultatet visar att våra medarbetare upplever SGI som en god arbetsplats med engagerade medarbetare och ledare.



Covid-19-pandemin har påverkat

Under året har covid-19-pandemin inneburit en omställning för organisationen. SGI har genomfört flertalet konferenser och kurser digitalt. Arbetet har skett från hemmet med undantag för medarbetare med arbetsuppgifter som måste utföras på arbetsplatsen, såsom laboratorieverksamhet. Trots pandemin har myndigheten under året genomfört flera stora utvecklingsarbeten. Ett nytt datacenter har införts, liksom nya system för ekonomi och lön.

Organisation och uppdrag



Under 2020 har SGI som medeltal haft 95 medarbetare varav 52 kvinnor och 43 män. Huvudkontoret finns i Linköping och SGI har även kontor i Stockholm, Göteborg och Malmö.

SGI leds av generaldirektören. Verksamheten är organiserad i stab, Delegationen för Göta älv, Verksamhetsstöd och tre tekniska avdelningar; Effektivare markbyggande, Klimatanpassning och Renare mark. SGI:s geotekniklaboratorium tillhör avdelning Effektivare markbyggande och SGI:s miljölaboratorium tillhör avdelning Renare mark.

Respektive avdelning leds av en avdelningschef. Avdelningarna har enheter som leds av en enhetsansvarig med undantag av Planenheten som har en enhetschef. Planenheten har till uppgift att ge stöd till länsstyrelser och kommuner i planprocessen avseende geotekniska säkerhetsfrågor. Stödet omfattar granskning, remissyttranden samt samråds- och diskussionsmöten.

SGI:s verksamhet drivs med samhällsrelevans, miljö och säkerhet i fokus. Markens hållfasthet och andra geotekniska egenskaper påverkar i hög grad dess byggbarhet och förutsättningarna för byggnader, vägar och järnvägar. Som nationell expertmyndighet har SGI ansvar för att vara pådrivande i frågor som syftar till en säker, ekonomisk och miljöanpassad samhällsutveckling inom det geotekniska området.

SGI stödjer länsstyrelserna och kommunerna i planering av mark och verksamheter och har en viktig roll för att skapa trygga och säkra samhällen som kan klara både dagens och framtidens klimat.

Genom kartläggningar och analyser ska SGI bidra till att riskerna för ras, skred och stranderosion minskar och här är klimatanpassning en nyckelfråga.

Forskning och utveckling (FoU) utgör en central del av SGI:s verksamhet. SGI medverkar aktivt i internationell forskning, främst inom Europeiska unionen (EU), och har ett ansvar för att bistå med underlag och expertkunskap i det arbete som regeringen bedriver nationellt och inom EU. Forsknings- och utvecklingsverksamheten bereds i ett FoU-sekretariat.

SGI lägger stor vikt vid att vara en öppen, modern och tillgänglig myndighet och arbetar aktivt för att samla och tillgängliggöra geoteknisk information. SGI har informationsansvar enligt förordningen om geografisk information (EG-direktivet Inspire) och medverkar i den nationella plattformen geodata.se.

Resultatredovisning

I detta kapitel redovisar och kommenterar vi verksamhetens resultat i förhållande till vår instruktion och innehållet i regleringsbrevet 2020. 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 och från regleringsbrevet. I verksamhetsområdet redogör vi för vad vi har utfört i verksamhetsgrenarna forskning och utveckling, kunskapsförmedling, samverkan, rådgivning och internationellt arbete. I verksamhetsgrenarna 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 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.

Pågående regeringsuppdrag redogör vi för inom respektive verksamhetsområde.

Resultatredovisningen är indelad i följande verksamhetsområden:

Effektivare markbyggnad

Klimatanpassning

Renare mark

Delegationen för Göta älv

Vi använder begreppet primär målgrupp i resultatredovisningen. Med detta begrepp menar vi den målgrupp för vår verksamhet som är handläggare på kommuner och länsstyrelser, konsulter och entreprenörer.

Verksamhetens intäkter och kostnader fördelade på verksamhetsområden (tkr)

	Effektivare markbyggnad	Klimatanpassning	Renare mark	Delegationen för Göta älv	Totalt
Intäkter av anslag	26 746	31 065	24 433	33 150	115 394
Intäkter av avgifter	5 717	911	5 543	0	12 171
Intäkter av bidrag	4 339	5 225	2 644	0	12 208
Finansiella intäkter	2	2	2	0	6
Intäkter totalt	36 804	37 203	32 622	33 150	139 779
Kostnader totalt	36 804	37 203	32 622	33 150	139 779
Medel som erhållits från statensbudget för finansiering av bidrag	0	0	5 081	16 800	21 881
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	0	796	791	0	1 587
Lämnade bidrag	0	-796	-5 872	-16 800	-23 468
Årets kapitalförändringar	0	0	0	0	0

Målgruppen har behov av information, kunskap och utbildning, geoteknisk och miljögeoteknisk kompetens.

Verksamhetens finansiering

SGL finansierar sin verksamhet med intäkter av anslag, avgifter och bidrag. Intäkter av anslag utgjorde 83 procent av myndighetens intäkter.

För år 2020 har SGI tilldelats 50 500 tkr inom anslaget 18 1:5 ap.1 Ramanslag SGI och det är en ökning med 3 252 tkr jämfört med föregående år. Ingående överföringsbelopp för år 2020 uppgick till 1 010 tkr vilket medförde ett disponibelt belopp på 51 510 tkr för år 2020.

Under året har totalt 48 444 tkr använts till utgifter vilket ger ett utgående överföringsbelopp på 3 066 där vi får behålla 1 515 tkr inom ramen för 3 procents sparande.

Via Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) har SGI anslag 20 1:10 ap.2, Ramanslag Klimatanpassning. Myndigheten har tilldelats 26 000 tkr samt en utökning med 6 500 tkr vilket ger ett disponibelt belopp på 32 500 tkr. Det är en ökning med 5 000 tkr jämfört med föregående år. Av årets disponibla belopp har 26 280 tkr används under år 2020. Anslaget medger inget anslagssparande.

Anslag 20 1:20 ap.1, som tidigare hette 20 1:10 ap.8, Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv ingår från och med år 2020 i myndighetens regleringsbrev. Myndigheten har tilldelats 90 000 tkr. Under året har en omdis-

ponering skett på 26 000 tkr vilket medför ett disponibelt belopp på 64 000 tkr.

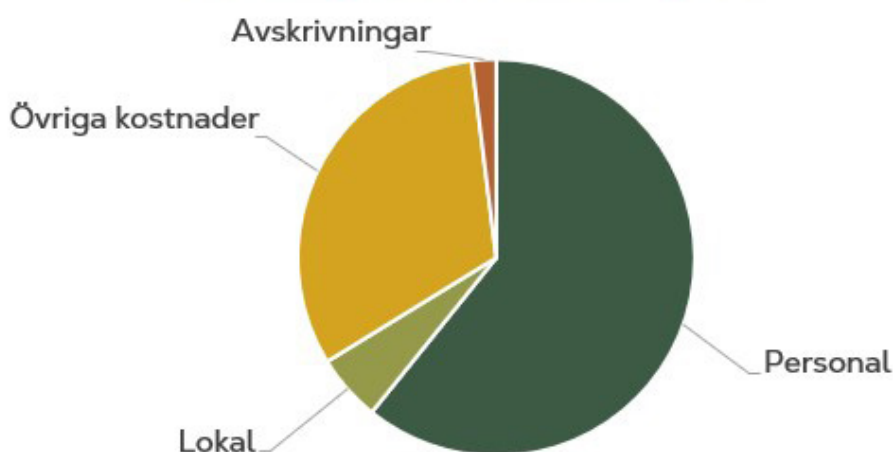
Av de disponibla medlen är 40 000 tkr för eget arbete och 2 000 tkr för administration av bidrag. Resterande belopp var avsedda för utbetalning av bidrag. Av årets disponibla belopp har 33 150 tkr använts för eget arbete och administration av bidrag samt 16 800 tkr har utbetalats i bidrag.

År 2020 har SGI via Naturvårdsverkets regleringsbrev tilldelats 15 000 tkr som avser anslag 20 1:4 ap.4, en ökning med 2 000 tkr jämfört med föregående år. 7 521 tkr har använts till eget arbete och 5 081 tkr har betalats ut som bidrag. Av årets tilldelade medel har 12 601 tkr använts.

Intäkter av avgifter uppgick till totalt 12 171 tkr, varav 679 tkr avsåg intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen. Totala intäkter av avgifter har minskat med 2 617 tkr jämfört med föregående år. I budgetbeloppet på 14 700 tkr ingår intäkter för § 4 och den verkliga differensen mellan budget och utfall är 2 529 tkr. Samtliga intäkter av avgifter disponeras av myndigheten. SGI har under 2020 intäkter på 12 208 tkr avseende bidrag vilket är en minskning med 29 tkr jämfört med föregående år.

Bidragen består framförallt av forskningsbidrag från andra statliga myndigheter. Den externa uppdragsverksamheten har under året resulterat i ett överskott på 3 255 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget.

Verksamhetens kostnader 2020



Verksamhetens kostnader

De totala kostnaderna för verksamheten uppgick till 139 779 tkr under året, vilket är en ökning med 11 593 tkr jämfört med föregående år. Personalkostnaderna har ökat med 6 437 tkr jämfört med 2019. Ökningen beror på ökat antal anställda. Övriga driftkostnader har ökat med 3 784 tkr jämfört med föregående år. Ökningen återfinns framförallt på Delegationen för Göta älvs insatser för att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker i Göta älv. Kostnaderna för avskrivningar är i princip oförändrade jämfört med föregående år. Lokalkostnaderna har ökat med 1 298 tkr till följd av framförallt nya lokaler för kontoret i Stockholm.

Transfereringar

SGL har under året betalat ut två bidrag på totalt 5 081 tkr som avser teknikutvecklingsprogrammet Tuffo (Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden).

Myndigheten har även betalat ut fyra bidrag på tillsammans 16 800 tkr för skredsäkring vid Göta älv. Detta till följd av att SGL från och med december 2020 finansierar konkreta geotekniska åtgärder längs Göta älv med upp till hela kostnaden.

SGL har även lämnat bidrag inom projekten CAMEL, Biokol RE-Source och CAZULU under år 2020.

Avgiftsfinansierad verksamhet

SGL:s avgiftsfinansierade verksamhet består främst 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.

SGL disponerar samtliga intäkter från den avgiftsfinansierade verksamheten. Under året har den avgiftsfinansierade verksamheten bidragit med ett överskott på 3 255 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget. Överskottet kan härledas framförallt till laborieverksamheten. De totala intäkterna för geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning uppgick år 2020 till 8 839 tkr och intäkterna för geoteknisk och miljögeoteknisk forskning, utveckling och kunskapsförmedling till 2 653 tkr.

Avgiftsfinansierad verksamhet, sammanställning

	Över-/underskott t o m 2018	Över-/underskott 2019	Budget 2020	Intäkter 2020	Kostnader 2020	Ack över-/underskott t o m 2020
Verksamhet (tkr)						
Uppdragsverksamhet						
Geoteknisk och miljögeoteknisk forskning, utveckling och kunskapsförmedling	232	0	6 200	2 653	0	0
Geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning	376	0	8 500	8 839	0	0
Summa	608	0	14 700	11 492	0	0

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



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.

Vi arbetar för att bidra till ett resurs- och kostnadseffektivt markbyggande med bibehållen kvalitet och minskad klimatpåverkan.

Genom att bedriva forskning inom geoteknik och resurshushållning bidrar vi till att skapa samhällsnytta för transportinfrastruktur och bostadsbyggande. Forskningen genomförs i samverkan med andra myndigheter, universitet och högskolor samt näringsliv. Det ger möjlighet att arbeta med komplexa samhällsutmaningar och tillsammans hitta gemensamma lösningar.

Vi implementerar och nyttiggör resultat från vår egen eller andras forskning genom kunskapsförmedling och via kursverksamhet, rådgivning, utveckling av verktyg som stöd i arbetet, planstöd och publikationer. SGI arbetar långsiktigt med att öka kunskapen inom geoteknik som ett led i att förebygga att geotekniska skador och därmed kostnader uppkommer i samhällsbyggandet.

SGI ska bidra till att riskerna för att ras och skred minskar samt bidra till en effektivare plan- och byggprocess. Det gör vi bland annat genom att ge stöd till länsstyrelser, kommuner och myndigheter avseende geotekniska frågeställningar såsom ras, skred och erosion i planprocessen. Vi gör det även genom arbetet med översiktliga karteringar i bebyggda områden på uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Forskning och utveckling

Vår forsknings- och utvecklingsverksamhet är inriktad på att förbättra kunskapen om markens

lämplighet för byggande samt hur vi kan uppnå en minskad belastning på resurser och klimat i markbyggandet. Det kräver ny kunskap om geotekniska och geokemiska egenskaper hos jord, berg och avfallsklassificerade material. Det kräver också mer effektiva grundläggnings- och förstärkningsmetoder, speciellt för geotekniskt problematiska jordar. Genom att utveckla ny teknik och beakta livscykelperspektivet kan större miljö- och resurshänsyn tas inom markbyggandet.

Exempel på aktiviteter

Detta är exempel på forsknings- och utvecklingsuppdrag med aktiviteter under året som förväntas bidra till ökade kunskaper om markens byggbarhet och hur vi kan minska belastning på resurser och klimat i markbyggandet.

I en första etapp av FoU-projektet Silt - utveckling av metodik för parameterbestämning och sättningsberäkning har befintlig kunskap och erfarenheter avseende metoder för bestämning av silts egenskaper och metoder för sättningsberäkningar i silt sammanställts. Projektet har drivits i samverkan med Trafikverket med koppling till infrastrukturprojektet Ostlänken och resulterat i en uppdragsrapport.

I projektet Deformationer Torv studeras de deformationer i torv som kan uppstå vid belastning under väg- och järnvägsbankar med hjälp av bildanalys. Målsättningen har varit att öka förståelsen för deformationsmekanismerna och generera underlag till utveckling av material- och beräkningsmodeller. Projektet har drivits i samarbete med Trafikverket.

Under året har forskningsprojektet ekoGeokalkyl färdigställt ett GIS-baserat verktyg för planering av bebyggelse med hänsyn taget till ekosystemtjänster. Verktyget klassar marken utifrån två markfunktioner med koppling till flera ekosystemtjänster, så att de kan dokumenteras och visualiseras tillsammans med planerade byggnader, grönytor, hårdgjorda ytor med mera. Utvecklingen av verktyget har genomförts i nära samverkan med två kommuner för att säkerställa att deras behov tillgodoses. Verktyget har testats i två fallstudier i Malmö och Västerås.

För att underlätta för branschen att ta hänsyn till klimatpåverkan från grundläggning vid byggande har ett internt projekt, utveckling av en konceptuell modell för livscykelanalys av geotekniska arbeten vid uppförande av byggnader, drivits under året. Projektet har resulterat i kunskapssammanställning i form av en vetenskaplig artikel som innehåller rekommendationer för hur man kan beakta livscykelanalys av geotekniskt arbete vid byggande.

SGL ingår i styrelsen för forskningsprogrammet Branschsamverkan i grunden. Under året har ett nytt inriktningsdokument för en forskningsutlysning som gäller fram till 2023 tagits fram. Dokumentet tar avstamp i FN:s globala mål i Agenda 2030 och pekar ut tre prioriterade forskningsinsatser: framtidens krav, effektivt byggande och ny generation järnväg.

Prestationer och förväntad effekt

Utifrån exemplifierade aktiviteter och uppdrag vill vi lyfta att vi under året utvecklat nya verktyg och metoder. Vi har sammanställt och publicerat kunskap som kan användas av branschens olika aktörer och ge stöd till myndigheter och kommuner. Den forskning och utveckling vi bedrivit förväntas därmed bidra till ett mer hållbart markbyggande genom effektivare grundläggnings- och förstärkningsmetoder, säkrare bedömningar av geotekniska risker, minskade koldioxidutsläpp vid markbyggande och en ökad hänsyn till markens lämplighet för byggande i planprocessen.

Indikatorer

SGL ska förmedla väl underbyggd kunskap och vägledning. Vår forskning ska vara av vetenskaplig kvalitet och leda till samhällsnytta. Publicering i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter är viktigt för att säkra den vetenskapliga kvaliteten. Presentation på konferenser ger möjlighet till både kunskapsutbytte och utbyte av forskningsresultat. Vi har därför valt att särskilt redovisa antalet publicerade vetenskapligt granskade artiklar, övriga tidskriftsartiklar och bidrag till konferenser.

Artiklar	2020	2019	2018
Vetenskapligt granskade artiklar	1	1	0
Övriga tidskriftsartiklar	0	0	2
Bidrag till konferenser	0	5	3
Totalt antal artiklar	1	6	5

Publiceringen av både vetenskapliga artiklar och konferensartiklar har under året varit relativt begränsad.

Många konferenser har ställts in eller skjutits fram i tid på grund av covid-19-pandemin vilket lett till färre konferensartiklar än tidigare år.

Kunskapsförmedling

Vi förmedlar grundläggande geoteknisk kunskap till kommuner och länsstyrelser för att de ska utveckla och förbättra hanteringen av geotekniska frågeställningar vid planering och byggande. Den kunskap som vi förmedlar har tagits fram både genom egen forskning men även genom material som ställts samman som synteser av andras forskning. Vår kunskap förmedlas genom vägledningar, publikationer, uppdragsrapporter, kurser, konferenser och vid myndighetsstöd. Vi prioriterar att genomföra kunskapsförmedlande insatser mot landets kommuner och länsstyrelser då detta är vår primära målgrupp. Genom vårt arbete som remissinstans till landets kommuner och länsstyrelser får vi en uppfattning om vilka behov kommunerna har av geotekniskt stöd kopplat till plan- och byggprocessen. Vi strävar efter att möta behovet genom att förmedla kunskap och ta fram kunskapsunderlag som kan nyttjas i planprocessen.

Exempel på aktiviteter

Aktiviteterna förväntas bidra till att öka kunskapen om geoteknik och hur olika geotekniska förutsättningar påverkar beslut vid planering och byggande.

Vi har genomfört utbildningen Geoteknik för kommunal planering som riktar sig till planhandläggare på kommuner och länsstyrelser. Syftet med kursen är att ge deltagarna grundläggande kunskaper så att geotekniska frågor blir omhändertagna i den kommunala verksamheten och att skapa förståelse för hur förhållanden i mark och vatten påverkar markens lämplighet för byggnation.

Vi har i samverkan med Gävle och Eskilstuna kommuner studerat förutsättningarna för bebyggelse tidigt i planeringsprocessen med hjälp av vårt beslutsstödsverktyg Geokalkyl. Tillsammans med kommunerna har verktyget vidareutvecklats så att det även ska innehålla olika så kallade typkvarter som kan användas för kostnadsjämförelser i tidigt planskede där planskiss saknas.

Vi har bidragit i de seminarier som anordnas inom Branschsamverkan i grunden. Syftet är att nyttiggöra samt diskutera de forskningsresultat som framkommit i de senast avslutade projekten inom programmet tillsammans med konsulter och entreprenörer.

Vi har påbörjat en publikation som syftar till att beskriva en metodik för provtagning och provberedning samt val av bindemedel för stabiliserad jord. Syftet är att denna vägledning ska kunna utgöra grund för ett likartat sätt att utföra provning av stabiliserad jord. Vägledningen kommer som ett nästa steg även att lyftas in i vårt arbete med standardisering på nationell nivå.

Vi har påbörjat en digital vägledning för kommuner med syfte att stödja och effektivisera arbetet med ras, skred och erosion i plan- och byggprocessen.

Prestationer och förväntad effekt

Ett mål för våra kunskapsförmedlande aktiviteter är att öka förståelsen för och därigenom tydliggöra behovet av att de geotekniska frågorna lyfts tidigt i planeringsprocessen.

Vårt verktyg, Geokalkyl, kan användas för att ta fram ett underlag för dialog och beslut och därmed stödja ett sådant arbetssätt.

Under året har ett nytt presentationsmaterial till Geokalkyl tagits fram i samverkan med användare. Materialet ska nyttjas vid olika utbildningsinsatser och förväntas bidra till att kommunerna använder verktyget mer. Vi har också genomfört ett webinarium om Geokalkyl under året. De förväntade effekterna är att vårt arbete bidrar till en mer effektiv hantering av geotekniska frågor i plan- och byggprocessen.

Vi ser även att vi genom att stödja kommunerna i deras arbete med ras, skred och erosion i plan- och byggprocessen kan bidra till att minska riskerna för ras och skred. Både genom att höja den generella kunskapen inom geoteknik och genom att öka medvetenheten för geotekniska risker.

Vi arbetar med kunskapsspridning och Branschsamverkan i grunden är en mötesplats för branschen där vi kan nyttiggöra och diskutera resultat av den forskning som tagits fram i samverkan med problemägaren, Trafikverket. Den förväntade effekten av detta arbete är att utveckla nya metoder som bidrar till effektivitet i byggandet.

Indikatorer

Vi strävar efter att vår kunskapsförmedling ska stödja våra mål att minska riskerna för ras och skred samt att bidra till en mer effektiv plan- och byggprocess. Vi har valt att lyfta fram våra publikationer som prestationsindikatorer för vårt arbete.

Publikationer	2020	2019	2018
SGL:s egna rapporter och utredningar till regeringen	3	5	1
SGL:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	1	1	2
Totalt antal publikationer	4	6	3

Antalet publikationer har varit något färre än under det föregående året. Antalet publikationer varierar naturligt över åren och det beror bland annat på den arbetsinsats som krävs för att ta fram underlagen och vilka övriga uppdrag som pågår.

Samverkan

Vi har en bred samverkan med andra myndigheter, kommuner och bransch med anknytning till vårt uppdrag. Genom att samverka med andra kan vi utveckla vår verksamhet och bättre lösa komplexa frågeställningar. SGI är även engagerad i standardiseringsarbete som bidrar till ett effektivt markbyggande.

Exempel på aktiviteter

Vi ingår i Branschsamverkan i grunden som är ett forskningsprogram som verkar för effektiv och säker grundläggning av transportsystemets infrastruktur. Programmet består av fem partners (Trafikverket, Chalmers, Kungliga tekniska högskolan, Luleå tekniska universitet och SGI). Under året har Trafikverket bjudit in branschens konsulter och entreprenörer för att diskutera samverkan.

Delegationen för ras och skred leds av SGI och nio nationella myndigheter ingår i myndighetsnätverket. Vi har arrangerat det årliga mötet som syftar till att regelbundet informera om respektive myndigheters pågående och planerade verksamheter med betydelse för ras och skred.

Arbetsgrupp naturolyckor består av 15 nationella myndigheter, Sveriges kommuner och regioner (SKR) och representanter från länsstyrelser. Arbetsgruppen arbetar med att prioritera och samordna det myndighetsgemensamma arbetet för att göra Sverige mindre sårbart för allvarliga naturolyckor och naturhändelser i nuvarande klimat och vid ett klimat i förändring. Under året har fem aktiviteter genomförts enligt arbetsgruppens handlingsplan.

Vi har arbetat med fördjupad samverkan med Länsstyrelsen i Värmland. Under 2020 har verksamheten i huvudsak bedrivits som utökad dialog i enskilda ärenden.

Vi är engagerade i Svenska Geotekniska föreningen, som är en förening som arbetar för att

främja utveckling av geoteknik med grundläggningsteknik och miljögeoteknik. SGI innehar rollen som fortbildningsansvarig i föreningens styrelse och vi bidrar i flera av de arbetsgrupper som arbetar med tekniska sakfrågor.

Vi samverkar med andra aktörer genom vårt arbete i tekniska standardiseringskommittéer. I TK 183, geoteknik och geokonstruktioner har vi bland annat bidragit med remissynpunkter till den pågående revideringen av Eurocode 7.

Prestationer och förväntad effekt

Samverkan med andra myndigheter och aktörer leder till en större förståelse för hur de geotekniska frågeställningarna passar in i ett större sammanhang. Detta är viktigt för att vi ska kunna verka på de arenor där vår kunskap kan skapa mest samhällsnytta.

Utöver detta möjliggör samverkan kunskapsutbyte och det leder även till att man tillsammans med andra kan omhänderta mer komplexa frågeställningar där man behöver beakta fler perspektiv. Den förväntade effekten av våra samverkansaktiviteter är att förbättra effektiviteten i plan- och byggprocessen genom en ökad förståelse och ett bredare perspektiv. Många av aktiviteterna bidrar även till att minska riskerna för ras och skred i samhället.

Arbetet i arbetsgrupp naturolyckor förväntas bidra till en bättre samordning med att förebygga och mildra effekterna av och öka förmågan att hantera naturolyckor och naturhändelser i Sverige. Fyra klimatrelaterade händelsescenarier publicerades under året på MSB:s webbplats. Kommuner, länsstyrelser och andra organisationer kan använda händelsescenarierna för att analysera hur olika klimatrelaterade händelser (skred, skyfall, storm och värmebölja) kan påverka den egna verksamheten.

När scenarierna börjar användas förväntas de underlätta arbetet med till exempel risk- och sårbarhetsanalyser eller ligga till grund för övning. En konferens avseende naturolyckor och klimatanpassning för landets räddningstjänster har hållits i regi av MSB och arbetsgruppen. Konferensen har ökat kunskapen för de som deltog och ger förutsättningar för att arbeta vidare med frågorna inom respektive organisa-

tion. Gruppen har även arbetat med underlag för att beskriva metoder för att beräkna kostnader vid naturhändelser.

Mötet med delegationen för ras och skred innebär ett kunskapsutbyte mellan myndigheterna i delegationen. Arbetet förväntas skapa en bättre kännedom om vilket arbete som bedrivs inom varje myndighet avseende ras och skred.

Vårt arbete i styrelsen för Branschsamverkan i grunden förväntas leda till en bättre samverkan mellan olika aktörer i branschen. Entreprenörer, leverantörer, konsulter och problemägare kan genom sina roller bidra till att gemensamt uppnå målen. Samverkan med branschen förväntas bidra till en mer effektiv plan- och byggprocess.

Rådgivning

Avsikten med vår avgiftsfinansierade rådgivning är att bidra till en ökad effektivitet i plan- och byggprocessen.

Avsikten är också att minska riskerna för att ras och skred inträffar genom att utföra uppdrag som expert- och beställarstöd åt myndigheter och kommuner. I arbetet ingår att ge stöd vid planering och projektering, vid upphandling och granskning av geotekniska och miljögeotekniska utredningar under planeringsprocessen såväl som under den utförande fasen.

Exempel på aktiviteter

SGI har utfört 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 risken för slamströmmar, skred och ras inom bebyggda områden.

Under året har SGI arbetat med huvudstudie för moränkarteringar i sex kommuner i Jämtlands län. Dessutom har kartering påbörjats för fyra nya kommuner i Västerbottens län under 2020. Karteringarna ska utgöra ett stöd i kommunernas riskinventering.

SGI har, som beställarstöd åt kommuner, bland annat utfört teknisk granskning vid ansökan för installation av energibrunnar. Inom uppdraget granskades geotekniska risker för olika metoder. Vidare har vi gett stöd vid upphandling av geotekniska tjänster.

Vi har givit granskningsstöd och rådgivning i geotekniska frågor i pågående infrastrukturprojekt, till exempel inom arbetet med Getingmidjan i Stockholm, upprustningen av järnvägen mellan Stockholms central och Stockholms södra, samt Ättetorpsbroarna i Norrköping, som ingår i de förberedande arbetena för Ostlänken.

Prestationer och förväntad effekt

Vårt stöd till kommuner förväntas leda till en minskad risk för ras och skred samt en mer effektiv planprocess där de geotekniska frågeställningarna omhändertas. Utöver detta förväntas vårt stöd bidra till att kommunerna får en ökad förståelse för geotekniska frågor. Stödet ska också leda till att kommunen blir en kunnigare beställare av geotekniska tjänster då sakkunskap inom geoteknik oftast saknas.

Indikatorer

SGI har under 2020 genomfört nio beställarstödsuppdrag åt olika kommuner och sex rådgivnings-/granskningsuppdrag åt andra myndigheter i infrastrukturprojekt.

I de beställarstödsuppdrag som utförs åt kommuner får vi i många fall en direkt återkoppling på att vår insats har gjort skillnad. Detta kan vara till exempel genom att vi vid stöd i upphandling av geotekniska tjänster ser att kvaliteten på de anbud som inkommer till kommunen ökar.

Stöd till kommuner, länsstyrelser och myndigheter

Vårt stöd till kommuner, länsstyrelser och övriga myndigheter syftar till att minska riskerna för ras och skred i samhället och långsiktigt bidra till en effektiv och hållbar utbyggnad av samhället.

Exempel på aktiviteter

SGI har givit stöd till länsstyrelser och kommuner avseende geotekniska säkerhetsfrågor (ras, skred, erosion och geotekniska frågeställningar kopplade till översvämning) i planprocessen. Arbetet har omfattat granskning av översiktsplaner, planprogram och detaljplaner. Vi har skrivit yttranden till kommuner och länsstyrelser och deltagit i samrådsmöten.

I Göta älvdalen har SGI ett utökat ansvar som innebär att vi ska övervaka stabilitetsförhållanden för området i anslutning till älven för att minska riskerna för ras och skred. Som en del av vårt övervakningsuppdrag har vi svarat på remisser som utöver översiktsplaner och detaljplaner omfattar bygglov, anläggningsarbeten, ledningsdragningar med mera.

SGI har under året bistått MSB med geotekniskt expertstöd vid prövning av kommunernas ansökningar om statsbidrag till förebyggande åtgärder mot ras, skred och översvämning inom bebyggda områden. Verksamheten omfattade samråd med kommuner och konsulter, områdesbesiktningar och granskning av utredningar. SGI har även biträtt MSB med expertstöd i de länsvisa översiktliga stabilitetskarteringar som MSB tar fram för bebyggda områden.

Länsvisa stabilitetskarteringar har granskats i olika skeden i Jönköpings, Kalmar, Kronobergs och Örebro län under 2020.

SGI har varit remissinstans för mark och miljödomstolarna i geotekniska och miljögeotekniska frågor när det gäller ärenden som till exempel avser tillstånd för vattenverksamhet.

Vi har även svarat på remisser från Trafikverket i ärenden som avser väg- och järnvägsplaner och från Energimarknadsinspektionen när det gäller ärenden om nätkoncession.

Vi har granskat såväl geotekniska säkerhetsfrågor, geoteknisk omgivningspåverkan som miljögeotekniska frågeställningar och lämnat remissvar till sökanden, domstolarna, Trafikverket och Energimarknadsinspektionen.

Under året har en prioritering av arbetet med dessa remisser genomförts i syfte att svara på remisser där vi gör störst samhällsnytta. Detta har inneburit att vi har avstått från att besvara ärenden med lägre prioritet.

Prestationer och förväntad effekt

Under året fick SGI ärenden från alla län i landet inom ramen för vårt stöd till länsstyrelser och kommuner i planprocessen. SGI har granskats om ras, skred och erosion utretts i tillräcklig omfattning för att klarlägga markens lämplighet för byggnation. Vi har också granskat om eventuella åtgärder och restriktioner säkerställts i planerna. Verksamheten förväntas bidra till en långsiktigt hållbar och säker samhällsutbyggnad samt till att höja kunskap och kompetens hos de länsstyrelser och kommuner som använder vårt stöd.

Under året har SGI lämnat fler remissvar i Göta älvdalen än tidigare år. Remissverksamheten ska bidra till att hänsyn tas till stabilitetsförhållanden lokalt och i anslutning till älven så att utbyggnaden i området sker med en tillfredsställande säkerhet mot skred.

Granskningen av geotekniska utredningar i statsbidragsärenden ska bidra till att MSB kan ge statsbidrag till prioriterade objekt och att åtgärder utformas för aktuell hotbild och med tillfredställande säkerhet mot skred.

Vid granskning av de översiktliga stabilitetskarteringarna säkerställer SGI att det geotekniska underlaget håller rätt kvalitet. Underlagen förväntas leda till att bebyggelse inom områden med otillfredsställande stabilitet tydliggörs och att kommun och berörd fastighetsägare därefter kan arbeta vidare med att få riskerna för befintlig bebyggelse att minska eller upphöra.

De remissvar som vi lämnar till miljödomstolarna, Trafikverket, Energimarknadsinspektionen med flera leder till förtydliganden och kompletteringar i ärenden. Vår granskning bidrar därmed till att geotekniska säkerhetsfrågor, geoteknisk omgivningspåverkan och miljögeotekniska frågor tydliggörs och att remitterande myndighet tar hänsyn till våra synpunkter i sina beslut. Den långsiktiga effekten av våra utlåtanden är att de förväntas bidra till en mer hållbar och säker samhällsutbyggnad.

Indikatorer

Indikatorerna är antal remissvar som lämnats i olika ärendetyper.

Remissvar	2020	2019	2018
Stöd till länsstyrelser och kommuner	507	473	500
Stöd till kommuner i Göta älvdalen	35	15	8
Stöd till mark- och miljödomstolar, Trafikverket med flera	135	161	127

Antal besvarade remisser till länsstyrelser och kommuner ligger på samma nivå som tidigare år. I Göta älvdalen ser vi en väsentlig ökning i antalet inkomna remisser. För mark- och miljödomstolsärenden och ärenden från Trafikverket med flera har vi prioriterat att lämna 135 remissvar av totalt cirka 200 inkomna ärenden under året.

Internationellt arbete

Internationell samverkan är en förutsättning för att kunna förmedla aktuell och relevant kunskap.

Exempel på aktiviteter

SGI deltog under året i ett möte med styrelsen för European Large Geotechnical Institute Platform (ELGIP) och i ett flertal möten i arbetsgrupperna Transport Infrastructure, Peat

och Reuse of Urban Soils and Sites. Vi innehar ordförandeskapet i sistnämnda grupp.

Prestationer och förväntad effekt

För att i Sverige kunna bidra med förmedling och implementering av aktuell och relevant kunskap har vi aktivt samverkat med flera europeiska länder samt med Japan. Vi har deltagit i möten i olika arbetsgrupper och har på så sätt fått insikt i andra länders pågående ännu opublicerade forskning.

Det gör att vi håller oss à jour med vad som händer i omvärlden och kan genom samarbetet effektivisera vår egen forskning och kunskapsförmedling. Kunskapsutbytet med Japan bidrar till arbetet med långtidsegenskaper för stabiliserad jord, vilket i sin tur kan leda till långsiktigt hållbarare infrastruktur. En förbättrad masshantering bidrar till minskad förbrukning av naturresurser och minskade koldioxidutsläpp.

Verksamhetsrådets kostnader

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Effektivare markbyggnade har ökat med 3 526 tkr jämfört med föregående år. Ökningen förklaras främst av ett ökat inflöde till remissverksamheten, arbete med översiktliga stabilitetskarteringar samt att de indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Effektivare markbyggnade (tkr)

	2020	2019	2018
Intäkter av anslag	26 746	23 929	21 914
Intäkter av avgifter	5 717	7 225	8 613
Intäkter av bidrag	4 339	2 117	4 309
Finansiella intäkter	2	7	10
Verksamhetens intäkter	36 804	33 278	34 846
Verksamhetens kostnader	36 804	33 278	34 675
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	0	0	0
Lämnade bidrag	0	0	0
Årets kapitalförändring	0	0	171

Analys av resultatet

Vi har forskat om egenskaper och förstärkningsmetoder för geotekniskt problematiska jordar samt inom hållbart och resurseffektivt markbyggande.

Forskningen har i de flesta fall utgjorts av samfinansierade projekt tillsammans med andra statliga myndigheter, framförallt Trafikverket och Formas, vilket säkerställt forskningens relevans och att forskningsresultaten kan nyttiggöras vid framtida infrastrukturutbyggnad.

Arbetet i de nationella nätverken såsom Arbetsgrupp naturolyckor och Delegationen för ras och skred skapar förutsättningar för kunskapsutbyten och samordning mellan myndigheter. Den utökade samverkan med länsstyrelserna ger förutsättningar för en ökad kunskap och kompetens inom länsstyrelserna, kommunerna och SGI.

Vi har genomfört utbildningar och rådgivning, till i första hand landets kommuner för att sprida ny kunskap som leder till en ökad förståelse för geotekniska frågeställningar. Genom att höja kunskapsnivån kan vi bidra till att ras, skred och erosion kan beaktas tidigare i planprocessen och hanteras med en större helhetsyn. Detta bidrar till en långsiktigt hållbar och säker samhällsutbyggnad.

Genom vårt stöd avseende geotekniska säkerhetsfrågor i planprocessen till kommuner och länsstyrelsen bidrar vi till att riskerna för ras och skred minskar. Vi bedömer att detta leder till att ny bebyggelse placeras på lämplig mark.

I Göta älvdalen ser vi ett ökat inflöde till vår remissverksamhet som både kan härröra till att vi aktivt arbetar i området med Delegationen för Göta älv samt att utbyggnaden i området har ökat. Vi bedömer att detta stöd bidrar till att riskerna för ras och skred och därmed risken för stora olyckor i området minskar.

Remissverksamheten avseende ärenden från Trafikverket och mark- och miljödomstolarna med flera får som effekt att geotekniska säkerhetsfrågor, omgivningspåverkan och miljögeotekniska frågor omhändertas i ärendena. På sikt bedömer vi att det bidrar till en säker och hållbar samhällsutbyggnad.

De översiktliga stabilitetskarteringarna som vi genomför på uppdrag av MSB förväntas leda till att bebyggelse inom områden med otillfredsställande stabilitet tydliggörs och att kommun och berörd fastighetsägare därefter kan arbeta vidare med att få riskerna för ras och skred för befintlig bebyggelse att minska.

Granskningen av geotekniska utredningar i statsbidragsärenden ska bidra till att MSB kan ge statsbidrag till prioriterade objekt och att åtgärder utformas för aktuell hotbild och med tillfredställande säkerhet mot skred. Samlat bedömer vi att det bidrar till att riskerna för ras och skred i samhället för befintlig bebyggelse minskar.



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.

För att anpassa vårt samhälle till ett klimat i förändring är det viktigt att satsningar görs inom flera olika områden och på flera olika vis. Inte minst är behovet av kunskap stort och därför är vårt arbete med forskning och utveckling grundläggande.

Det är av stor vikt att den kunskap som vi tar fram också förmedlas och används, så att nya rön och ny metodik kommer till nytta i samhället.

Inom vårt ansvarsområde och inom ramen för våra uppdrag initierar, stödjer och utvärderar vi arbetet med klimatanpassning. SGI arbetar sedan 2017 enligt en handlingsplan för klimatanpassning. Handlingsplanen bygger på tre målsättningar som styr verksamheten mot ett hållbart markbyggnade i samhället:

- Digitala kunskapsunderlag för markförhållanden i ett föränderligt klimat finns för hela Sverige och används vid planering i samhällsbyggandet.
- Intressenter inom både branschen och den offentliga förvaltningen har tillräcklig kunskap, kompetens, kapacitet om hållbart markbyggnade för att fatta långsiktiga beslut med hänsyn till markförhållanden i ett föränderligt klimat.
- Ekosystembaserade och resursoptimerade lösningar som tar hänsyn till markförhållanden i ett föränderligt klimat är utvecklade, kända samt används vid markbyggnade och förvaltning av byggnader och anläggningar.

Verksamhetsområdet är uppdelat i två underområden Ras och skred och Stranderosion.

Ras och skred

Forskning och utveckling

För att anpassa samhället till ett klimat i förändring både för befintlig och vid planering av ny bebyggelse och infrastruktur behövs forskning och utveckling.

Exempel på aktiviteter

För ett pilotområde har en karttjänst tagits fram inom uppdrag GIS-inventering av bergsslänter.

Inom en studie har inledningsvis en litteratursammanställning genomförts för att få bättre kunskap om hur höga portryck i slänter som kan förekomma samtidigt med låga vattenstånd. Studien utgör underlag till pågående arbete med uppdatering av Skredkommissionens rapport 3:95 Släntstabilitetsutredningar.

Kunskapsläge och utvecklingsbehov avseende ras och slamströmmar har studerats inom uppdraget Slamströmsproblematik – kunskapsläge och fallstudier.

Inom forskningsprojektet Cascading Natural Hazards: Visualising, Learning and Understanding tillsammans med Research Institutes of Sweden, har metoder att analysera kaskadefekter av skredhändelser och deras fysiska och sociala konsekvenser studerats.

Prestationer och förväntad effekt

Den forskning och utveckling vi bedriver förväntas bidra till en effektivare och mer hållbar hantering av ras- och skredfrågor i samhället.

Om kommuner tidigt i planprocessen kan ta hänsyn till instabila bergsslänter kan risken för bergras förebyggas.

Under året har vi tagit fram en karttjänst för pilotområde Göteborg. Karttjänsten visualiserar modeller av branta bergsslänter som kan utgöra faror för samhället och underlättar kommunernas förebyggande arbete. Korrekt och väl utförda släntstabilitetsutredningar är en förutsättning för att förebygga skred i såväl finkornig som grovkornig jord.

Under året har kunskapssammanställningar genomförts och kunskapsluckor identifierats avseende bedömning av släntstabilitet. Medvetenhet om dagens kunskapsläge och var utveckling behövs skapas genom att företrädare för branschen aktivt deltar i den pågående uppdateringen av Skredkommissionens anvisningar för släntstabilitetsutredningar.

Genom att vår kunskap ökat har våra utbildningar inom såväl släntstabilitet som slamströmsproblematik förbättrats. Därmed finns förutsättningar för en ökad medvetenhet och kunskap hos kommuner och konsulter. Med ökad kunskap om händelseförlopp och analysmetoder, samt genom att samverka med andra ökar vi kännedomen om kaskadhändelser hos myndigheter, kommuner och allmänhet. Artificiell intelligens har testats för analys av skredrisker, vilket medfört att vi på SGI har blivit medvetna om metodens möjligheter och begränsningar.

Indikatorer

Vi strävar efter vetenskaplig kvalitet och samhällsnytta i vår forskning. Publicering i granskade vetenskapliga tidskrifter är viktigt för att säkerställa att SGI förmedlar väl underbyggd kunskap och vägledning. Presentation av FoU på konferenser ger möjlighet till både spridning och utbyte av forskningsresultat.

Redovisningen innefattar artiklar inom Ras och skred samt Stranderosion.

Artiklar	2020	2019	2018
Vetenskapligt granskade artiklar	1	0	2
Övriga tidskriftsartiklar	0	1	0
Bidrag till konferenser	3	5	7
Totalt antal artiklar	4	6	9

Under året ställdes ett flertal inplanerade konferenser in eller flyttades fram på grund av covid-19-pandemin. Detta innebar att det gavs färre tillfällen än planerat att sprida kunskap via konferenser.

Kunskapsförmedling

Att öka kunskapen om att climateffekter på mark behöver hanteras och förebyggas är en viktig del i arbetet för ett effektivt och hållbart samhällsbyggande. Det är därför viktigt att ny kunskap och olika underlag som SGI utvecklar, förmedlas till och sedan tillämpas av samhällets intressenter.

Exempel på aktiviteter

Utbildning vid Länsstyrelsen Jönköpings webinarium om climateffekter på mark och kartvisningstjänsten för ras, skred och erosion.

Digital utställning vid konferens Byggforum 2020.

Information om climateffekter på mark och georisker vid Ekocentrums webinarium.

Information om riskområden för ras, skred och erosion vid Formas Mål 11-konferens.

Rapport med beskrivning av hållbart markbyggande i Sverige.

Prestationer och förväntad effekt

SGI har förmedlat kunskap om förväntade climateffekter på mark och de risker de medför tillsammans med behovet att arbeta med klimatanpassningsåtgärder på flera olika sätt under året.

Ett flertal föredrag har hållits och rapporter har sammanfattats för att öka kunskapen om behovet av markrelaterad klimatanpassning. Förväntad effekt av kunskapsförmedlingen är en ökad kvalitet på markrelaterade riskbedömningar i samhället och att fler förebyggande åtgärder för att minska riskerna med ras, skred och erosion vidtas.

Indikatorer

Vår forskning och utveckling ska förändra och göra nytta. Vi förmedlar kunskap genom rapportering i egna rapporter, utredningar till regeringen och i andra organisationers serier. Genom vår webbplats, kursverksamhet, i den avgiftsfinansierade verksamheten och genom att involvera våra målgrupper tidigt i forskningsprojekten förmedlar vi också kunskap.

Redovisningen innefattar publikationer inom Ras och skred samt Stranderosion.

Publikationer	2020	2019	2018
SGI:s egna rapporter och utredningar till regeringen	3	9	6
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	0	0	1
Totalt antal publikationer	3	9	7

2020 har vi givit ut färre publikationer än föregående år, men antalet varierar mellan åren. Färdigställande av publikationer sker med en oregelbundenhet och styrs av hur enskilda projekt ligger i tiden.

Samverkan

Samarbete är centralt för en effektiv samhällsbyggnadsprocess och SGI samordnar eller deltar i en rad nationella nätverk och uppdrag för ökad kunskap om klimatanpassning. SGI arbetar för en ökad kvalitet på markrelaterade faktaunderlag och verktyg som kan användas av kommuner och andra intressenter.

Samarbete kring klimatanpassning stärker samhällets förmåga att hantera både positiva och negativa effekter av klimatförändringarna.

Exempel på aktiviteter

SGI deltar i det gemensamma arbetet för en effektiv nationell klimatanpassning och har löpande delat erfarenheter och kunskap om markrelaterad klimatanpassning inom Myndighetsnätverket för klimatanpassning.

Boverket har ett samordningsuppdrag för klimatanpassning av den byggda miljön. Boverket ansvarar för att samordna anpassningsarbetet för den byggda miljön och SGI deltar aktivt i uppdraget. I år har en gemensam programförklaring för myndighetssamverkan om klimatanpassning för den byggda miljön tagits fram och SGI har också medverkat vid en workshop för kommuner på temat översvämning för att sprida kunskap om översvämningsrelaterade effekter på mark.

Klimatanpassning är ett viktigt användningsområde för satellitdata som tas fram inom Copernicusprogrammet. SGI deltar tillsammans med 14 andra myndigheter i det svenska samarbetet som leds av Rymdstyrelsen. I år har arbete bedrivits för att introducera en rikstäckande tjänst för mätning av markrörelser som övervakas med satellit.

I år har SGI drivit ett myndighetsgemensamt projekt för ökad kunskap om vilka klimatanpassningsåtgärder som kan genomföras som gemensamhetsanläggningar. SGI har också medverkat i två myndighetsgemensamma projekt med inriktning på metadata för klimatanpassning och klimatanpassat skogsbruk.

Prestationer och förväntad effekt

Samarbetet mellan myndigheter med olika kompetenser har lett till ny kunskapsutveckling under året. SGI har medverkat till flera myndighetsgemensamma rapporter och andra skrifter. Kunskapsprodukter som tagits fram i samarbete har större förtroende i samhället eftersom kvalitén ökar. Effekten blir en ökad möjlighet för samhället att förebygga de markrelaterade risker som klimatförändringen medför.

Rådgivning

Vi har fungerat som geotekniskt expertstöd åt kommuner under året.

Exempel på aktiviteter

SGI har tagit fram strategiskt planeringsunderlag avseende ras, skred och erosion för område i Norrköpings kommun.

Geotekniskt expertstöd inom Lerums kommun.

Prestationer och förväntad effekt

Våra prestationer i beskrivna ärenden, det framtagna strategiska planeringsunderlaget och vårt löpande geotekniska expertstöd får till effekt att de aktuella kommunerna kan ta hänsyn till utmaningar kopplade till ras, skred och erosion tidigare i planprocessen. Kommuner får också kunskap och stöd att fatta bättre och mer hållbara beslut gällande exploatering kopplat till geotekniska säkerhetsfrågor.

Indikatorer

De bedömda effekterna av den rådgivning SGI har givit under 2020, kan stödjas av en bedömning av antal ärenden som vi har hanterat gentemot kommunerna.

Under 2020 har SGI hanterat nio ärenden åt ovan nämnda kommuner.

Internationellt arbete

SGI:s internationella verksamhet bidrar till genomförandet av den nationella strategin för klimatanpassning så att Sverige bättre kan uppfylla sina internationella åtaganden såväl inom EU som enligt Parisavtalet.

Exempel på aktiviteter

Internationella standarder för klimatanpassning är viktiga verktyg för att styra samhällsutvecklingen mot hållbarhet och klimatanpassning både i Sverige och internationellt. SGI leder den svenska arbetsgruppen för klimatanpassning vid Svenska institutet för standarder. Under året har SGI i egenskap av Sveriges expert i internationella arbetsgrupper medverkat till utveckling av tre internationella standarder.

SGI har under året varit engagerade som ordförande i arbetsgruppen Climate Change Adaptation i European Large Geotechnical Platform. Arbetet är inriktat på att utbyta erfarenheter om klimatförändringens effekter på naturlig mark och geokonstruktioner samt att identifiera kunskapsluckor.

Prestationer och förväntad effekt

SGI har under året medverkat till att en ny internationell standard för klimatanpassning färdigställts. En internationell värdering på hur klimatförändringens effekter påverkar olika geokonstruktioner har också sammanställts. Samarbete inom olika internationella nätverk har inneburit kunskapsutbyten för ett mer effektivt arbete med klimatanpassning.

Att utveckla lösningar på gemensamma utmaningar ger en styrningseffekt i riktning mot hållbara och kostnadseffektiva åtgärder för klimatanpassning.

Stranderosion

Erosion längs stränder vid kuster, sjöar och vattendrag är naturliga processer som också är nödvändiga för att skapa förutsättningar för ekosystem och biologisk mångfald. Problem uppstår när erosion hotar bebyggelse, infrastruktur och andra samhällsvärden. SGI:s vision för arbetet med stranderosion är "Strand i balans med plats för förändring". Med det menar vi att stränderna längs kusten, sjöar och vattendrag används och förvaltas på ett hållbart sätt och att lösningarna är flexibla för att möta klimatförändring och tillvarata ny kunskap.

Forskning och utveckling

Under 2020 har vi bedrivit ett flertal tvärvetenskapliga forskningsprojekt som berör klimatanpassning i strandnära miljöer. Forskningen bedrivs i samarbete med universitet, högskolor, kommuner och länsstyrelser, samt med ett aktivt deltagande av andra myndigheter och organisationer. Även högstadiel elever och medborgare har deltagit. Fokus för forskningen under 2020 har varit att utveckla den sociala hållbarhetsdimensionen, att utveckla väl fungerande naturbaserade lösningar och att ta fram metoder för att bedöma risker med stranderosion.

Exempel på aktiviteter

I projektet Hållbar och etisk anpassning till stigande medelhavsnivåer (SEA RIMS) analyseras vilka etiska dimensioner olika åtgärdsval för klimatanpassning ger.

Planerad reträtt som ett möjligt alternativ för klimatanpassning studeras i projektet Climate Adaptation by Managed Realignment (CAMEL).

Metoder för att kommunicera risker som är förknippade med ett förändrat klimat med olika målgrupper testas i projektet Enhancing the value of climate data – translating risk and uncertainty utilizing a Living Labs approach (EVOKED).

I Furusundsleden i Stockholms skärgård utvärderas naturanpassade erosionsskydd som ska skydda mot fartygsvågor.

Utveckling av metoder hur stranderosion i vattendrag kan bedömas vid fysik planering och utformning av åtgärder.

Utöver våra egna forskningsprojekt ingår vi även i referensgrupper i andras projekt. Som exempel kan nämnas projekt vid Lunds universitet, Klimatanpassning av väg och järnväg i strandnära områden och vid Chalmers ett projekt om att modellera erosionsprocesser över tid runt olika infrastrukturer i och vid vattendrag.

Prestationer och förväntad effekt

Under 2020 har vi tillsammans med Länsstyrelsen i Värmlands län inom EVOKED-projektet utvecklat och lanserat en kartberättelse om hur kommunerna i Värmland kan arbeta med att anpassa sig till ett förändrat klimat. En vetenskaplig artikel har även blivit publicerad i den internationella tidskriften Sustainability. Inom ramen för forskningsprojektet CAMEL har en medborgarundersökning i de fem medverkande kommunerna genomförts. Digitala workshops har genomförts med kommuner och myndigheter inom projektet SEA RIMS där etiska aspekter på olika åtgärdslösningar identifierats.

Vår forskning och utveckling förväntas bidra till att skapa hållbara lösningar för att minska riskerna med stranderosion och öka förståelsen för vilka konsekvenser olika klimatanpassnings-

åtgärder ger. Vi bidrar även till kunskap för att kunna genomföra naturbaserade lösningar. Genom våra forskningsprojekt kan vi bland annat se ett ökat intresse att ta hänsyn till etik och rättvisefrågor i klimatanpassningsarbetet.

Kunskapsförmedling

SGI arbetar aktivt med kunskapsförmedling genom bland annat konferenser, nätverk, publikationer och föredrag. Sedan 2018 har vi haft ett särskilt fokus på Regional kustsamverkan Skåne/Halland, som är ett tvärorganisatoriskt och tvärdisciplinärt nätverk som arbetar med utmaningar som följer av stigande havsnivå, erosion och översvämning vid kusten. I Regional kustsamverkan ingår kustkommuner, länsstyrelserna, andra statliga myndigheter såsom Sveriges geologiska undersökning, SMHI, Boverket, MSB, regionerna, universitet och lärosäten samt privata och enskilda aktörer. Regional kustsamverkan fungerar som en plattform för dialog med ett öppet samtalsklimat där komplexa frågor som gäller stranderosion och översvämning kan diskuteras. Genom samverkan förmedlas kunskap och information mellan aktörer samtidigt som den samlade kompetensen hos alla deltagare nyttjas och höjs.

Exempel på aktiviteter

Kustmötet 2020 genomfördes digitalt den 20 oktober på temat 'Praktiska åtgärder för klimatanpassning vid kusten'. På Kustmötet sprids svenska och internationella erfarenheter om kustzonsförvaltning.

Vi har tagit fram kunskapsunderlag och spridit kunskap över kompetens- och organisationsgränser genom arbete i Regional kustsamverkan Skåne/Halland.

Föreläsningar på kurser på universitet och högskolor.

Genom SGI:s funktion som remissinstans i exempelvis plan- och byggprocessen förmedlar vi kunskap kopplat till stranderosion.

Prestationer och förväntad effekt

SGI har under 2020 genom vårt arbete i Regional kustsamverkan Skåne/Halland medverkat till att identifiera kunskapsluckor. Vi har sedan formulerat, prioriterat och genomfört aktivite-

ter för att fylla dessa. Därigenom bidrar vi till att relevanta och väl förankrade kunskapsunderlag kommer samhällets aktörer till godo. Underlagen behövs för kommunerna att planera och genomföra åtgärder, dels ur ett tekniskt perspektiv, dels utifrån vilka juridiska och finansiella förutsättningar det finns för att kunna genomföra åtgärder. Under 2020 har följande kunskapsmaterial tagits fram:

- En vågdataportal har upprättats för Sydsvrige (Sveriges geologiska undersökning, SGI, Lunds Tekniska Högskola).
- Två rapporter om kustnära sedimentdynamik i Skåne och Halland (Sveriges geologiska undersökning, SGI, Lunds Tekniska Högskola, Länsstyrelsen Skåne, MSB).
- Existerande åtgärder i kustzonen har samlats in i en databas (Sveriges geologiska undersökning, SGI, kustkommuner i Skåne och Halland).
- En länksamling över relevanta karttjänster och litteratur från akademien, myndigheter och marknadsaktörer finns publicerad och tillgänglig (Länsstyrelsen Skåne, Lunds Tekniska Högskola, SGI).
- En rapport om möjliga finansieringsmodeller för klimatanpassningsåtgärder har publicerats.

Samverkan

SGI bedriver samverkan både på internationell, nationell och regional nivå genom att driva eller delta i olika nätverk. Samverkan sker även inom våra forskningsprojekt, både med lärosäten men också med myndigheter och kommuner.

Exempel på aktiviteter

SGI har varit ordförande för Regional kustsamverkan samt drivit två projektgrupper om kunskapsförmedling och finansieringsmodeller. Nätverket arrangerade stormöte i januari 2020, med drygt 100 deltagare.

Under 2020 har SGI påbörjat intervjuer med samtliga intresserade kustkommuner i Skåne och Halland i syfte att bättre förstå kommunernas behov av stöd.

Myndighetsnätverket stranderosion har arrangerat ett samverkansmöte tillsammans med Delegationen för ras- och skredfrågor.

SGI har drivit arbetsgruppen Stranderosion inom branschorganisationen Svenska geotekniska föreningen som samverkar med branschen, universitet och högskolor.

Prestationer och förväntad effekt

Genom Regional kustsamverkan i Skåne / Halland bidrar SGI till att 21 kustkommuner bättre ska kunna hantera utmaningar i kustområden. Detta berör cirka 1,3 miljoner människor som bor i kommunerna, samt industri och infrastruktur i länen. Under stormötet i januari, där 42 olika organisationer deltog, identifierades de viktigaste utmaningarna att arbeta vidare med. Dessa kan sammanfattas i behov av förbättrat kunskapsunderlag för att utforma hållbara åtgärder och frågor som berör ansvarsfördelning, finansiering och rådighet att genomföra åtgärderna, samt hinder kopplat till dagens administrativa system för planering, exploatering och skydd av befintlig bebyggelse.

Samverkansmodellen har visat sig vara en bra metod för att hantera komplexa frågor och kommer därför på försök att användas även för andra områden i Sverige.

Internationellt arbete

Internationella nätverk och samarbeten är en viktig del av erfarenhetsutbytet mellan länder i frågor som berör kustzonsutveckling och klimatanpassning.

Exempel på aktiviteter

Samverkan med The West Africa Coastal Areas Management Program.

Samverkan med The Nordic centre of excellence on resilience and societal security.

Samverkan med Kring network of coastal engineers.

Prestationer och förväntad effekt

Ett aktivt deltagande i nätverk har lett till att vi har blivit en mer eftertraktad partner att ingå i internationella forskningsansökningar kopplat till stranderosion.

Förfrågningar om samarbete från andra länder har ökat. Erfarenhetsutbytet mellan länder bidrar till kunskapsuppbyggnad om åtgärder och lösningar för att hantera kustområden i ett förändrat klimat.

Regeringsuppdrag

Särskilda riskområden för ras, skred, erosion

SGI har tillsammans med MSB sedan sommaren 2019 arbetat med det gemensamma regeringsuppdraget att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning i Sverige som är klimatrelaterade. Under året har cirka 20 riskområden identifierats och arbete med samhällsekonomiska konsekvensanalyser har inletts. Arbetet bedrivs i nära samarbete med länsstyrelserna och andra berörda nationella myndigheter.

Handlingsplan för hållbart markbyggande

SGI arbetar sedan 2017 enligt en handlingsplan för klimatanpassning. Uppföljning och utvärdering av arbetet enligt handlingsplanen för åren 2017–2020 har sammanfattats i två delrapporter. Resultaten har också rapporterats i det nationella uppföljningssystemet Klira.

Redan 2019 hade 50 av de 53 aktiviteter som ingår i handlingsplanen initierats. Övriga har av omvärldsskäl inte varit aktuella att initiera. Under året har fördjupad utveckling av kunskap om förväntade klimateffekter på markrörelser, kunskapsförmedling och samarbete varit fortsatt viktiga delar i arbetet enligt handlingsplanen.

Alla insatser för klimatanpassning som redovisas för ras, skred, stranderosion och forskning och utveckling är delar i genomförandet av handlingsplanen. Resultat visar att kunskapen i samhället har ökat om att klimateffekter på mark behöver hanteras och förebyggas inom

markbyggandet men att fortsatt kunskapsutveckling behövs.

Under året har handlingsplanen reviderats och beslut fattats om nya mål och åtgärder. Handlingsplanen är baserad på en aktuell klimat- och sårbarhetsanalys så att SGI:s verksamhet tydligt ska bidra till genomförandet av den nationella strategin för klimatanpassning.

Skredriskkartering

Under året har SGI fortsatt arbetet med skredriskkartering längs Ångermanälven. Den metodik som togs fram föregående år är nu testad och justerad och en stabilitetsutredning finns färdigställd för etapp 1. En analys av utlösande faktorer för skred i siltslänter med fokus på Ångermanälven, är också färdigställd. SGI har därmed tagit fram en ökad kunskap om vad som kan utlösa skred, samt hur parametrar i silt ska bestämmas för att beräkna stabilitet. Resultaten kommer att kunna tillämpas i liknande geografiska områden. Det ger en säkrare bedömning av stabilitet i slänter och att rätt åtgärder kan vidtas. Metoden för analys av sannolikhet för skred längs Ångermanälven är beslutad. Arbetet med att färdigställa en sannolikhetskarta för skred har påbörjats.

Skredriskkartering längs Viskan är påbörjad. Befintligt geotekniskt underlag har samlats in. Detta är en förutsättning för bedömning av var kompletterande undersökningar behövs. Vi har också påbörjat en förstudie om hur hänsyn behöver tas till förorenade områden vid Motala ström. Det ger oss kunskap om hur skredriskkartering bör genomföras där det finns många förorenade områden.

Resultaten från skredriskkarteringarna finns tillgängliga på SGI:s webb.

Kartering av erosionsrisker

Arbete med att kartera erosionsrisker har under året fokuserat på att ta fram underlag för att bedöma risker. Vår tolkning av erosionsrisker utgår ifrån Agenda 2030 och de tre hållbarhetsaspekterna – miljömässig, ekonomisk och social hållbarhet. Genom att ta oss an frågan i ett helhetsperspektiv kan vi på ett effektivt sätt leda vår forskning, kunskapsförmedling och samverkan mot samma mål. Forskningen har

bidragit till en ökad kunskap kring de sociala aspekterna. Arbetet inom Regional kustsamverkan har lett till att relevanta kunskapsunderlag för att bedöma risker tas fram.

Handledning naturanpassade erosionsskydd

För att kunna ta fram handledningar för naturanpassade erosionsskydd testar SGI olika typer av lösningar i egna projekt eller genom samverkan med andra aktörer. Bland annat pågår projekt i Stockholms skärgård, Göta älv, Umeälven samt på flera platser utmed den skånska kusten. Under 2020 har vi startat ett samarbete med Trafikverket för att följa upp hur deras naturanpassade erosionsskydd i Klarälven fungerar. Samarbetet förväntas bidra till metodutveckling och kunskapsinsamling avseende naturanpassade stabilitetshöjande och/eller erosionsdämpande åtgärder i vattendrag.

Under året har vi deltagit i Naturvårdsverkets referensgrupp för deras vägledning om naturbaserade lösningar. Vi har också deltagit i forskningsprojektet LIFE Coast Adapt, som testar naturbaserade lösningar längs Skånes kust. Genom Regional kustsamverkan och MSB:s arbetsgrupp för naturolyckor sammanställer vi kunskap för att bedöma juridiska och finansiella förutsättningar för att kunna genomföra naturbaserade lösningar. Bland annat har en utredning genomförts om naturbaserade kli-

matanpassningsåtgärder kan utformas som en gemensamhetsanläggning, där flera fastighetsägare går samman och finansierar åtgärder.

Vi har tagit fram en digital katalog över naturanpassade erosionsskydd i Sverige. Katalogen ska inspirera till att entreprenörer, konsulter, kommuner och myndigheter använder naturbaserade lösningar när erosionsskydd anläggs. De olika exemplen ska bidra med idéer hur skydden kan utformas. I katalogen finns beskrivningar av skydden, kartor, foton och illustrationer.

Verksamhetsområdets kostnader

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Klimatanpassningar har ökat med 622 tkr jämfört med föregående år. Vi har fått en utökning av anslaget med 5 000 tkr för identifiering av särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterade samt sårbarhetskartering av erosion längs kuster och vattendrag.

Inom verksamhetsområdet har uppdragsverksamheten minskat med 1 543 tkr vilket framförallt härleds till uppdraget Stabilitetskartering i Skåne län. De indirekta kostnaderna har ökat något jämfört med föregående år.

Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Klimatanpassning (tkr)

	2020	2019	2018
Intäkter av anslag	31 065	28 898	24 481
Intäkter av avgifter	911	2 314	926
Intäkter av bidrag	5 225	5 365	4 862
Finansiella intäkter	2	4	7
Verksamhetens intäkter	37 203	36 581	30 276
Verksamhetens kostnader	37 203	36 581	30 099
Medel som erhållits från statensbudget för finansiering av bidrag	0	0	0
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	796	0	0
Lämnade bidrag	-796	0	0
Årets kapitalförändring	0	0	177



Verksamhetsområde Renare mark

Enligt SGI:s instruktion ska myndigheten

- ha, avseende sanering och återställning av förorenade områden, ansvar för forskning, teknikutveckling och kunskapsutveckling
- bedriva forskning, teknikutveckling och kunskapsutveckling, ge stöd och expertkunskap till länsstyrelser och kommuner i deras arbete med bidrags- och tillsynsprojekt samt samverka med andra myndigheter, i första hand, SGU och Naturvårdsverket avseende förorenade områden
- driva teknikutvecklingsprogrammet Tuffo (Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden) samt bedriva tillämpad forskning och en effektiv spridning av kunskapsresultat med särskilt fokus på förorenade sediment och fibersediment.

SGI har ett nationellt ansvar för tillämpad forskning, teknikutveckling och kunskapsutveckling när det gäller förorenade områden och förorenade sediment. Ett ansvar som främst lokaliserats till verksamhetsområdet Renare mark.

Vi arbetar framför allt mot miljökvalitetsmålet Giffri miljö med preciseringen "Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljö".

Vårt långsiktiga mål är att bidra till att förorenade områden med stor eller mycket stor risk för människors hälsa eller miljön åtgärdas till år 2050. Verksamheten ska även bidra till en renare vattenmiljö, ökad kunskap om och effektivare åtgärder av förorenade sedimentområden.

Verksamheten är inriktad mot forskning och utveckling, myndighetsstöd, kunskapsförmedling samt implementering av ny kunskap vad gäller förorenade områden, deponier, förorenade sediment och materialkaraktisering.

Forskning och utveckling

Forskningens målsättning är att bidra till att effektivisera det nationella arbetet med förorenade områden och förorenade sediment. Forskningsområdet omfattar föroreningar i både bebyggd miljö och i naturområden. Hur föroreningar beter sig i, och interagerar med, miljön är en central fråga med relevans för såväl riskbedömning som karakterisering av förorenade områden.

Dessa frågeställningar är även viktiga för utveckling av behandlingsmetoder och uppföljning av dessa. Utöver de miljö- och hälso-mässiga aspekterna ingår också de sociala och ekonomiska dimensionerna i vår forskning. Vi tillämpar även dessa dimensioner i metoder och verktyg som vi utvecklar för att bedöma hållbarhet.

Exempel på aktiviteter

Biokol kan användas för att minska spridningen av PAH, polycykliska aromatiska kolväten, i mindre förorenade jordar. Det innebär bättre förutsättningar för växtlighet och nya möjligheter för användning av mark i städer. Projektet har avslutats under 2020 och i samband med detta har även en rad kommunikationsinsatser genomförts gentemot bland annat avfallsanläggningsägare, konsulter, entreprenörer och tillsynsmyndigheter.

Projektet PFAS-Pure kommer att slutföras under 2021 och projektet syftar till att utveckla innovativa behandlingstekniker för per- och polyfluoroalkylämnen, PFAS, i jord och i grundvatten.

Tidigare TBT-projekt indikerar att spridning från båtuppställningsplatser inte är en huvudsaklig spridningsväg för TBT till ytvatten. Spridning av ytliga föroreningar via vinden från båtuppställningsplatser eller genom direkt läckage av TBT från båtar i vattnet är andra tänkbara huvudkällor, vilket utreds inom projektet TBT-spridning från vind och båtskrov.

Inom projektet Co-gas har det under året utvecklats en utrustning för att provta gas från fiberbankar. Utrustningen ska sedan under år 2021 användas för att ta fram kunskap om hur olika typer av föroreningar transporteras från fiberbankar och vidare i vattenmiljön.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har forskat om förorenade områden och förorenade sediment inom prioriterade fördjupningsområden. Avsikten är att forskningen ska förändra, göra nytta och vara av hög vetenskaplig kvalitet. Våra forskningsprojekt ska bidra till utvecklingen av nya åtgärdsmetoder, effektivare schaktning och en ökad återanvändning av behandlade eller obehandlade jord- och muddermassor.

Forskningen ska också ge bättre precision i riskbedömning och karakterisering av förorenade massor, områden och sediment. Genom att involvera andra intressenter i forskningsprojekten skapar vi goda förutsättningar för ändamålsenlig och samhällsnyttig forskning samt användbara resultat.

Indikatorer

Hög vetenskaplig kvalitet är viktigt för att SGI ska kunna förmedla väl underbyggd kunskap och ge korrekt vägledning. För att säkerställa den vetenskapliga kvaliteten på vår forskning följer vi upp publicering i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter.

SGI publicerar också sina forskningsresultat i andra tidskrifter och som bidrag till konferenser.

Artiklar	2020	2019	2018
Vetenskapligt granskade artiklar	9	6	4
Bidrag till konferenser	0	11	9
Totalt antal artiklar	9	17	13

Antalet publicerade vetenskapliga artiklar under 2020 är fler än föregående år och detta är en följd av en ökad satsning på artikelskrivning under året. Att antalet konferensbidrag varierar mellan åren är naturligt då detta beror på att utbudet av relevanta konferenser varierar. Många konferenser arrangeras bara

varannat eller vart tredje år. Under år 2020 ställdes de flesta konferenser in på grund av covid-19-pandemin och de inskickade bidragen till dessa konferenser har därmed inte tagits upp i ovanstående tabell.

Att bidra till framtagning av alternativ teknik till traditionella gräv- och schaktsaneringar är också en viktig målsättning för SGI. Vi har genom eget arbete och via extern forskningsfinansiering främjat och bidragit till detta under året. Av Naturvårdsverkets sammanställning av pågående statligt finansierade efterbehandlingsprojekt under 2020 framgår att det under 2020 pågick 91 åtgärder med helt eller delvis statlig finansiering. Vid dessa genomfördes åtgärder helt eller delvis med andra metoder än gräv och schakt i tio fall.

SGI har stort fokus på samverkan med externa forskningsutförare och samhällsaktörer för att få till en interaktion med och mellan olika intressenter och för att säkerställa att forskningen möter samhällsaktörernas behov. I enlighet med våra intentioner har 15 av våra forskningsuppdrag inom verksamhetsområdet bedrivits tillsammans med externa forskningsutförare och samhällsaktörer.

Extern forskningsfinansiering

Tuffo, Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden, är ett externt teknikutvecklingsprogram med riktade årliga utlysningar inom förorenade områden. Programmet drivs av SGI och omfattar årligen maximalt 10 miljoner kronor.

Tuffos vision är att bidra till att uppfylla de svenska miljömålen. Detta genom att dels minska risken för människa och miljö, till följd av onaturligt orsakad förorening i mark, grundvatten och sediment, dels genom att bidra till bättre hushållning med naturresurser.

Exempel på aktiviteter

Vi har slutfört utlysningen av 2019 års I. SGI har under året, efter samråd med Tuffos vetenskapliga råd och intressentrådet, beslutat om tilldelning av forskningsmedel till två projekt. Projekten startade under sommaren/hösten 2020.

Utlysningen av 2020-års forsknings- och utvecklingsmedel är genomförd. Utlysningen var inriktad mot innovativa lösningar inom förorenade områden. Matchmakingmötet arrangerades för första gången digitalt. Mötet syftade till att ge branschaktörer, myndigheter och forskare en möjlighet att hitta varandra och finna samarbetsmöjligheter kring olika forskningssidéer. Det ledde till rekord i antalet deltagare. En stor bredd av branschaktörer som representerade fler geografiska delar av landet än tidigare deltog. Sex ansökningar gick vidare från årets utlysning och har erbjudits att komma in med en fullständig ansökan. De fullständiga ansökningarna kommer därefter att bedömas av både Tuffos intressentråd och Tuffos vetenskapliga råd.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har genom Tuffo beviljat bidrag till tillämpade forskningsprojekt inom förorenade områden. Bidrag har beviljats till projekt som bedömts ha hög grad av innovation, teknikutveckling, samhällsnytta och vetenskaplig kvalitet.

Genom Tuffo ska vi främja teknikutveckling, innovativa åtgärdslösningar och effektivare sanering. Forskningen ska även leda till starkare koppling mellan forskning och utveckling och praktiska efterbehandlingsarbeten, ökad samverkan mellan olika aktörer, starkare svensk forskning och en ökad kunskapsuppbyggnad i branschen.

Indikatorer

Antalet ansökningar	2020	2019	2018
Idéskisser, steg 1	7	5	9
Beslut att skriva en fullständig ansökan	6	5	9
Beslut om bidrag	0	2	4

Tabellen visar antalet ansökningar i form av så kallade idéskisser och antalet av dessa som fått beslut om att skriva en fullständig ansökan.

Sista raden visar antalet beslut om bidrag inom Tuffo. Vi bedömer att beslut om tilldelning inom 2020-års utlysning kan tas under våren 2021.

Antalet inkomna idéskisser har under 2020 ökat jämfört med 2019. En orsak är att SGI un-

der året beslutat att huvudsökande som har pågående Tuffo-projekt får söka nya medel innan pågående projekt har slutredovisats. En annan orsak kan vara att vi med det digitala matchmakingmötet och andra informationsinsatser bättre lyckades nå delar av de forskargrupper som är verksamma inom området. Ett stort antal inkomna idéskisser och beslut om att skriva en fullständig ansökan bedöms i större grad leda till en bättre måluppfyllelse.

Detta bedöms också leda till en högre grad av innovation, teknikutveckling, samhällsnytta och vetenskaplig kvalitet.

Kunskapsförmedling

Genom eget arbete och egen forskning, extern forskning och samverkan med andra aktörer samt kunskapssammanställningar och synteser skapas vår kunskapsbas för kunskapsförmedling. SGI förmedlar ny kunskap inom förorenade områden och förorenade sediment genom bland annat vägledning, publikationer, uppdragsrapporter, nätverk, kurser, konferenser, myndighetsstöd och remissvar.

Vilka vägledning, publikationer och utbildningar vi ska arbeta fram baseras på målgrupernas behov. Detta behov identifierar vi genom regelbunden inventering av kunskapsluckor och effektivitetshinder samt vid våra kontakter med myndigheter, universitet, högskolor och övriga aktörer.

Målgruppen för våra utbildningar är först och främst länsstyrelserna och kommunerna.

Vi har exempelvis sedan länge ett kursutbud riktat särskilt till dessa målgrupper inom ämnet förorenade områden.

Exempel på aktiviteter

Vi deltog enbart i en internationell konferens, SETAC Europe annual meeting i Irland och då digitalt. På grund av covid-19-pandemin har flera internationella konferenser ställts in.

Det finns ett stort antal småbåtshamnar i Sverige, varav en stor andel förmodas vara förorenade med tributyltenn (TBT). Det rör sig både om föroreningar på land och föroreningar i sediment.

I denna uppdragsrapport redovisas resultat från en undersökning av spridning av TBT till sediment och ytvatten från en småbåtshamn i Stockholm.

Biokol från organiskt avfall till resurs för nyttiggörande av jordavfall är en syntesrapport som är framtagen. Denna rapport är ett resultat av ett forskningsprojekt där SGI verkat tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet, Örebro Universitet, Kungliga Tekniska högskolan och Nordvästra Skånes Renhållnings AB.

Resultaten visar att biokol kan användas för att minska spridningen av PAH, polycykliska aromatiska kolväten, i mindre förorenade jordar.

Det möjliggör en ökad återanvändning av lätt förorenade jordmassor i städer.

Vägledning Generella riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. Målet med vägledningssuppdraget är att ta fram generella riktvärden för PFAS som kan implementeras i Naturvårdsverkets vägledningmaterial för arbetet med förorenade områden. Vi har under året utrett betydelsen av de sänka referensvärdena för vissa PFAS. Vi har också efter dialog med Naturvårdsverket kommit fram till en samsyn om hur sekundärförgiftning ska hanteras och beaktas vid beräkningen av riktvärdena.

Svenska geotekniska föreningen, driver sedan mars 2015 en webbplats kallad Åtgärdsportalen. Där beskrivs tillgängliga åtgärdsmetoder för efterbehandling av förorenade områden. Ett uttalat syfte med Åtgärdsportalen är att den ska leda till ökad användning av andra efterbehandlingstekniker än schakt följt av deponering. SGI har under året deltagit i Åtgärdsportalens referensgrupp samt bistått med underlagsmaterial som rör framför allt åtgärder för förorenade sediment och fibersediment. Enligt Svenska geotekniska föreningen är det Sveriges mest kompletta kunskapssammanställning om fibersediment. Antalet besökare på åtgärdsportalen översteg under året 19 000 besökare och det är flera än under både 2017 och 2018 då portalen hade drygt 17 000 besökare.

Föreningen utvecklar också Undersökningsportalen, där aktuella metoder för att undersöka förorenade områden kommer att beskrivas.

SGI har under året bistått med material som rör utarbetning av provtagningsstrategier.

Inom standardisering har vi under året deltagit som ordförande i en teknisk kommitté, TK 535. Kommitténs syfte är att delta i samt utveckla och påverka det europeiska och det globala standardiseringsarbetet inom Comité Européen de Normalisation och International Organization for Standardization inom områdena avfall, mark och slam, samt vid behov utarbeta nationella standarder inom området.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har medverkat på konferenser och workshops samt gett ut vägledningar och publikationer. Vi har också arrangerat utbildningar för länsstyrelser och kommuner samt medverkat i utbildningar på universitet och högskolor.

Avsikten är att fylla identifierade kunskapsbehov. Kunskapsförmedlingen är ett viktigt verktyg i efterbehandlingsarbetet och kunskapsförmedlingen ska bidra till att effektivisera arbetet med förorenade områden och förorenade sediment.

Indikatorer

SGI förmedlar sina arbetsresultat och forskningsresultat genom vetenskaplig publicering, rapportering i egna rapporter, utredningar till regeringen samt i andra organisationers serier.

Publikationer	2020	2019	2018
SGI:s egna rapporter och utredningar till regeringen	7	3	6
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	1	4	3
Totalt antal publikationer	8	7	9

Antalet egna publikationer under 2020 var högre än under det föregående året. Antalet publikationer varierar över åren. Det beror bland annat på den arbetsinsats som krävs för att ta fram dem och vilka alternativa kunskapsförmedlingsätt, såsom webbaserade lösningar och utbildningar, som anses relevanta. Färdigställande av publikationer faller också ut med viss oregelbundenhet.

Antalet utbildningar	2020	2019
Utbildningar för länsstyrelser och kommuner	10	23
Medverkan i externa nationella utbildningar	4	19
Medverkan i utbildningar på universitet och högskolor	2	1
Antal utbildningar	16	43

Huvuddelen av utförda utbildningarna har under 2020 givits för länsstyrelser och kommuner. SGI har även medverkat i flera olika seminarier hos exempelvis Nätverket Renare mark, Svenska geotekniska föreningen och Avfall Sverige. SGI har vid enstaka tillfälle medverkat vid undervisningen vid Sveriges lantbruksuniversitet och Stockholms universitet.

På grund av covid-19-pandemin har ett antal utbildningstillfällen ställts in under året och till skillnad från föregående år har utbildningsverksamheten under år 2020 huvudsakligen skett digitalt.

För att få en uppfattning om intresset för våra resultat mäter vi kontinuerligt antalet besökta publikationer. De mest besökta publikationerna under 2020 har varit:

- Pålning i förorenade områden. Kunskaps-sammanställning.
- Praktikfall Tvätteriet Alingsås. Utvärdering av metoder för undersökning och provtagning av klorerade alifater.
- Kreosotimpregnerade slipers inverkan på spridning av kreosot i mark. Litteraturstudie.

Ett annat sätt att förmedla kunskap på är att nyttja ny teknik. SGI har därför tillsammans med länsstyrelsernas tillsynssamordnare för förorenade områden publicerat en podcast "EBH-portalen pratar", om efterbehandling av förorenade områden. De tre avsnitten har hittills spelats upp 1 743 gånger (2019: 1 455).

Samverkan

SGI samverkar med sektorsmyndigheter, länsstyrelser, kommuner, bransch, universitet och högskolor.

Genom detta kan effektivitetshinder och kunskapsbehov kontinuerligt identifieras, diskuteras och hanteras. Med en god samverkan kan vi snabbare och effektivare nå miljökvalitetsmålen.

Exempel på aktiviteter

Till skillnad från föregående år har samverkan med andra myndigheter och övriga aktörer under år 2020 huvudsakligen skett digitalt. Det digitala arbetssättet har möjliggjort en mer omfattande och tidseffektiv samverkan med Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning och länsstyrelserna än under tidigare år.

Konkreta effekter som samverkan bidragit till är ett nytt tioårigt nationellt forskningsprogram om hav och vatten som regeringen fattade beslut om i slutet av året. Forskningsprogrammet kommer att drivas av Formas. Ett annat exempel är det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget om förorenade sediment som ska öka kunskapen inom området och bidra till renare hav och sjöar. Under året har webinarier genomförts för att sprida kunskap om regeringsuppdraget till branschen. Ett expertstöd har också utvecklats så att kommuner och länsstyrelser kan få stöd i frågor om förorenade sediment.

Ett annat exempel på samverkan är att vi deltagit i tre nätverk för frågor om högfluorerade ämnen, ett myndighetsnätverk, ett bredare branschnätverk samt ett Östersjönätverk. Nätverken fokuserar på att ringa in problemet och att diskutera lösningar för att få bort perfluorerade ämnen i marken och dricksvattnet, men verkar också för fler initiativ till forskning.

Under året har vi samverkat med bland annat Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, Havs- och vattenmyndigheten samt länsstyrelserna. Några exempel på nationella samverkansforum är Myndighetssamverkan förorenade områden samt Myndighetssamverkan kring förorenade sediment.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har haft en kontinuerlig samverkan med sektorsmyndigheter med anknytning till vårt uppdrag samt med länsstyrelser, kommuner, bransch, universitet och högskolor.

Samverkan ska bidra till samordning och harmonisering av arbetet med förorenade områden och förorenade sediment, utbyte av erfarenheter och kunskap samt samverkan i specifika projekt eller frågeställningar.

Rådgivning

Vi ger framför allt råd till andra myndigheter och kommuner i deras arbete med förorenade områden inklusive miljöjuridik, förorenade sediment, deponier samt klassning av avfall.

Rådgivningen sker främst genom de årliga avtal SGI har med Naturvårdsverket, som därmed förstärkt sina rådgivningsresurser inom efterbehandling av förorenade områden och deponering. Avtalen möjliggör att SGI kan ge kortfattade kostnadsfria stöd till samtliga länsstyrelser och kommuner i bidrags- och tillsynsärenden. SGI har även ramavtal med 20 av landets länsstyrelser. Ramavtalen möjliggör en enkel hantering av uppdrag, till exempel när det gäller utbildningar. Stöd ges även till länsstyrelser och övriga aktörer via de myndighetsremisser som SGI hanterar.

Exempel på aktiviteter

Expertstöd till Naturvårdsverket, länsstyrelserna och kommunerna i frågor som rör förorenade områden och deponier genom årliga avtal med Naturvårdsverket och landets länsstyrelser. SGI:s arbete har omfattat både kortare stöd i enskilda frågeställningar (så kallade korttidsstöd) och granskningsutlåtanden på olika utredningar av förorenade områden.

Expertstöd till Länsstyrelsen i Värmland avseende utförda undersökningar och utredningar vid före detta Lesjöfors bruk i Filipstads kommun.

Tillsynsvägledning – utbildning för kommunala miljöhandläggare. På uppdrag av flera länsstyrelser har SGI medverkat vid olika utbildningsdagar som avsett förorenade områden.

Det har bland annat handlat om provtagning och riskbedömning samt ansvar enligt miljöbalkens 10 kapitel.

SGI:s miljölaboratorium är tillsammans med geotekniklaboratoriet en del av SGI:s forskningsinfrastruktur. Miljölaboratoriet utför även provning på uppdrag av både universitet och industri. Ett exempel är provning åt två företag inom konsultbranschen. I dessa uppdrag har vi beräknat den orala biotillgängligheten av metaller i jord. En sådan beräkning kan minska osäkerheten i riskbedömningen och ge ett bättre underlag för prioritering av efterbehandlingsinsatser.

SGI är remissinstans för mark- och miljödomstolarna i geotekniska och miljögeotekniska frågor. I dessa ärenden granskar SGI såväl geotekniska säkerhetsfrågor, geoteknisk omgivningspåverkan som miljögeotekniska frågeställningar. Ärendena är i flera fall komplexa och omfattande.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har gett rådgivning till myndigheter och kommuner i deras arbete med förorenade områden inklusive miljöjuridik, förorenade sediment, deponier samt klassning av avfall.

Rådgivningen förväntas bidra till att höja kunskapsnivån och kompetensen hos de myndigheter och kommuner som använder vårt stöd samt bidra till att bedömningar och åtgärder blir långsiktigt hållbara. Rådgivningen ska vidare bidra till att användningen av annan eller ny teknik för undersökningar och åtgärder beaktas eller tillämpas.

Indikatorer

SGI har sedan år 2001 haft i uppdrag att bistå Naturvårdsverket, länsstyrelserna och kommunerna med expertstöd i arbetet med förorenade områden, det så kallade korttidsstödet. Nedanstående indikatorer är kopplade till det begränsade kostnadsfria korttidsstödet.

Antal	2020	2019	2018
Antal länsstyrelser som utnyttjat korttidsstödet förorenade områden	20	19	19
Antal kommuner som utnyttjat korttidsstödet förorenade områden	60	40	62
Antal korttidsstöd rörande förorenade sediment	5	-	-
Antal ärenden	170	157	257
Antal timmar	1 466	1 102	1 148

Tabellen visar antalet länsstyrelser och kommuner som utnyttjat korttidsstödet samt totala antalet ärenden och timmar. Under året har stödet utökats. SGI lämnar numera, i samarbete med Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna, också expertstöd till länsstyrelser och kommuner i arbetet med förorenade sediment.

Antalet ärenden varierar naturligt över åren. En generell tendens är dock att vi hanterar färre, men mer komplicerade och tidskrävande ärenden. Några av kommunerna har utnyttjat korttidsstödet för enstaka ärenden, men vi ser också att många kommuner återkommer i flera ärenden. Merparten av ärendena rör tillsyn, det vill säga ärenden där det finns en ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsförvärvare.

De miljöjuridiska frågorna, 100 av totalt 170 ärenden, spänner över hela 10 kapitlet miljöbalken och är i princip endast inriktade på tillsynsärenden. De miljömässiga frågorna, 70 av totalt 170 ärenden, rör hela efterbehandlingsprocessen och återspeglar de branscher och de föreningar som är aktuella mera generellt.

Internationellt arbete

Vi arbetar för att förbättra förutsättningarna för vår egen och annan svensk forskning inom förorenade områden och förorenade sediment. Vi arbetar också för att förmedla internationella och europeiska erfarenheter och kunskaper inom våra områden till svenska intressenter. För att kunna göra detta är internationella

plattformar för samverkan och nätverk viktiga.

Vi har under ett flertal år successivt utökat vårt nätverk och vårt deltagande i europeiska samarbeten. SGI är idag en naturlig svensk kontaktyta för internationella intressenter när det gäller förorenade områden.

Exempel på aktiviteter

SGI:s samverkan på europainivå bidrog 2019 till bildandet av en plattform för forskning- och kunskapsuppbyggnad, The Soil and Land Research Funding Platform. Denna kopplar till den europeiska forskningsagendan som utvecklats inom Horizon 2020-projektet Inspiration där SGI medverkat som svensk representant i samverkan med Formas. Under 2020 har SGI innehaft ordförandeposten i nätverket. SGI har inom ramen för arbetet också genomfört en europeisk policy/expert-workshop om PFAS, med deltagande från fem länder.

SGI har även deltagit i nätverket Common Forum on Contaminated Land. Common Forum för förorenad mark är ett nätverk av beslutsfattare och rådgivare från miljödepartement och centrala miljömyndigheter i EU:s medlemsstater. Common Forums huvudsakliga uppgifter är att sprida erfarenheter och kunskap om hantering av förorenade områden till medlemmarna och andra aktörer samt att utveckla nya och effektiva strategier för att hantera förorenade områden.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har medverkat i ett flertal internationella plattformar och samarbeten samt återkopplat till berörda nationella intressenter såsom andra forskningsfinansiärer och statliga myndigheter.

Vår medverkan ger svenska intressenter förbättrade möjligheter för forskningssamverkan och större kunskapsutbyte inom EU inom förorenade områden och förorenade sediment. Vår medverkan ger oss även större möjlighet till att påverka det övergripande arbetet inom EU.

Regeringsuppdrag

Förorenade sediment

Flera års samverkan och samarbete mellan Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, länsstyrelserna och SGI resulterade 2019 i ett myndighetsgemensamt regeringsuppdrag om förorenade sediment. Naturvårdsverket är projektledare för det myndighetsgemensamma uppdraget och har en samordnande roll i regeringsuppdraget. SGI har under året tillsammans med de andra myndigheterna inom regeringsuppdraget haft ett stort fokus på att ta fram bättre kunskap för att hantera förorenade sediment i landets sjöar och kustområden.

Uppdraget ska redovisas till miljödepartementet senast den 5 januari 2023. Tillhörande arbete rörande förorenade sediment inom Miljömålsrådets gemensamma åtgärdslista drivs parallellt med arbetet inom regeringsuppdraget.

SGI är drivansvarig myndighet för tre delprojekt inom det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget. Under året har det arbetats med att ta fram en webbaserad vägledning kring riskbedömning av förorenade sediment, att utveckla en nationell kunskapsplattform samt att ge expertstöd vad gäller förorenade sediment.

Grundtanken är att samtliga deluppdrag ska genomföras tillsammans. Därför har även deltagare från övriga myndigheter deltagit i SGI:s deluppdrag. På samma sätt deltar SGI i övriga delprojekt där annan myndighet är ansvarig.

Vi har tillsammans med andra myndigheter arbetat med att ta fram vägledningar, stöd och information kring förorenade sediment, som ska komma myndigheter, kommuner och branschen i övrigt tillgodo. Det utökade samarbetet har bidragit till samordning och harmonisering av arbetet med förorenade sediment, utbyte av erfarenheter och kunskap samt samverkan i specifika projekt och frågeställningar.

Verksamhetsområdets kostnader

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Renare mark har minskat med 782 tkr jämfört med föregående år. Förändringen förklaras främst av minskade kostnader inom bidragsverksamheten. De indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Verksamhetsområdet har fått en utökning med 2 000 tkr inom anslaget Sanering och återställande av förorenade områden jämfört med föregående år.

Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Renare mark (tkr)

	2020	2019	2018
Intäkter av anslag	24 433	23 396	23 077
Intäkter av avgifter	5 543	5 249	5 872
Intäkter av bidrag	2 644	4 755	1 530
Finansiella intäkter	2	4	7
Verksamhetens intäkter	32 622	33 404	30 486
Verksamhetens kostnader	32 622	33 404	30 226
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	5 081	6 886	6 638
Medel som erhållits från myndighet för finansiering av bidrag	791	0	0
Lämnade bidrag	-5 872	-6 886	-6 638
Årets kapitalförändring	0	0	260

Analys av resultatet

Enligt Naturvårdsverkets lägesbeskrivning till regeringen 2020 fanns det under år 2019 cirka 9 000 områden som utgör stor eller mycket stor risk för miljön eller människors hälsa. Behovet av saneringsåtgärder i Sverige är fortsatt stort. Naturvårdsverket pekar därför på vikten av att alla statliga myndigheter arbetar effektivt och samarbetar för att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö och för att saneringstakten ska öka.

SGI har särskilt tagit fasta på vikten av samarbete och kunskapsutbyte med andra myndigheter. Vi ser nu resultatet av våra långsiktiga och samlade satsningar på samverkan. Två exempel är att förorenade sediment numera prioriteras inom en rad myndigheter samt att vi tillsammans med Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning prioriterat den gemensamma framdriften av olika vägledning inom förorenade områden. Ytterligare exempel på framgångsrik samverkan är att vi bidragit till bildandet av ett nytt nationellt forskningsprogram om hav och vatten. Vår analys av samverkansarbetet är att vi därigenom har bidragit till att kunskapen om förorenade områden har ökat och att samhällets förutsättningar att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö har stärkts.

Vi har bidragit till ett flertal forskningsprojekt i samverkan mellan bransch och forskare som lett till ny kunskap och nya åtgärdsmetoder. SGI har förmedlat rådgivning och utbildning för att bland annat bidra till stärkt och effektiviserad, mer rättssäker tillsyn samt säkrare bedömningar av undersökningar och åtgärder av förorenade områden. Vi har även medverkat på EU-nivå för att skapa och driva en forsknings- och kunskapsplattform inom vårt område och som har kommit svenska intressenter tillgodo.

Korttidsstödet utgör en resurs för många miljöinspektörer och länsstyrelsehandläggare. Genom stödet har SGI bidragit till en effektivare hantering av förorenade områden samt principen om att förorenaren ska betala, det vill säga att den som är ansvarig också får stå för utredningar, undersökningar och åtgärder. SGI ser ett oförändrat långsiktigt behov av stöd åt kommuner och länsstyrelser, framför allt i deras tillsynsarbete.

Vi bedömer att SGI genom forskningsprogrammet Tuffo har främjat teknikutveckling, innovativa åtgärdslösningar samt bidragit till en starkare svensk forskning och en ökad kunskapsuppbyggnad.

Detta genom att vi finansierar tio åtgärdsinriktade forskningsprojekt varav två tillkommit under året.

För att nya åtgärdslösningar ska bli verklighet i större omfattning är det viktigt att det finns förutsättningar för metoderna att komma i praktisk användning. Vi har genom eget arbete och via Tuffo främjat och bidragit till framtagningen av alternativa åtgärdslösningar till traditionella gräv- och schaktsaneringar. För att få till en utökad tillämpning av alternativ till gräv och schakt har SGI under året påbörjat arbetet med att kartlägga vad som kan göras för en ökad implementering.

Genom att främja och arbeta med teknikutveckling och innovativa åtgärder bidrar vi till att minska behovet av, eller helt ersätta, traditionell och resurskrävande gräv- och schaktsanering. Vår samlade bedömning är att vi bidrar till att höja kunskapsnivån, öka saneringstakten och att fler förorenade områden åtgärdas. Det gör vi genom att bedriva åtgärdsinriktade forskningsprojekt, stötta tillsynsmyndigheterna, förmedla kunskap efter behov och på vetenskaplig grund samt samverka med andra myndigheter nationellt och internationellt.



Delegationen för Göta älv

Enligt SGI:s instruktion ska delegationen

- upprätta och löpande uppdatera en plan för att genomföra av stabilitetsförbättrande åtgärder längs Göta älvdalen
- samordna insatser för ras- och skredsäkring i Göta älvdalen och stödja planeringen av stabilitetsförbättrande åtgärder
- sprida information och kunskap om klimatanpassningsarbetet med ras- och skredrisker i Göta älvdalen till berörda aktörer
- lämna yttrande till myndigheten över ansökningar om bidrag för planering och genomförande av stabilitetshöjande åtgärder i enlighet med förordningen.

Delegationen för Göta älv, är en rådgivande delegation för klimatanpassningsinsatser för ras- och skredsäkring i Göta älvdalen för berörda aktörer i området. Den består av myndighetschefen som är delegationens ordförande och högst tretton ledamöter från myndigheter och kommuner.

Delegationen för Göta älv är ett regeringsuppdrag med uppgift att dela ut bidrag till kommuner för att söka tillstånd, planera och genomföra stabilitetshöjande åtgärder. Syftet är att förbättra stabilitetsförhållandena längs Göta älv.

Klimatförändringarna kan innebära stora problem i området kring Göta älv. Riskerna för ras och skred i området är stora redan i dagens klimat och de bedöms öka. Det kan få avsevärda konsekvenser bland annat för bebyggelse och verksamheter längs älven men även för vattenmiljön och därmed för Göteborgs dricksvattenförsörjning.

Klimatanpassningsbidraget gäller ett stort område som omfattar flera kommuner och län och innebär skydd av områden som är av nationellt intresse.

Tre huvudaktiviteter

Under 2020 har SGI arbetat med tre huvudaktiviteter - stabilitetsutredningar, stabilitetskontroller och specialuppdrag. I arbetet utgår vi från den översiktliga kartering av Göta älvdalen som slutfördes 2012 av SGI i ett regeringsuppdrag, den så kallade Göta älvutredningen. Sammanlagt finns 165 områden som bedöms

ha medelhög eller hög skredrisk där vi avser att utreda mer noggrant och vid behov åtgärda för att sänka sannolikheten för skred.

Stabilitetsutredningar har genomförts, för områden som bedöms kräva åtgärder, vilket har lett till konkreta åtgärdsförslag. Dessa förslag kvalitetsgranskas av SGI innan delegationen utvärderar ansökningar. Sedan fattar SGI beslut om eventuella åtgärder.

Arbetet med kontrollberäkning av områden som initialt inte bedöms kräva åtgärder har påbörjats under hösten. Ny kunskap om området, som eventuellt kompletteras med någon enstaka provtagning, används för att bedöma om sannolikhet för skred är låg. Om det finns en kvarstående risk, som bedöms acceptabel, utvecklas en handlingsplan för området tillsammans med fastighetsägare och kommun.

Ett antal specialuppdrag har utförts hos SGI för att utveckla de analysverktyg vi använder för att kvalitetsgranska åtgärdsförslagen. Dessa åtgärdsförslag är framtagna av konsulter med en för branschen etablerad praxis. SGI:s analyser granskar åtgärdsförslagen utifrån ett åtgärdsårligt mål för år 2100, att en klimatsmart lösning väljs, att sannolikheten för skred sjunker till önskad nivå samt att åtgärdens kostnad inte överstiger nyttan med åtgärden.

Övervakning och information

Årets besiktning av erosionskyddet tillsammans med Sjöfartsverket föranledde inga underhållsåtgärder.

Informationen till berörda fastighetsägare har fått begränsas till skriftlig information under året. Ett enstaka möte har varit möjligt när smittorisken för covid-19 var lägre.

Metodutveckling

Sekretariatet vid delegationen för Göta älv utvecklar flera metoder för att optimera stabilitetshöjande åtgärder. Uppdrag för metodutveckling har genomgående skett i samarbete med antingen SGI:s avdelning Klimatanpassning eller avdelningen Effektivare markbyggingande.

Exempel på aktiviteter

Gamla skredärr har analyserats för att anpassa en ny metod för skredutbredning, utvecklad i Norge, till förhållandena längs Göta älv. För att bedöma vilka fastigheter som skyddas av en åtgärd är det viktigt att ha en välgrundad metodik för bedömning av hur omfattande ett skred skulle kunna bli.

Med hjälp av livscykelanalys har en jämförelse av klimatpåverkan från de vanligaste åtgärds-teknikerna genomförts.

Släntstabiliteten längs Göta älv påverkas av erosionen. En förstudie har genomförts med syftet att utreda förutsättningarna för hur en erosionsutredning skulle kunna utföras. Det är därför viktigt att erosionen i vattendraget undersöks och hanteras på ett systematiskt sätt. Idag finns ingen klar vägledning för hur det ska genomföras.

Prestationer och förväntad effekt

Ett mera välgrundat urval av berörda fastighetsägare kan göras när man ska bedöma vilka fastigheter som berörs av en åtgärd.

I valet av teknisk lösning för ett stabilitetsproblem finns nu bättre data för att bedöma klimatpåverkan av olika alternativ.

Stabilitetsutredningar kan kompletteras med anpassade erosionsutredningar.

Kunskapsförmedling

Exempel på aktiviteter

Ökad analys av kvicklereförekomst. SGI har krävt att en marksond utrustad med både portrycksmätning och resistivitetmätning, en så kallad CPTU-R givare, ska användas av de konsulter som genomför provtagning ute i fält. Detta avser stabilitetsutredningar beställda av SGI.

Vid bedömningen om ett skred kan växa till ett storskred är det viktigt att känna till omfattningen av kvicklera i området. En metodik för bedömning av detta är att mäta den elektriska ledningsförmågan i marken, markresistiviteten.

Prestationer och förväntad effekt

Resultatet är att ett flertal fältgeotekniker i göteborgsregionen nu har ökad erfarenhet av att nyttja metoden.

Samverkan

Exempel på aktiviteter

En stabilitetshöjande åtgärd utförs för det mesta på en fastighet i närheten av strandkanten men skyddar ofta flera fastigheter högre upp i slänten. SGI har tillsammans med Lantmäteriet fortsatt arbeta med hur gemensamhetsanläggningar kan användas för att fördela ansvaret av en stabilitetshöjande åtgärd mellan de fastigheter som har nytta av åtgärden.

Samverkan mellan myndigheter och kommuner i delegationen för Göta älv sker både vid de fyra delegationsmötena samt i samband med sekretariatets arbete under året.

Havs- och vattenmyndigheten har anlåtats som expertstöd vid SGI:s upphandling av verktyg för att modellera erosion i Göta älv.

Naturvårdsverket och SGI har haft dialog som har lett fram till att SGI lämnar bidrag till Ale kommun för de mycket angelägna åtgärderna i Älvängens västra industriområde. Bidraget möjliggör en omedelbar start av skredsäkringsåtgärder för att förhindra att starkt förorenade massor följer med ett skred ut i Göta älv och hotar dricksvattenförsörjningen. Beslut om miljötillstånd väntas i början av 2021.

Prestationer och förväntad effekt

Med gemensamhetsanläggningar blir ansvaret tydligt och dokumentationen kommer att hanteras på ett mer strukturerat sätt. Gemensamhetsanläggningar skapar även möjligheter för en mer socialt hållbar lösning. Samverkan har medfört en ökad förståelse för myndigheternas arbete i frågan. Även andra typer av klimatanpassningsprojekt, där höga kostnader skulle kunna leda till social orättvisa, kan nyttja konceptet. Detta har medfört att intresset för detta koncept har ökat även hos andra myndigheter som genomför klimatanpassningsåtgärder.

Verksamhetsområdets kostnader och utdelade bidrag

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Delegationen för Göta älv har ökat med 8 227 tkr jämfört med föregående år.

Ökningen förklaras av att arbetet med att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker längs Göta älv har ökat samt att de totala indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Myndigheten har betalat ut fyra bidrag på tillsammans 16 800 tkr för skredsäkring vid Göta älv. Ökningen på 14 600 tkr i jämförelse med föregående år beror på att SGI från och med december 2020 finansierar konkreta geotekniska åtgärder längs Göta älv med upp till hela kostnaden.

Intäkter och kostnader för Delegationen för Göta älv (tkr)

	2020	2019	2018
Intäkter av anslag	33 150	24 923	9 911
Intäkter av avgifter	0	0	0
Intäkter av bidrag	0	0	0
Finansiella intäkter	0	0	0
Verksamhetens intäkter	33 150	24 923	9 911
Verksamhetens kostnader	33 150	24 923	9 911
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	16 800	2 200	13 258
Lämnade bidrag	-16 800	-2 200	-13 258
Årets kapitalförändring	0	0	0

Indikatorer

Åtgärder	Under 2020		Fram till 2019	
	Strandlinje (km)	Antal	Strandlinje (km)	Antal
Färdigställda stabilitetshöjande åtgärder	0,0	0	0,0	0
Kontrollerade tidigare åtgärder med låg sannolikhet för skred	0,0	0	0,0	0
Stabilitetsutredningar som visar att sannolikheten för skred är låg	1,0	1	0,0	0
Kompletterande beräkningar som visar att sannolikheten för skred är låg	0,0	0	0,0	0
Sannolikheten för skred kvarstår men risken är acceptabel eller åtgärd blir inte samhällsnyttig	0,0	0	0,0	0
Kvar att åtgärda	90,0	164,0	91,0	165,0
Pågående åtgärder	0,6	2	0,2	1
Pågående utredningar	17,3	25	13,1	19
Pågående kontrollberäkningar	2,2	7	0,1	1

Som indikator för uppdraget använder vi kilometer av den strandlinje som har åtgärdats, den där vi har kunnat visa att skredrisken är låg, den där vi har visat att sannolikheten för skred kvarstår men att risken är acceptabel eller där en åtgärd inte blir samhällsnyttig.

I statistiken för pågående utredningar finns utredningar, som har påbörjats före uppdraget, men kräver kompletteringar eller där en analys kvarstår.

Ett fåtal områden har även åtgärdats sedan 2012 och dessa kontrollberäknas för att säkerställa att åtgärden uppfyller samma krav, som övriga åtgärder i detta uppdrag.

Delegationen har även beslutat att komplettera uppdraget med ett antal områden i Göteborg, som aldrig blev kartlagda i Göta älvsutredningen från 2012. Sammanlagt för hela uppdraget rör det sig om 165 områden med en sammanlagd strandlinje om 91 km.

Analys av resultat

Under 2020 har det visat sig svårt att få in ansökningar för åtgärder även om ett antal åtgärdsförslag är framtagna. Medfinansieringen med 30 procent av åtgärdskostnaden har visat sig överstiga betalningsförmågan för en del mindre kommuner. Då de högst prioriterade områdena befinner sig i den minsta av Göta älvs kommunerna hade avsikten med uppdraget förfelats om inte en ändring av förordningen genomfördes. Den ändring av bidragsnivån upp till 100 procent i Förordning (2018:213) om bidrag för skredsäkring vid Göta älv, som började gälla den 18 december 2020, möjliggjorde att fler bidrag har beviljades i slutet av året.

Sekretariatet har haft 25 pågående stabilitetsutredningar under 2020 med en sammanlagd strandlinje om 17 km, vilket motsvarar 18 procent av Göta älvs mest skredkänsliga områden.

SGI har beviljat bidrag för fyra projekt med ett sammanlagt belopp om 92 miljoner kronor. Särskilt viktigt är bidraget till Älvängens västra industriområde som möjliggör en omedelbar start av skredsäkringsåtgärder när miljödöden kommer. Det största bidraget, 59,2 miljoner kronor, beviljades Vänersborgs kommun för stabilitetshöjande åtgärder vid Vargöns hamn.



Övrig rapportering

Agenda 2030

Under året har vi arbetat på många olika sätt för att integrera Agenda 2030 i verksamheten. Förutsättningarna och kunskapen om agendan hos chefer och medarbetare ser olika ut och kräver därför också olika insatser.

Utgångspunkten i vårt arbete är att Agenda 2030 innebär en betydande ambitionsökning och att vi måste förändra vår verksamhet på ett systematiskt sätt. Vår nuvarande kvalitets- och miljöpolicy har omarbetats till en kvalitets- och hållbarhetspolicy. Vi har tagit fram en strategi för vårt arbete de kommande tre åren, med syfte att integrera miljömässig, ekonomisk och social hållbarhet på alla nivåer i vår strategiska och operativa verksamhet.

För att vi på SGI ska öka medvetandegraden och förståelsen för hur vi kan bidra till att uppfylla målen så har vi under året tagit fram och testat en metodik för "Agenda 2030 i uppdrag". Den innebär att vi i enskilda uppdrag på ett enkelt och enhetligt sätt, anger mål som uppdraget bidrar till och på vilket sätt. Klassificeringen gör att hållbarhetsfrågan uppmärksammas och kan diskuteras, för att ge inspiration i uppdragen. Det möjliggör även att vi på en övergripande nivå årligen kan följa upp och analysera resultatet av vårt bidrag till Agenda 2030, för att utveckla vårt hållbarhetsarbete.

Vi har i flera av våra uppdrag arbetat med alla tre hållbarhetsdimensionerna till exempel i Sustainable and Ethical Adaptation to Rising Mean Sea Levels (SEA RIMS), Climate Adaptation by managed realignment (CAMEL) och regional kustsamverkan. Vi har även arbetat med att utveckla vår verksamhet inom ras och skred samt stranderosion för att inkludera den sociala dimensionen i arbetet. Agenda 2030 och den sociala dimensionen var även inriktningen på vår medarbetardag.

För att ytterligare stärka hållbarhetsarbetet har SGI samverkat med andra myndigheter genom deltagande i GD-Forum och i GD-möte med Boverket.

De genomförda insatserna under året bedöms ge goda förutsättningar för att systematiskt arbeta vidare med att integrera Agenda 2030 i vår verksamhet. De pågående uppdragen förväntas bidra till att genomföra hållbarhetsmålen.

Covid-19-pandemin och dess påverkan på verksamheten

Med vår vana att arbeta på distans och tack vare teknik som möjliggör detta kunde vi i princip från en dag till en annan ställa om så att alla som kunde började att arbeta hemifrån. Endast ett fåtal personer har regelbundet arbetat i våra kontorslokaler och det gäller främst medarbetare på våra laboratorier.

Arbetet hemifrån har inneburit att vi har utvecklat vår digitala förmåga och på så sätt testat och hittat nya tidseffektiva, spännande lösningar och arbetsformer. Under året har ett antal konferenser ställts in på grund av covid-19-pandemin men detta bedöms inte ha påverkat verksamheten negativt i någon större omfattning. Till skillnad från föregående år har även utbildningsverksamheten och samverkan med andra myndigheter och övriga aktörer huvudsakligen skett digitalt. Detta arbete har fungerat väl utifrån givna förutsättningar.

Vi har under året genomfört risk- och sårbarhetsanalyser kopplat till pandemin och dess påverkan på hela vår verksamhet.

Våra insatser för friskvård har setts över med beslut om tillfällig höjning av friskvårdsbidraget. Vi har också genomfört en temperaturmätning av arbetsmiljöfrågor i intervjuform mellan chefer och medarbetare.

Tjänsteman i beredskap

SGI:s tjänsteman i beredskap (TiB) har varit aktiv sedan den 1 december 2015 och ingår i den krisorganisation som leds av MSB. SGI:s organisation är bemannad dygnet runt, årets alla dagar. 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.

Det stora skredet i Lökeberg i Kungälv kommun under november 2019 bidrog till att vi påbörjade ett utvecklingsarbete för vår TiB-verksamhet under 2020. Som en följd av nya erfarenheter gjorde vi i början av året en grundlig utvärdering av vår insats. Vi konstaterade bland annat att vi behövde tydliggöra vårt ansvar och våra uppgifter, förbättra informationen till TiB, se över checklista vid ras och skred samt genomföra en utbildning med ledning av MSB. Vi har under året arbetat med dessa uppgifter och infört en ökad robusthet i TiB-organisationen.

SGI har under året bistått räddningstjänster och kommuner genom besiktningar, råd och rekommendationer vid skred i Dals-Ed, vid skred och befarade marksprickor i Lilla Edet, vid befarad risk för skred i Mellerud samt vid brand i en deponi i Botkyrka.

Utöver detta så har vi under våren gett information till landets räddningstjänster med anledning av förhöjd risk för skred i samband med höga flöden i ett antal vattendrag i södra Sverige.

I december så var SGI frekvent anlitate som expertmyndighet i media i samband med det omfattande jordskredet i norska Gjerdrum norr om Oslo.

Medarbetare och strategisk kompetensförsörjning

Arbetet med strategisk kompetensförsörjning har i år integrerats med verksamhetsplaneringen och budgetprocessen. Vi har genomfört analyser utifrån kompetensutvecklingsbehov och identifierat flera gemensamma behov. Därefter har vi genomfört prioriteringar, utifrån för myndigheten föreslagna aktiviteter, samt utformat en plan för fortsatt arbete om

hur och när prioriterade aktiviteter skulle kunna genomföras.

SGI:s medarbetardag på temat Agenda 2030 genomfördes i år digitalt. Särskilt fokus lades på social hållbarhet. Vi använde oss av ett forskningskoncept som kallas levande laboratorium (living lab) och rollspel som metod. Rollspelet utgick från ett verkligt planerings sammanhang där vi som deltagare skulle beakta olika intressenters behov och eventuella målkonflikter samt hur SGI kan bemöta dessa när det gäller social hållbarhet.

Under året har vi haft flera aktiviteter i syfte att stärka vårt arbete med värdegrunden. Exempel på aktiviteter är dilemmaövningar för hela myndigheten, utbildning i offentlighetsprincipen och uppföljning av handlingsplan för värdegrundsarbete.

Systematiskt arbetsmiljöarbete och medarbetarundersökning

I syfte att mäta upplevt välbefinnande och identifiera risker har vi arbetat med individuell risköversyn. Vid medarbetarsamtal har vi särskilt analyserat risker för den individuella arbetsmiljön, lika villkor och diskriminering. Detta i syfte att skapa bättre förutsättningar för arbete med bibehållen hälsa.

Vi har under året genomfört en medarbetarundersökning. Syftet med undersökningen var att mäta medarbetarnas välmående, engagemang och uppfattning i olika frågor. Detta för att kunna utveckla SGI till att bli en ännu bättre arbetsplats. Svarsfrekvensen för medarbetarundersökningen var 89 procent. De samlade resultaten av undersökningen visar att våra medarbetare upplever SGI som en god arbetsplats med engagerade medarbetare och ledare. Total index för SGI ligger på 74 procent och ledarskapsindex ligger på 87 procent.

Myndighetens analys av det systematiska arbetsmiljöarbetet, arbetet med lika villkor och medarbetarundersökningen har resulterat i en handlingsplan med identifierade och prioriterade aktiviteter där medarbetarnas välmående är i fokus.

Sjukfrånvaro

Sjukfrånvaro, år	2020	2019	2018
Totalt	4,4 %	4,5 %	3,5 %
- varav 60 dagar eller mer	54,5%	65,1 %	45,9 %
Kvinnor	4,5 %	3,6 %	4,2 %
Män	4,2 %	5,6 %	2,6 %
Anställda - 29 år	0,0 %	1,1 %	2,0 %
Anställda 30-49 år	2,8 %	2,2 %	4,2 %
Anställda 50 år -	5,9 %	6,2 %	3,0 %

Sjukfrånvaron är relativt oförändrad i jämförelse med föregående år. I samarbete med företagshälsovården arbetar vi ständigt för att få ner sjukfrånvaron.

Kvalitets- och miljöarbete

SGL är certifierade enligt ISO14001:2018 (miljö) och ISO9001:2018 (kvalitet). Det medför att vårt verksamhetssystem årligen revideras av extern part. Vid årets externa revision fick vi en avvikelse som avsåg brister i dokumentation av roller. Vi behöver säkerställa att ansvar och befogenheter för samtliga funktioner i organisationen finns, hålls uppdaterade och är en del vid kompetensförsörjning.

Certifieringen innebär också att interna revisioner av verksamheten ska genomföras. Under året har intern revision genomförts av kommunikation, ekonomi och miljö. Revisionerna har resulterat i fyra avvikelser och 36 förbättringsförslag vilka har bidragit till en positiv utveckling av verksamheten. De interna revisorerna har även en vägledande roll vid åtgärdandet av avvikelser vilket har lett till att grundorsaker analyseras och åtgärdas på ett bra sätt.

Vårt interna miljöarbete utgår från våra långsiktiga mål, vår kvalitets- och hållbarhetspolicy, och våra betydande miljöaspekter. Mål och aktiviteter inkluderas i vår verksamhetsplan.

Under året har arbete påbörjats med att integrera det traditionella miljöarbetet med myndighetens hållbarhetsarbete.

Vår största direkta miljöpåverkan är normalt sett vårt resande. På grund av covid-19-pandemin och hemarbete minskade vårt resande kraftigt under perioden april till december 2020. Flygresorna minskade till ungefär en tiondel och tågresorna till en fjärdedel av normala årsvolymerna.

Verksamhetsplan

Våra målsättningar utgår från instruktion och regleringsbrev. SGL:s verksamhetsplan visar de långsiktiga målen samt de strategiskt viktiga målsättningarna för året. Uppfyllandegraden av mål och underliggande aktiviteter följs upp kvartalsvis. Måluppfyllnaden har förbättrats under 2020 och uppsatta mål har till stor del uppnåtts. I de fall aktiviteter inte genomförts har detta berott på för hög ambitionsnivå, förändrade förutsättningar och att vissa aktiviteter inte kunnat genomföras på grund av covid-19-pandemin. Detta bedöms inte ha medfört konsekvenser för myndighetens arbete.

Uppdragsverksamhet

Den externa uppdragsverksamheten har under året resulterat i ett överskott på 3 255 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget. Överskottet kan härledas framförallt till laborativ verksamheten.



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. Brytdagen föregående år var den 3 januari. Efter brytdagen har fakturor överstigande 20 tkr bokförts som periodavgränsningsposter.

De tekniska avdelningarnas administrativa kostnader fördelas på respektive avdelning 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

Som anläggningstillgångar redovisas egenutvecklade dataprogram, förvärvade licenser och rättigheter, förbättringsutgifter på annans fastighet samt maskiner och inventarier som har ett anskaffningsvärde, enligt Ekonomistyrningsverkets rekommendationer, om minst ett halvt prisbasbelopp 23 650 kronor år 2020 och en beräknad ekonomisk livslängd som uppgår till lägst tre år. Avskrivningarna sker enligt linjär avskrivningsmetod.

Tillämpade avskrivningstider:

3 år	Patent, licens, programvaror och liknande rättigheter. IT-utrustning (exkl. nätverk).
5 år	Förbättringsutgifter på annans fastighet. Maskiner, inventarier, installationer m.m. Nätverk.

Omsättningstillgångar

Fordringar har tagits upp till det belopp som de efter individuell prövning beräknas bli betalda. Pågående arbeten utgörs av pågående uppdrag i verksamheten och värdering görs individuellt utifrån prissättning och färdigställandegrad.

Skulder

Skulder har tagits upp till nominellt belopp.

Ersättning och andra förmåner

Ledande befattningshavare/styrelseuppdrag (tkr)	Lön/arvode	Förmåner/ersättning
Generaldirektör Åsa-Britt Karlsson, 200101-201231	1 338	0

Åsa-Britt Karlsson är särskild ledamot i kommunalbesvär vid Kammarrätten i Jönköping

Resultaträkning

Belopp i tkr		2020	2019
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	not 1	115 394	101 145
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	not 2	12 171	14 788
Intäkter av bidrag	not 3	12 208	12 237
Finansiella intäkter	not 4	6	15
Summa		139 779	128 186
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	not 5	-84 977	-78 540
Kostnader för lokaler		-7 604	-6 306
Övriga driftkostnader	not 6	-44 429	-40 645
Finansiella kostnader	not 7	-5	-75
Avskrivningar och nedskrivningar		-2 763	-2 619
Summa		-139 779	-128 186
Verksamhetsutfall		0	0
Transfereringar			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		21 881	9 086
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		1 587	0
Lämnade bidrag	not 8, 27, 28	-23 468	-9 086
Summa		0	0
Årets kapitalförändring		0	0

Balansräkning

Belopp i tkr		2020-12-31	2019-12-31
Tillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar			
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	not 9	324	82
Summa		324	82
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	not 10	680	14
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	not 11	7 537	2 569
Pågående nyanläggning	not 12	3 467	290
Summa		11 683	2 873
Varulager m.m.			
Pågående arbeten		707	1 764
Summa		707	1 764
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		3 227	3 780
Fordringar hos andra myndigheter		4 054	4 630
Övriga kortfristiga fordringar	not 13	137	171
Summa		7 418	8 581
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	not 14	2 701	2 329
Upplupna bidragsintäkter	not 15	243	1 091
Summa		2 944	3 421
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	not 16	-2 599	10 386
Summa		- 2 599	10 386
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	not 17	21 258	12 941
Kassa		2	0
Summa		21 260	12 941
Summa tillgångar		41 736	40 048

Belopp i tkr		2020-12-31	2019-12-31
Kapital och skulder			
Myndighetskapital			
Statskapital	not 18	76	76
Balanserad kapitalförändring	not 19	0	0
Kapitalförändring enligt resultaträkning		0	0
Summa		76	76
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	not 20	178	459
Övriga avsättningar		680	528
Summa		858	987
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	not 21	11 840	2 832
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		4 081	4 282
Leverantörsskulder		10 047	13 492
Övriga kortfristiga skulder	not 22	1 313	1 394
Summa		27 281	22 000
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	not 23	6 736	6 875
Oförbrukade bidrag	not 24	6 673	8 866
Övriga förutbetalda intäkter		111	1 245
Summa		13 521	16 986
Summa kapital och skulder		41 736	40 048

Anslagsredovisning

Anslag (tkr)		Ing. överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Uo 18 1:5 ap.1							
Ramanslag							
Statens geotekniska institut	Not 25	1 010	50 500		51 510	-48 444	3 066
Uo 20 1:10 ap.2							
Ramanslag							
Klimatanpassning – del till SGI	Not 26	2 597	32 500	-2 597	32 500	-26 280	6 220
Uo 20 1:20 ap.1 ¹⁾							
Ramanslag							
Åtgärder för ras- och skredsäkkring längs Göta Älv	Not 27	0	64 000		64 000	-49 950	14 050
Uo 20 1:4 ap.4							
Ramanslag							
Sanering och återställande av förorenade områden	Not 28	0	15 000		15 000	-12 601	2 399
Summa		3 607	162 000	-2 597	163 010	-137 275	25 735

¹⁾ Anslaget har ändrad nomenklatur. Uo 20 1:20 ap.1 ersätter tidigare Uo 20 1:10 ap.8

Uppdrag enligt regleringsbrev för verksamhetsåret 2020, Utgiftsprognoser

SGI ska redovisa prognoser för 2020–2023 vid nedanstående prognostillfällen. Prognoserna ska kommenteras både i förhållande till föregående prognostillfälle och i förhållande till budgeten. Prognoserna lämnas i informationssystemet Hermes senast 10 februari, 4 maj, 27 juli och 23 oktober.

SGI har lämnat utgiftsprognoser vid samtliga tillfällen under året.

Villkor för anslag 1:5 ap.1

Anslagsposten får under perioden 2020–2021 användas för att täcka det ackumulerade underskottet i uppdragsverksamheten t.o.m. 2017. Det ackumulerade underskottet reglerades i sin helhet under år 2019.

Villkor för anslag 1:10 ap.2 Klimatanpassning – del till SGI

Anslagsposten får användas för klimatanpassningsinsatser inom myndighetens ansvarsområde genom ras- och skredriskarteringar, karteringar av erosionsrisker, metodutveckling samt nyttiggörande och komplettering av

material från utförda karteringar, för arbete enligt handlingsplanen för hållbart markbygande samt för framtagande av handledning om naturanpassade erosionsskydd.

Av anslagsposten får vidare högst 3 000 000 kronor användas för uppdraget att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterade.

Villkor för anslag 1:20 ap.1 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta Älv

Anslaget har ändrad nomenklatur. Uo 20 1:20 ap.1 ersätter tidigare Uo 20 1:10 ap.8.

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.

Resterande medel får fördelas som bidrag. Av dessa får SGI använda högst 2 000 000 kronor för utgifter i samband med administration av bidraget.

Villkor för anslag 1:4 ap.4 Sanering och återställ - Sanering forskning- del till SGI

Högst 10 000 000 kronor får användas för teknikutvecklingsprogrammet Tuffo (Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden) av dessa för högst 1 500 000 kronor får användas för visst arbete vid Statens geotekniska institut (SGI).

Anslagsposten får användas av Statens geotekniska institut för tillämpad forskning och en effektiv spridning av kunskapsresultat med särskilt fokus på forsknings- och utvecklingsprojekt som rör undersökning, utredning och åtgärder av förorenade sediment och fibersediment.

Redovisning beställningsbemyndigande

Anslag/ Anslagsbenämning	Tilldelat bemyndigande	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandenas fördelning per år			
				2021	2022	2023	2024
Uo 20 1:4 ap.4	7 500	4 509	6 203	750	3 759	0	1 694
Uo 20 1:20 ap.1 ¹⁾	80 000	4 812	79 993	23 643	56 350	0	0

¹⁾ Anslaget har ändrad nomenklatur. Uo 20 1:20 ap.1 ersätter tidigare Uo 20 1:10 ap.8

Enligt regleringsbrev för anslag Uo 20 1:4 ap.4 är slutåret 2023 för utestående åtaganden. Myndigheten har överskridit slutåret.

Tilläggsupplysningar och noter

Noter till resultat- och balansräkning

Belopp i tkr

Not 1 Intäkter av anslag

	2020	2019
Intäkt av anslag Uo 18 1:5 ap.1	48 444	45 205
Intäkt av anslag Uo 20 1:10 ap.2	26 280	24 903
Intäkt av anslag Uo 20 1:20 ap.1 ¹⁾	33 150	24 923
Intäkt av anslag Uo 20 1:4 ap.4	7 520	6 114
Summa	115 394	101 145

¹⁾ Anslaget har ändrad nomenklatur. Uo 20 1:20 ap.1 ersätter tidigare Uo 20 1:10 ap.8

Ökningen med 14 249 tkr är till viss del en ökning på ramanslaget 18 1:5 ap.1 med 3 252 tkr och en utökning på klimatanslaget 20 1:10 ap.2 med 5 000 tkr jämfört med år 2019. Även intäkterna på anslag 20 1:4 avseende sanering har ökat till följd av utökat anslag med 2 000 tkr jämfört med år 2019. De ökade anslagen har inneburit ökade anslagsintäkter för dessa anslag.

Den stora förändringen återfinns dock på anslag 20 1:20 ap.1 avseende Göta Älv. Förändringen av ökade intäkter på 8 227 tkr förklaras av att arbetet med Delegationen för Göta älv intensifieras under år 2020 därav högre intäkter under år 2020 jämfört med år 2019.

Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2020	2019
Intäkter av avgifter enligt 4§	679	1 504
Intäkter av avgifter inom FoU	2 038	1 777
Intäkter av avgifter inom kunskapsförmedling	648	363
Intäkter av avgifter inom rådgivning	8 839	10 031
Övriga intäkter av avgifter och andra ersättningar	-33	1 113
Summa	12 171	14 788

Varav tjänsteexport 11 tkr (2019: 32 tkr, 2018: 94 tkr). Förändringen består framförallt i minskade intäkter på kurser och konferenser. Vi har även minskade intäkter på konsultuppdrag med cirka 1 000 tkr samt minskade vinstbokningar under året.

Not 3 Intäkter av bidrag

	2020	2019
Bidrag från statliga myndigheter	12 144	11 049
Bidrag från övriga	64	1 188
Summa	12 208	12 237

Not 4 Finansiella intäkter

	2020	2019
Ränteintäkter avseende lån i Riksgäldskontoret	0	14
Övriga finansiella intäkter	6	1
Summa	6	15

Not 5 Kostnader för personal

	2020	2019
Lönekostnader (exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal)	50 765	47 393
Övriga kostnader för personal	34 212	31 147
Summa	84 977	78 540

Kostnad för personal har ökat med 6 437 tkr till följd av ökat antalet anställda sedan år 2019.

Not 6 Övriga driftkostnader

	2020	2019
Förbrukning, programlicenser m.m.	4 182	3 839
Resor, representation, information m.m.	1 450	3 285
Köp av tjänster	37 132	31 123
Övriga driftkostnader	1 665	2 398
Summa	44 429	40 645

Ökningen av köp av tjänster avser framförallt kostnader för Delegationen för Göta älvs arbete med att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras och skred. Posten övriga driftskostnader har även påverkats av uppbokning av befarade kundförluster på 568 tkr.

Not 7 Finansiella kostnader

	2020	2019
Räntekostnader räntekonto i Riksgäldskontoret	1	25
Övriga finansiella kostnader	4	50
Summa	5	75

Not 8 Lämnade bidrag

	2020	2019
Bidrag inom teknikutveckling och forskning inom förorenade områden	5 081	6 886
Bidrag avseende åtgärder för minskad risk för ras och skred i Göta älv	16 800	2 200
Övriga lämnade bidrag	1 587	0
Summa	23 468	9 086

Ökningen med 14 382 tkr avser framförallt ökade bidrag på 14 600 tkr för att minska risken för ras och skred i Göta älv. Detta till följd av att SGI från och med december 2020 finansierar konkreta geotekniska åtgärder längs Göta älv med upp till hela kostnaden. Inom området teknikutveckling och forskning inom förorenade områden har bidragen minskat med cirka 1800 tkr. SGI har även lämnat bidrag inom projekten CAMEL, Biokol RE-Source och CAZULU under år 2020.

Not 9 Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar

	2020	2019
Ingående anskaffningsvärde	6 821	9 611
Omföring ingående balans	-1 801	-2 790
Årets anskaffning	347	0
	5 367	6 821
Ingående ack. avskrivningar	-6 739	-9 405
Omföring ingående balans	1 801	2 790
Årets avskrivningar	-106	-124
	-5 044	-6 739
Utgående bokfört värde	324	82

Not 10 Förbättringsutgifter på annans fastighet

	2020	2019
Ingående anskaffningsvärde	2 786	2 786
Omföring ingående balans	0	0
Årets anskaffning	740	0
	3 526	2 786
Ingående ack. avskrivningar	-2 772	-2 697
Omföring ingående balans	0	0
Årets avskrivningar	-75	-75
	-2 847	-2 772
Utgående bokfört värde	680	14

Not 11 Maskiner, inventarier, installationer m.m.

	2020	2019
Ingående anskaffningsvärde	19 700	25 720
Omföring ingående balans	-2 293	-6 497
Årets anskaffning	7 550	478
	24 957	19 700
Ingående ack. avskrivningar	-17 132	-21 208
Omföring ingående balans	2 293	6 497
Årets avskrivningar	-2 582	-2 421
	-17 421	-17 132
Utgående bokfört värde	7 537	2 569

Förändringen under år 2020 avser framförallt ett nytt datacenter.

Not 12 Pågående nyanläggningar

	2020	2019
Ingående anskaffningsvärde	290	186
Färdigställda anläggningar	-290	0
Årets anskaffning	3 466	103
Utgående bokfört värde	3 467	290

I not 9 och 11 har under verksamhetsåren 2019 och 2020 äldre anläggningar inventerats och utrangerats. Ackumulerat anskaffningsvärde och ackumulerade avskrivningar har korrigerats.

Not 13 Övriga kortfristiga fordringar

	2020	2019
Värdereglering fordringar – omklassificering av positiva leverantörsskulder	137	170
Övriga förutbetalda kostnader	0	1
Summa	137	171

Not 14 Förutbetalda kostnader

	2020	2019
Förutbetalda hyreskostnader	1 700	1 565
Övriga förutbetalda kostnader	1 001	764
Summa	2 701	2 329

Not 15 Upplupna bidragsintäkter

	2020	2019
Upplupna bidragsintäkter från myndigheter	116	179
Övriga upplupna bidragsintäkter	127	912
Summa	243	1 091

Not 16 Avräkning statsverket

	2020	2019
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	10 282	19 149
Redovisat mot anslag	62 551	40 123
Medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde	-69 857	-48 990
Fordringar avseende anslag i icke räntebärande flöde	2 976	10 282
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-3 607	-6 350
Redovisat mot anslag	74 724	72 544
Återbetalda anslagsmedel	2 597	4 946
Reglering underskott 2019	2 115	0
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-83 000	-74 748
Fordringar avseende anslag i räntebärande flöde	-7 171	-3 607
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto		
Ingående balans	3 711	3 711
Inbetalningar i icke räntebärande flöde	0	9
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-69 857	-48 999
Betalningar hänförliga till anslag	69 857	48 999
Reglering underskott 2019	-2 115	0
Fordringar på statens centralkonto	1 596	3 711
Summa avräkning med statsverket	-2 599	10 386

Posten avräkning statsverket har till stor del påverkats av outnyttjade anslag på Klimatanslaget på 6 220 tkr samt 3 066 tkr på förvaltningsanslaget samt mindre uppbokade kostnader vid årsbokslutet 2020 jämfört med år 2019. Reglering av underskottet för år 2019 har likvidmässigt reglerats under året 2020.

Not 17 Kassa och bank

	2020	2019
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	21 258	12 941
Kontantkort (ICA Banken)	2	0
Summa	21 260	12 941

Förändringen av de likvida medlen består till stor del av outnyttjade anslag på Klimatanslaget med 6 220 tkr samt på stora leverantörsskulder över årsskiftet.

Not 18 Statskapital

	2020	2019
Konst från statens konstråd	76	76
Summa	76	76

Not 19 Förändring av myndighetskapital

	Statskapital
Föregående års UB	76
Rättelse/ändrad princip	
A Ingående balans	76
Föregående års kapitalförändring	
Årets kapitalförändring	
B Summa årets förändring	0
C Utgående balans	76

Not 20 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	2020	2019
Ingående avsättning pensionsavsättningar	458	723
Årets pensionsutbetalningar	-281	-264
Avsättning pensioner	178	458
Avsättning lokala omställningsmedel	680	528
Summa	858	987

Hela avsättningen för pensioner bedöms som kortfristig skuld i och med att den kommer att regleras under kommande år.

Not 21 Lån i Riksgäldskontoret

	2020	2019
Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar		
Ingående balans	2 832	4 354
Under året nyupptagna lån	11 259	546
Årets amorteringar	-2 251	-2 068
Summa	11 840	2 832

Beviljad låneram för år 2020 är 20 000 tkr.

Not 22 Övriga kortfristiga skulder

	2020	2019
Personalens källskatt	1 307	1 342
Övriga kortfristiga skulder	6	52
Summa	1 313	1 394

Not 23 Upplupna kostnader

	2020	2019
Upplupna semesterlöner och löner inkl. sociala avgifter	5 637	3 958
Övriga upplupna kostnader	1 098	2 916
Summa	6 736	6 875

Förändringen avser ökad semesterlöneskuld och retroaktiva löner till följd av covid-19-pandemin. Övriga upplupna kostnader har minskat då fakturor i högre grad inkommet under innevarande år.

Not 24 Oförbrukade bidrag

	2020	2019
Bidrag som erhållits från annan statlig myndighet	6 512	8 726
- varav bidrag från statliga myndigheter som förväntas tas i anspråk		
- inom tre månader	4	1 329
- mer än tre mån till ett år	988	2 629
- mer än ett år till tre år	5 467	4 767
- mer än tre år	53	0
Bidrag som erhållits från ickestatliga organisationer eller privatpersoner	162	140
Summa	6 673	8 866

Noter till anslagsredovisningen

Not 25 Uo 18 1:5 ap.1, Statens geotekniska institut

Myndighetens ramanslag har ökat med 3 252 tkr jämfört med föregående år. Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 1 515 tkr. Krediten har inte utnyttjats. Anslaget är räntebärande. Utgående överföringsbelopp har påverkats att ett positivt utfall i uppdragsverksamheten.

Not 26 Uo 20 1:10 ap.2

Anslaget har utökats med 5 000 tkr till 32 500 tkr jämfört med föregående år. 3 000 tkr får användas för uppdrag att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterad.

Av de totala 32 500 tkr som tilldelats har 26 280 tkr använts under året.

Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 360 tkr. Krediten har inte utnyttjats. Anslaget är räntebärande.

Not 27 Uo 20 1:20 ap.1

Av det disponibla anslaget på 64 000 tkr har 49 950 tkr använts. Av dessa är 33 150 tkr utgifter för verksamheten vid Göta älv samt utgifter i samband med administration av bidrag.

Av 49 950 tkr har 16 800 tkr använts för utbetalning av bidrag.

Av anslagets bemyndiganderam på 80 000 tkr har 79 993 tkr redovisats som utestående åtagande. En stor ökning jämfört med tidigare år. SGI kan från och med december 2020 finansiera konkreta geotekniska åtgärder längs älven med upp till hela kostnaden. Detta för att underlätta för kommuner som har svårt att delfinansiera arbetet med att utreda stabilitetsförhållanden vid Göta Älv.

Utbetalning av bidrag (transfereringar) har därmed ökat med 14 600 tkr jämfört med år 2019.

Anslaget saknar anslagskredit och är icke räntebärande.

Not 28 Uo 20 1:4 ap.4

Anslaget har ökat med 2 000 tkr jämfört med föregående år.

Av det tilldelade anslaget på 15 000 tkr har 12 601 tkr förbrukats. Anslaget har under året belastas med lämnade bidrag på 5 081 tkr. Av anslaget har 1 500 tkr använts för eget arbete avseende teknik- och utvecklingsprogrammet inom förorenade områden (TUFFO).

Anslaget saknar anslagskredit.

Anslaget är icke räntebärande.

Sammanställning över väsentliga uppgifter

År	2020	2019	2018	2017	2016
Låneram Riksgäldskontoret					
Beviljad	20 000	20 000	10 000	10 000	10 000
Utnyttjad	11 840	2 832	4 354	4 780	5 100
Kontokrediter Riksgäldskontoret					
Beviljad	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600
Maximalt utnyttjad	529	2 589	1 563	0	0
Räntekonto Riksgäldskontoret					
Ränteintäkter	0	14	24	24	0
Räntekostnader	1	25	28	36	31
Avgiftsintäkter					
Avgiftsintäkter som disponeras					
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	14 700	14 700	16 300	19 800	25 743
Avgiftsintäkter	12 171	14 788	15 411	19 324	21 608
Anslagskredit					
Beviljad	1 875	4 867	3 968	1 873	1 852
Utnyttjad	0	0	0	947	151
Ramanslag					
Anslagssparande	1 515	1 010	1 403	0	51
- varav in-tecknat	0	0	0	0	0
Bemyndiganden					
Tilldelade	87 500	85 000	85 000	0	0
Summa gjorda åtaganden	86 196	9 321	5 625	0	0
Personal					
Antalet årsarbetskrafter (st)	85	79	74	73	71
Medelantalet anställda (st)	95	89	84	83	83
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 612	1 588	1 380	1 242	1 264
Kapitalförändring					
Årets	0	0	608	-2 380	-471
Balanserad ¹⁾	0	0	-3 044	-664	-192

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 2021

Åsa-Britt Karlsson
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