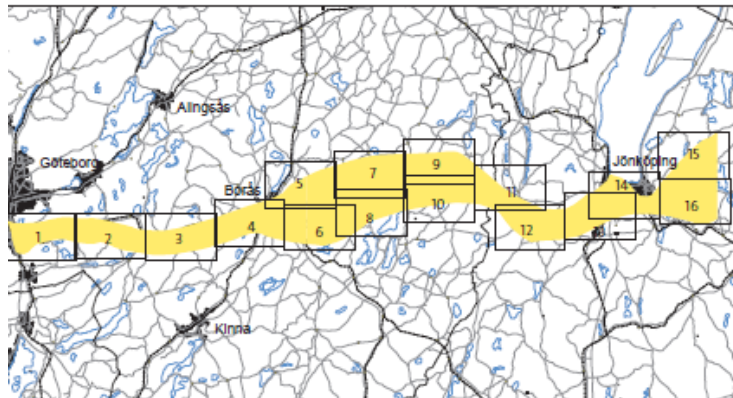


# Modell för effektuppföljning av SGU:s geologiska information



---

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Uppdraget</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Metod för genomförandet</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>3. SGU:s målstruktur</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>3. Förslag på modell för effektuppföljning</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>4. Synpunkter på Götalandsbanan och validering av modellen</b> | <b>8</b>  |
| <b>5. Genomförandet av effektuppföljningen</b>                    | <b>10</b> |
| <b>6. Bilaga 1</b>  | <b>12</b> |
| <b>7. Bilaga 2</b>  | <b>22</b> |

## 1. Uppdraget

Sveriges geologiska undersökning (SGU) är förvaltningsmyndighet för frågor om berg, jord och grundvatten. SGU tillhandahåller geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt och ska genom sin verksamhet bidra med information och beslutsunderlag till kommuner, länsstyrelser, myndigheter och privata aktörer. Myndigheten samlar därför in grundläggande geologisk information efter de behov som finns och förvaltar och utvecklar denna information i syfte att göra den tillgänglig och lätt att använda. SGU:s underlag spelar en viktig roll för samhällsplaneringen, när det t ex gäller dricksvattenförsörjning, bostadsbyggande, infrastruktur och bevarande av natur- och kulturvärden. För att informationen ska kunna användas i planerings- och byggprocesserna krävs att den anpassas, tillgängliggörs och kommuniceras. Ett sätt för att uppnå detta kan vara att presentera den geologiska grundinformationen i tematiska kartor som är anpassade till och kommunicerade med användarna.

Den information och kartering SGU producerar är behovsstyrd. Det är därför viktigt att de olika användarna har nytta av denna information i sin verksamhet. SGU:s avdelning för samhällsplanering efterfrågar därför en modell för att mäta och följa upp effekter av den geologiska information som avdelningen producerar och tillhandahåller inom olika områden. Effekt i detta sammanhang definieras som den nytta som brukarna upplever i olika avseenden. Bland annat kan denna nytta bestå av informationens kvalitet, användbarhet och tillgänglighet.

SGU har givit Sweco Stratefy<sup>1</sup> i uppdrag att ge förslag på en struktur eller modell för en effektuppföljning för att mäta brukarnas nytta av den information för samhällsplanering som SGU producerar. Modellen ska vara generell så att den kan vara tillämpbar på all geologisk information utan väsentliga anpassningar.

Det bör betonas att det är fråga om en modell för uppföljning och inte för utvärdering. Uppföljning innebär att det sker en kontinuerlig insamling av data för att kontrollera hur en verksamhet genomförs i relation till uppsatta mål. Utvärdering innebär att man på djupet försöker förstå hur en verksamhet fungerar, vilka resultat som den faktiskt åstadkommer och varför. Den modell som kommer att presenteras senare i denna rapport kan därför användas för att följa upp brukarnas nytta på en löpande basis, men inte för att utvärdera verksamhetens egentliga effekter<sup>2</sup> i kontrafaktisk mening.

<sup>1</sup> Uppdraget har genomförts av Peter Sandén (projektledare) och Steffen Ovdahl.

<sup>2</sup> För en genomgång av effektbegreppet se Swecos rapport Vad kan vi lära oss av effektstudier? – en granskning av några av Vinnovas effektstudier, PM 2014:01, Tillväxtanalys

---

## 2. Metod för genomförandet

Ett första steg i genomförandet är att välja de kriterier som bör ingå i en modell för att mäta nyttan av SGU:s information. Detta kommer att baseras på en genomgång av SGU:s målstruktur, i synnerhet med avseende på krav på kvalitet och den styrning som ges av Myndighetsinstruktionen för SGU.

Enligt önskemål från SGU borde modellen testas på ett projekt – Götalandsbanan – som SGU nyligen har genomfört. Detta projekt innebär en sammanställning av olika slag av information som finns hos SGU. Projektets syfte är att skapa sammanhängande information om berg, jord och grundvatten, i ett definierat område mellan Göteborg och Jönköping. Denna information ska kunna användas som ett översiktligt planeringsunderlag vid projektering av en tänkt järnvägssträckning mellan Göteborg och Jönköping och vid andra framtida infrastruktursatsningar i området. I första hand har detta skett genom komplettering, harmonisering och uppdatering av befintlig information vid SGU. Detta underlag användes sedan som bas för framställning av tematiska kartor, som kan anpassas till brukarnas behov. Inom projektets ram kommer det att tas fram rapporter som översiktligt beskriver områdets geologi som till exempel berggrund, jorddjup och grundvatten. Projektet bedrivs i nära samarbete med Trafikverket. I Swecos uppdrag ingick att studera den första rapporten om sträckningen Göteborg-Malmö<sup>3</sup> som ett inspel till utformningen av uppföljningsmodellen och testet av denna för olika aktörer som kan förmodas ha använt den geologiska informationen i rapporten och databaser.

Nästa steg är att med utgångspunkt i målstrukturen för SGU och rapporten om Götalandsbanan utforma en preliminär och generell modell för effektuppföljning, där valet av bedömningskriterier för kvalitet blir ett centralt arbetsmoment. För att kunna utvärdera modellen genomförs sedan djupintervjuer med tjänstemän på Trafikverket och konsulter som har varit involverade i projekteringen av Götalandsbanan. Dessa intervjuer syftade bl a till att få övergripande synpunkter på den information som SGU tillhandahåller inom olika områden, specifika åsikter om projektet Götalandsbanan och relevanta områden för uppföljningen. Dessutom fick de intervjuade lämna synpunkter på modellens design, genomförande och konstruktion.

Efter vissa kompletterande dokumentstudier<sup>4</sup> – för att få en ökad insikt om hur olika rapporter kan utformas – och resultatet från intervjuer görs eventuella revideringar av modellen och ges förslag på hur effektuppföljningen kan implementeras.

---

<sup>3</sup> Projekt Götalandsbanan. Geologiska data mellan Göteborg och Jönköping del I: Göteborg-Borås, SGU-rapport 2015:18.

<sup>4</sup> Skånes känsliga stränder (2014:20), SkyTem-undersökningar på Gotland (Rapporter och meddelanden 136), Sulfidjordar och andra sura sulfatjordar i Västerbotten och Norrbotten (2015:26) och Geologisk beskrivning av Säfveåns dalgång(2014:37)

### 3. SGU:s målstruktur

Modellen för att mäta nyttan av SGU:s information bör vara en del av den ordinarie uppföljningen av verksamheten i relation till SGU:s mål. Utformningen av modellen bör därför ta hänsyn till målstrukturen SGU.

SGU har tre strategiska målsättningar:

- SGU är ledande för en ändamålsenlig användning av jord, berg och grundvatten i en föränderlig värld.
- SGU är ledande för ett hållbart nyttjande av landets mineralresurser samt främjar hållbar tillväxt och företagande inom sektorn
- SGU uppfattas som en attraktiv, utåtriktad, effektiv och betydelsefull myndighet

Ingen av dessa strategiska mål har en inriktning mot eller omfattar direkt den geologiska informationen, men för att kunna uppnå målen på den strategiska nivån är det viktigt att informationen håller en god kvalitet, SGU har flera mål som berör kvalitén på informationen. SGU:s kvalitetsmål har följande lydelse:

”Vår kunskap och information om landets geologiska förhållanden och mineralhantering tillgodoser samhällets *behov*, är *sakligt grundad, lättillgänglig* och *välkänd*.”<sup>5</sup>

Dessutom finns i myndighetsinstruktionen för SGU<sup>6</sup> vissa mål för informationens kvalitet:

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

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

SGU:s kvalitetsmål och målen i myndighetsinstruktionen kan i en målstruktur<sup>7</sup> för SGU:s verksamhet ses som viktiga delmål för att kunna uppnå huvudmålen (strategiska målen). En god kännedom, tillgänglighet, saklighet, behovsanpassning och användbarhet bör således uppnås för den geologiska informationen för att denna ska kunna bidra till att nå de strategiska målen.

### 3. Förslag på modell för effektuppföljning

Med utgångspunkt i de identifierade indikatorerna eller bedömningskriterierna för informationen (se avsnitt 2 ovan) föreslås en modell för effektuppföljning, dvs. en modell som mäter brukarnas nytta av den geologiska informationen i olika avseenden. Det innebär en

<sup>5</sup> Verksamhetsplan 2015, version 2.0, Sveriges geologiska undersökning, juli 2015

<sup>6</sup> Förordning (2008:1233) med instruktion för Sveriges geologiska undersökning

<sup>7</sup> Med en *målstruktur* menas den mål-medel-hierarki som används vid styrning av verksamheter. Överst i en hierarki finns ett huvudmål och/eller ett syfte som på ett övergripande plan uttrycker vad en verksamhet ska uppnå. Huvudmålet bryts vanligtvis ner i flera underliggande delmål som är mer konkreta till karaktären. Delmålen är medlen för att uppnå huvudmålet. På nästa nivå finns mål för de aktiviteter eller insatser som ska genomföras i verksamheten..

modell som mäter brukarnas nytta av informationen genom deras bedömning av kännedom, tillgänglighet, saklighet, behovsanpassning och användbarhet.<sup>8</sup> Det förslås att detta sker genom en skriftlig enkät till brukarna, där dessa får besvara ett antal frågor, med fasta svarsalternativ och öppna frågor, rörande de fem indikatorerna (se tabell 1). Genom att ha två slag av frågor kan man både få en preciserad bild av brukarnas bedömning av informationen, som också är jämförbar över tiden, och förslag på hur informationen skulle kunna förbättras.

Tabell 1 Förslag på enkätfrågor till brukarna om informationens kvalitet utifrån fem kriterier. Frågor med fasta svarsalternativ och öppna frågor

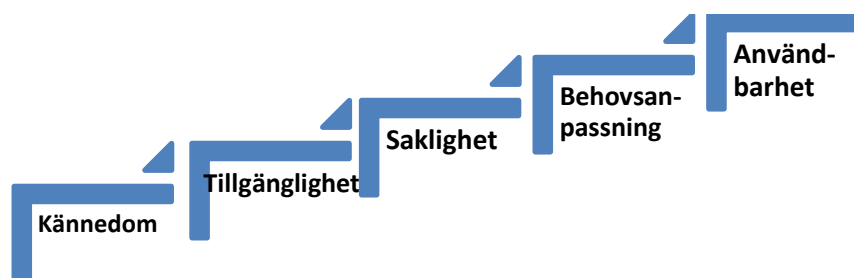
| Kriterier        | Enkätfrågor   |
|------------------|---|
| Kännedom         | <p><b>1. Känner du till informationen i X?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>2. Har du tagit del av informationen i X?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>3. Hur kan kännedomen av informationen i X förbättras?</b></p>   |
| Tillgänglighet   | <p><b>4. Var informationen i X enkel att få åtkomst till?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>5. Var informationen i X enkel att förstå?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>6. Hur kan tillgängligheten av information i X förbättras?</b></p>   |
| Saklighet        | <p><b>7. Upplever du att informationen i X var tillförlitlig?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>8. Hur kan sakligheten i informationen i X stärkas?</b></p>   |
| Behovsanpassning | <p><b>9. Upplever du att information i X var relevant utifrån era behov?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>10. Upplever du att informationen gav er rätt information i rätt tid?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>11. Hur kan behovsanpassningen av informationen stärkas?</b></p> |
| Användbarhet     | <p><b>12. Vilken praktisk nytta har ni haft av information i X?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>13. Hur hade er organisation klarat sig i frånvaron av informationen?</b><br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p><b>14. Hur kan användbarheten i informationen stärkas?</b></p>               |

<sup>8</sup> De fem kriterierna har distinkta olika innebörder och har i huvudsak inga överlappande betydelser. Se t ex Svenska Ordboken – 75 000 ord med fraser, Norstedts ordbok, 1993.

Enkätfrågorna kompletteras med bakgrundsfrågor där respondenterna exempelvis får lämna uppgifter om geografisk hemvist, typ av organisation, befattning, utbildning, kön (?), typ av information (t ex berggrund eller vattendrag) och typ av underlag (såsom GIS, rapport eller databas).

Sambandet mellan de fem indikatorerna ka illustreras som en informationstrappa, där varje steg innebär en ökad nytta för brukarna av informationen (figur 1). En grundförutsättning för att kunna använda informationen är att denna är tillgänglig, men den måste också vara saklig och behovsanpassad för att brukarna ska dra full nytta av informationen. Denna kan ha sådana brister, t ex i saklighet, att brukarna i sin verksamhet har mycket liten nytta av informationen – man når därför inte det översta steget i informationstrappan.

Figur 1 Informationstrappa för stegvis ökande effekter (nytta) av SGU:s information



Som exempel på hur resultat från en enkätundersökning (med de frågor som anges i tabell 1) skulle kunna användas för att identifiera brister i den producerade geologiska informationen kan man utgå från tre typfall.

Det *första typfallet* är när en hög andel av respondenterna anger att de till mycket stor del har kännedom om information, att denna är mycket tillgänglig och har stor saklighet och är anpassad till behoven och därför är mycket användbar. SGU:s information ger därför mycket stor nytta för de olika aktörerna. Några direkta förbättringsåtgärder behövs därför inte, såvida man inte vill utveckla informationen ytterligare för att man förutser att det i framtiden kan uppkomma nya behov av information eller plattformar för att tillgängliggöra denna.

I det *andra typfallet* anger en hög andel av respondenterna att de inte alls eller bara till viss del har kännedom om informationen, att denna har stora brister i tillgänglighet och saklighet och inte är anpassad till behoven och därför inte varit användbar. SGU:s information ger därför mycket liten nytta för de olika aktörerna. Detta kan utgöra incitament för SGU att göra en större översyn av den producerade information genom väsentliga förbättringar av denna med avseende på kännedom, tillgänglighet, saklighet, behovsanpassning och användbarhet.

Det  *tredje typfallet*  kan ses som mellanalternativ, där respondenterna är nöjda med vissa delar, t ex kännedom och tillgänglighet men inte med saklighet, behovsanpassning och användbarhet. Ett sådant enkätresultat skulle peka på att SGU skulle behöva förbättra vissa dessa delar i informationsgivningen. Genom att dela upp nyttan (effekten) i fem dimensioner är det lätt att se var det skulle kunna behövas förbättringar

Enkätresultatet från frågorna med fasta svarsalternativ i kombination med svaren på de öppna frågorna kan ligga till grund för en skraddarsydd verksamhetsutveckling av den geologiska informationen. Några exempel på åtgärder ges i tabell 2.

Tabell 2 Exempel på möjliga åtgärder för förbättra informationen vid olika möjliga problemområden

| Problemområde    | Möjliga åtgärder  |
|------------------|---|
| Kännedom         | Nyhetsbrev<br>Konferenser   |
| Tillgänglighet   | Rapporter skrivna på ett enklare språk<br>Interaktiva kartor och databaser<br>Förbättrade sökfunktioner på hemsidan   |
| Saklighet        | En ny rekryteringsstrategi<br>Stärkta rutiner för kvalitetssäkring<br>En uppdaterad kompetensutvecklingsplan  |
| Behovsanpassning | Dialog med relevanta målgrupper<br>En ökad detaljeringsgrad i arbetet<br>En översyn av arbetsprocessen, så att informationen kommer målgrupperna tillhanda i rätt tid |
| Användbarhet     | Dialog med relevanta målgrupper   |

#### 4. Synpunkter på Götalandsbanan och validering av modellen

För att validera de föreslagna enkätfrågorna har sju intervjuer<sup>9</sup> genomförts med tjänstemån på Trafikverket (se bilaga 2) och konsulter. Intervjupersonerna har – med utgångspunkt i en intervjuguide (se bilaga 1) – fått lämna synpunkter på bl a SGU:s information generellt och specifikt med avseende på Götalandsbanan utifrån de tidigare föreslagna enkätfrågorna. Dessutom fick intervjupersonerna yttra sig över enkätfrågornas utformning och om hur man skulle kunna säkerställa en hög svarsfrekvens. Såvitt avser framförda synpunkter på SGU och projektet Götalandsbanan hänvisas till bilaga 1 för en detaljerad redovisning. Sammanfattningsvis kan dock nämnas att informationen rörande Götalandsbanan upplevdes som *relevant och nydanande* i flera avseenden:

<sup>9</sup> En intervju har också genomförts med en konsult i egenskap av användare SGU-material generellt, se bilaga 2,



- Informationen var mer detaljerad än i andra projekt
- SGU tog fram en bredare serie av geologisk information än vad myndigheten brukar göra
- Uppskattade informationsmötet med SGU, då SGU presenterade materialet
- Allt material samlades i ett gemensamt dataset, vilket gjorde underlaget enkelt att arbeta med
- Bra material men kartorna är viktigare än rapporten

Det fanns dock enligt vissa av de intervjuade några områden där det skulle kunna ske *förbättringar*:

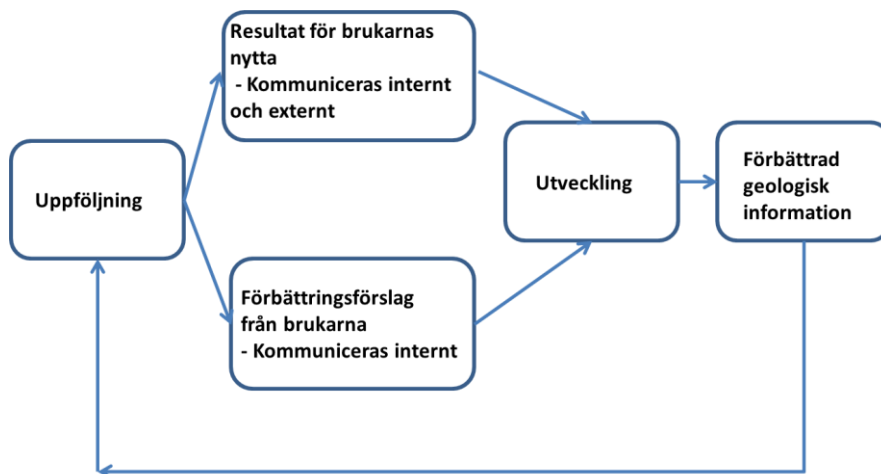
- Informationen kom praktikerna till del för sent i processen.
- Vissa slutsatser var för tvärsäkra – det hade varit bättre om SGU indikerat sin osäkerhet.
- Vissa jorddjupskartorna var felaktiga Detta skulle kunna hanteras genom att man explicit anger att det kan finnas uppgifter som är osäkra. Det är viktigt att veta detta, eftersom formationer under jorden kan skifta mycket,
- Man hade överlag gärna önskat en högre detaljrikedom, men detta får vägas mot den ytterligare kostnaden för detta.
- Det bör klargöras vem som är adressaten för informationen. Är rapporten till enbart för Trafikverket och konsulter? Borde inte rapporten tillgängliggöras för tredje man? Borde inte rapporten sammanfattas lättfattligt ungefär som idag görs i MKB (miljökonsekvensbeskrivningar)?

Intervjupersonerna fick också lämna synpunkter på enkätfrågorna (tabell 1) och även besvara dessa. Att döma av genomförandet av enkäten synes modellen för effektuppföljningen fungera på ett tillfredsställande sätt. De ställda frågorna ansågs på ett bra sätt fånga respondenternas synpunkter på rapporten. Man saknade inte heller några frågor i enkäten och det fanns inga önskemål om några omformuleringar av frågorna. Respondenterna menade också att man skulle svara på detta slag av enkätundersökning, om det skulle bli aktuellt vid framtida rapporter eller projekt.

Respondenterna ansåg också att det var viktigt att enkäten har både frågor med fasta svarsalternativ och öppna frågor. Dessutom framhöll några respondenter att det vore värdefullt att komplettera enkäten med uppföljande djupintervjuer, där man t ex kunde utveckla förslag på förbättringar av informationen. Önskemålet om öppna frågor och djupintervjuer får ses mot bakgrund av att det kan finnas två syften med en undersökning som har till uppgift att få en uppfattning av brukarnas nytta av informationen. Det ena syftet är att, förutom för SGU internt, även ge externa intressenter (t ex departement) en bild av den värdering som brukarna gör av den information som SGU tar fram – för detta passar en enkät med fasta svarsalternativ. Det andra syftet är att ge en återkoppling till SGU internt, så att SGU får förslag på hur den geologiska informationen på olika sätt kan

förbättras (figur 2). Detta kan ske genom de öppna frågorna i enkäten vilka eventuellt kan kompletteras med djupintervjuer.

Figur 2 Modellens två syften och uppföljningscykeln



## 5. Genomförandet av effektuppföljningen

Effektuppföljningen kan genomföras med tre olika ambitionsnivåer. En låg ambitionsnivå skulle innebära enbart enkäter eller intervjuer, medan ett mellanalternativ – med en något högre ambitionsnivå – skulle kunna vara en blandning mellan enkäter och intervjuer. En effektuppföljning med en högre ambitionsnivå skulle omfatta inte bara enkäter och intervjuer utan också fokusgrupper och Pop-up undersökningar på hemsidan.

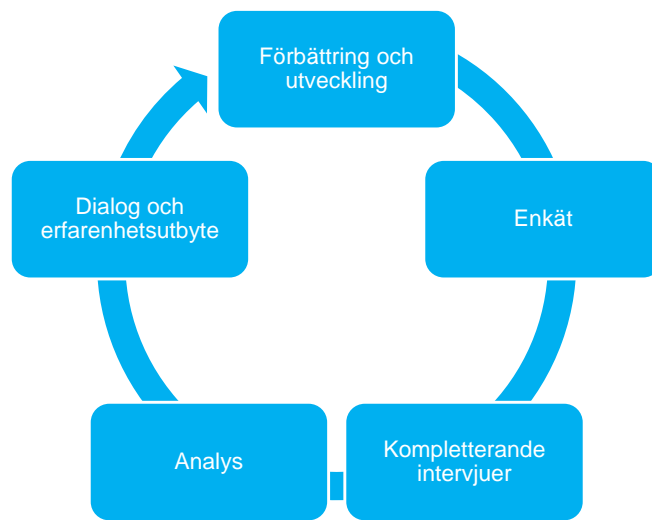
Sweco anser att en kostnadseffektiv effektuppföljning bör baseras på enkäter (enligt den modell som ges i tabell 1) och några kompletterande och uppföljande djupintervjuer med ett urval av de personer som besvarat enkäten. Detta upplägg kan i ambitionsnivå ses som mellanalternativ enligt ovan. Enkäten bör distribueras via e-post till ett antal intressenter i samband med större projekt.

Resultatet från effektuppföljningen ska kunna användas både internt i SGU och externt som information till olika intressenter. Enkätresultaten för de fasta frågorna kan kommuniceras till externa intressenter via årsredovisningen och till Regeringskansliet för att ge ett mått på kvalitén på SGU:s geologiska information. Enkätresultaten på de fasta frågorna tillsammans med svaren på de öppna frågorna och kompletterande intervjuer ger ett underlag SGU internt för eventuella förbättringar av den geologiska informationen (se figur 2):

Det är viktigt att det sker en återkoppling till respondenterna om resultatet från enkäten och övrig datainsamling, respondenterna bör också informeras, kanske i form av dialog,

om den utveckling och eventuella förbättringar av den geologiska informationen som har blivit följden av effektuppföljningen. Om det inte sker en sådan kommunikation och återkoppling finns det risk för en låg svarsfrekvens i framtida effektuppföljningar.

*Figur 3 Återkoppling till respondenter till respondenter efter genomförande av enkätundersökning och intervjuer*



---

## 6. Bilaga 1

### Sammanställning av respondenternas svar på frågorna i intervjuguiden

#### Intervjuguide Effektuppföljning SGU

1. Vad anser du generellt om den information som SGU tillhandahåller?  
På vilket sätt är den bra?

- **Målinriktat.** SGU-materialet är bra när man väljer korridor och sträckningar.  
(På Trafikverket arbetar man med BIM, Bygginformationsmodellering, som kan visualisera i 3D. All koordinatsatt data hamnar i BIM. Digitalt material som hämtas från SGU har lagts in i BIM-modellen. Man kan ta ut 3D-bilder av hela projektet. Allt material läggs in, t ex uppgifter om topografi och jordartskartor. Man kan köra modellen för att undersöka miljömässiga konsekvenser)
- SGU levererar en grund för vidare undersökningar
- Bra för sitt ändamål – att ge en översikt. Bra att ha som utgångspunkt när man ska göra en uppdragsbeskrivning vid upphandling av konsulter vid specifika projekt. Det finns i databaser polygoner för berggrunder. SGU ger regel inte detaljerad information – denna får man ta fram själv genom olika mätningar.
- Den översiktliga informationen ger ett underlag för att t ex välja lämpliga sträckningar vid anläggningar av t ex järnvägar – detta måste kompletteras med detaljerade mätningar av berggrunden givet en viss sträckning av järnvägen.
- Kartmaterial och SGU:s hemsida är bra.
- Rent generellt är materialet bra
- Materialet har utvecklats på ett bra sätt under senare år
- SGU är en tung spelare och deras kartor är väldigt bra

På vilket sätt är den mindre bra?

- Har inte så mycket kritik nu. Men skulle gärna se en synkronisering av SGU och BIM.
- Har ingen övergripande kritik
- Noggrannheten är ibland inte tillräcklig för att bygga efter. Vi har levererat en "korridor" – SGU har kompletterat med mätningar för att få bättre noggrannhet.

- Skalan skulle kunna vara mer detaljerad.
- Jag ser gärna att materialet finns enklare tillgängligt i ett interaktivt och georelaterat dataset, till skillnad från "döda" PDFer.
- SGUs skala är för översiktlig för våra syften.
- SGUs kartor är för övergripande
- Ett problem är att likriktningen mellan olika kartor kan brista. I vår arbetsprocess täcker vi stora områden och då lägger vi ofta flera kartor bredvid varandra, men det är inte alltid dessa kartor är likriktade i termer av vilken typ av data som finns med osv.

2. Vilken typ av information tillhandahåller SGU?  
GIS?

- Databasen som kan användas för GIS finns, däremot inte i GIS-form (?). man borde föra en diskussion med SGU om detta.
- Finns som GIS-skikt hos SGU

Databaser?

- Ja
- Källarkivet. Brunnsbörarkivet
- Ja, i form av PDF-filer (både text och kartor)
- Jag använder framförallt brunnsdatabasen

Rapporter?

- Ja, berggrundsdata.
- Rapporter kan lokaliseras via en punkt eller områden.
- Geografiskt sökbar rapportdatabas
- Ja, PDF-filer

3. I vilket skede av processen brukar ni ta del av SGUs information?  
I den inledande projekteringsfasen?

- Ja, ju tidigare, desto bättre. SGU:s information ger de geologiska förutsättningarerna (kan jämföras med kartmaterialet från Lantmäteriet). Vid korridorsval är det viktigt med att få materialet tidigt. Materialet avseende Götalandsbanan kom lite väl sent
- Det är viktigt att man får informationen i början
- I den inledande fasen – när man sätter igång

- 
- **Användbart i mycket tidiga skeden – När man ska göra lokaliseringsutredningar och välja sträckningar**
  - **Vi använder SGU under de förstudier som genomförs i inledningen av våra projekt**
  - **Vi använder SGUs material i alla våra projekt och framförallt i början av dem**
  - **Framförallt i de tidigare skeendena**

Löpande under projektets gång?

- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**

När mindre detaljer ska följas upp?

- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej**

4. Finns det någon "konkurrent" till SGU, dvs. en kompletterande aktör som tar fram liknande information?

- **Nej, det finns ju inget annat material.**
- **Nej, inte i dagsläget. Konsulter skulle dock kunna plocka fram material, konsulter har bättre förståelse. Inte nödvändigt att SGU gör sådana rapporter (SGU gjorde t ex inte sådana rapporter för Botnia banan). Ändå bra att SGU gör dessa rapporter. Enhetlighet kan ha ett värde.**
- **Finns inget alternativ.**
- **Nej**
- **Nej**
- **Nej, det finns det inte**
- **Nej**

5. Hur viktig är SGUs information för dig och det arbete som du bedriver?

- **Mycket viktig, grundläggande information vid val av sträckning.**
- **Viktig**
- **Väsentlig. Skulle inte kunna klara sig utan SGUs kartor och Google-maps (över berggrunden)**
- **Väsentlig i de tidiga skedena**
- **Den är mycket viktig – jag skulle inte klara mig utan den**
- **SGUs information är väldigt viktig för oss.**
- **Väldigt viktig**

6. Vad anser du mer specifikt om SGUs rapport kring Götalandsbanan?

Var informationen bra?

- **Ja, informationen har inte fått någon kritik**
- **Ja. Rapporten samlar redan tillgänglig information (som finns i databaser). Men om man inte hade informationen i rapporten skulle det ta längre tid.**
- **Ja**
- **Kartorna är bra - har inte tagit så mycket del av själva texten i rapporten. Den viktigaste informationskällan var nog mötet på SGU i Göteborg, då vi fick lämna synpunkter. Bra att vi fick detta möte med SGU, innan vi satte igång arbetet med konsulter.**
- **Jag har inte arbetat specifikt med just den rapporten**
- **Jag har inte gått igenom själva rapporten, men har god kännedom om den underlagsinformation som är knuten till projektet. Det sparade oss en hel del jobb att all data var samlat i ett dataset. Så brukar inte informationen varar paketerad.**
- **Detta var något nytt. Det var första gången SGU har tagit fram ett sådant här material. Det har varit väldigt användbart. De har tagit fram nya teman på kartorna och de var mer detaljerade än vanligt. Det var inte bara bergarter, utan en serie geologisk information. SGU får gärna fortsätta göra på detta sätt, det var väldigt värdefullt. Ibland upplever jag SGU som för akademiska. Nu fick jag en känsla av att det var väldigt användarvänligt för oss som arbetar med praktisk ingenjörsgologi.**

Hade underlaget kunnat göras bättre på något sätt?

- Tiden – skulle ha kunnat komma tidigare. Gärna större detaljrikedom, men detta får övervägas i relation till kostnaden
- Svår fråga. Avvägning att härleda faktorer och tolka analysen. Beror vilken adressat man har? Är rapporten till för Trafikverket och konsulter och inte tredje man? Informationen är inte anpassad till tredje man (bland vilka också ingår kommuner)-
- Informationen skulle också bli mer intressant om man tillät sig att ställa hypoteser i rapporterna
- Använder befintlig information. Jorddjupskartor har inte stämt så bra. För att få bra information måste man ha både grunddata och borrhdata. SGU:S information bygger på historiska data och brunnsarkivet, vilket innebär att SGU:s uppgifter blir en form av skattning, eftersom det kan hända att det på vissa sträckningar inte finns så många borrhål. Ibland kan det vara 100 meter eller mellan borrhålen, vilket innebär att formationerna under jorden kan skifta mycket, vilket t ex kan påverka bärighet och stabilitet för t ex en järnväg.
- Jorddjupskartorna borde bli mer korrekta
- Nej

7. Låt oss gå igenom de specifika frågor som vi har tagit fram för rapporten kring Götalandsbanan...<sup>10</sup>

| Kriterier       | Enkätfrågor   |
|-----------------|---|
| <b>Kännedom</b> | <p>15. Känner du till information i Götalandsbanan?<br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>16. Har du tagit del av information?<br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>17. Hur kan kännedomen av information i <u>Götalandsbanan</u> förbättras?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SGU skulle behöva informera våra konsulter (koppling mellan geoteknikerna och konsulterna)- Vad finns tillgängligt idag?</li> <li>• SGU:s hemsida är inte bra (kan vara svårt att hitta rapportdatabasen)</li> <li>• Borde kunna hämtas in i form av Google geolager, där man kan söka information</li> </ul> |



|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Highlights på SGU:s hemsida</b></li> <li>• <b>Informationsmöten då SGU presenterar materialet</b></li> </ul>   |
| <b>Tillgänglighet</b> | <p>18. Var informationen i Götalandsbanan enkel att få åtkomst till?<br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>19. Var informationen enkel att förstå?<br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>20. <i>Hur kan tillgängligheten av information i Götalandsbanan förbättras?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informationen är riktad till specialister, borde tillgängliggöras så att även andra intressenter kan ta del av den.</b></li> <li>• <b>Beror på adressaten. Texten skulle kunna göras mer lättförståelig, så att även lekmän kan förstå den (t ex som en MKB-text) och inte bara experter</b></li> <li>• <b>Behövs inga förbättringar</b></li> <li>• <b>Tycker att det har varit bra tillgänglighet</b></li> <li>• <b>Underlagsinformation borde ha presenterats i GIS-form</b></li> <li>• <b>Det borde finnas ett enkelt sökval på deras hemsida. Sedan underlättar det om rapporten är färdig i tid också. Nu fick vi tillgång till materialet lite för sent.</b></li> </ul> |
| <b>Saklighet</b>      | <p>21. Upplever du att informationen i <u>Götalandsbanan</u> var tillförlitlig?<br/>Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>22. <i>Hur kan sakligheten i information i <u>Götalandsbanan</u> stärkas?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aldrig hört någon kritik</b></li> <li>• <b>Saklighet kan stärkas genom att man tydliggör syftet med rapporten – mera detaljerade uppgifter kräver sökningar lokalt</b></li> <li>• <b>Kanske lite för grov och översiktlig. Mera detaljkartering, detaljundersökningar. Dock en kostnadsfråga</b></li> </ul>   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jorddjupskartorna felaktiga. Beskriv osäkerheten i materialet.</li> <li>• Underlaget skulle förstås vara mer tillförlitligt om det var mer detaljerat; ju mer detaljerat, desto bättre för oss användare. Men, jag förstår att det är väldigt dyrt att ta fram detaljerade underlag och någonstans måste ju en avvägning göras mellan vad SGU ska tillhandahålla och vad vi konsulter ska bidra med.</li> <li>• Det är i många fall översiktliga kartor. Men det går inte att lita blint på kartorna. En dålig zon i berget kanske finns detekterad i fält, men man drar det som ett stort streck över hela kartan. Sedan tolkas många saker utifrån topografiska metoder, där man inte har egen information, utan man tolkar utifrån geofysiska metoder. Dessa tolkningar stämmer ofta, men det är trots allt en tolkning.</li> <li>• Kanske skulle man vilja ha mer dialog mellan SGUs geologer och vi som arbetar med detta ute på fältet. Varför är det just dessa teman på dessa rapporter? Just i Götalandsbanan träffade de rätt, men vanligen är SGU en inåtvänd myndighet. Om vi inte söker upp dem. Det borde vara mer dialog innan de släpper sina rapporter.</li> </ul> |
| <p><b>Behovsanpassning</b></p> | <p>23. Upplever du att information i <u>Götalandsbanan</u> var relevant utifrån era behov?<br/> Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>24. Upplever du att informationen gav er rätt information i rätt tid?<br/> Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>25. Hur kan behovsanpassningen av informationen stärkas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ju tidigare, desto bättre</b></li> </ul>   |

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporten var något försenad – dock inget större problem förs oss.</li> <li>• SGU skulle kanske vara mer frikostig att ställa upp hypoteser.</li> <li>• Informationen kommer lite sent. Hade möte i våras med konsulterna. Lite besvärligt att informationen inte fanns tillgänglig då. Saknade lite strukturgeografisk information – struktur i berggrund (sprickor i mer detalj)</li> <li>• Informationen och rapporten hade kunna komma tidigare</li> </ul>   |
| <b>Användbarhet</b> | <p>26. Vilken praktisk nytta har ni haft av information i Götalandsbanan?<br/>         Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>27. Hur hade er organisation klarat sig i frånvaron av informationen?<br/>         Inte alls Till viss del Till ganska stor del Till mycket stor del</p> <p>28. Hur kan användbarheten i informationen stärkas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I så fall möjlighet att använda tillgängligt material via nätet (grundmaterial och grunddata)</li> <li>• Vanliga berggrunds- och jordartskartor. Korridor – 5 berggrundskartor.</li> </ul> |

8. Anser du att dessa frågor, på ett bra sätt, fångar dina synpunkter kring rapporten?

- **Ja, för beställare**
- **Ja**
- **Ja**
- **Ja, men det är konsulterna som borde vara den primära målgruppen**
- **Ja**
- **Ja**

Saknar du någon typ av fråga?

- **Nej**
- **Nej**

- 
- Nej
  - Nej
  - Nej
  - Nej

Bör någon av de befintliga frågorna omformuleras?

- Nej
- Nej
- Nej
- Nej frågorna är OK.
- Nej
- Nej, men det är viktigt att man både har frågor med fasta svarsalternativ och öppna frågor. Det kan finnas två syften med det här slaget av undersökningar. Det ena syftet är att för externa intressenter (t ex departement) ge en bild av den värdering som brukarna gör av den information som SGU tar fram – för detta passar en enkät med fasta svarsalternativ. Det andra syftet är att ge en återkoppling till SGU internt, så att SGU får förslag på hur den geologiska informationen på olika sätt kan förbättras. Detta kan ske genom de öppna frågorna i enkäten.

9. Hade du:

... svarat på den här typen av enkätundersökning?

- Ja
- Ja, i och för sig. Dock lätt att missa en enkät som kommer med mejl. Föreslår som alternativ därför intervjuer per telefon.
- Ja
- Ja, under förutsättning att det finns öppna frågor till brukarna,
- Jag hade varken svarat på enkäter eller telefonintervjuer
- Ja
- Ja

... kunnat tänka dig att i sammanhanget ställa upp på kompletterande intervjuer?

- Ja, gärna också en workshop mellan SGU:s geologer och våra geotekniker.
  - Gärna djupintervjuer, så att man kan ge förslag på hur rapporten kan förbättras
  - Det är då bättre att intervjua en konsult, eftersom de är mer detaljerad kunskap och information om dessa frågor. Dessa intervjuer bör gärna ha formen av djupintervjuer
- Ja

10. Vad kan SGU göra för att säkerställa en så hög svarsfrekvens som möjligt?

- **Om vår feedback tillvaratas av SGU. Om vi får återkoppling kring våra önskemål och om vi ser att myndigheten utvecklas i enlighet med våra behov, då ökar också vår vilja till att svara på den här typen av undersökningar.**

Spelar det någon roll om Generaldirektören står som avsändare?

- Ja
- Nej
- **Inte för mig, kanske för andra**
- Nej
- Nej
- Nej
- Nej

Spelar det någon roll om exempelvis biobiljetter lottas ut bland respondenterna?

- Nej
- Nej
- **Det kan det ha,**
- Nej
- Nej
- Nej
- Nej

11. Har du något förslag på ytterligare personer som vi bör kontakta?

---

## **7. Bilaga 2**

### **Intervjuade personer i Modell för effektuppföljning**

**Urban Åkesson, Trafikverket**

**Martin Uppmanis, Trafikverket**

**Magnus Liedholm, Sweco Environment, Göteborg**

**Jan Ekström, Trafikverket**

**Bengt Åhlen, Trafikverket**

**Nils Kellgren, Sweco Environment, Göteborg**

**Kristina Nilsson, Bergab, Göteborg**

**Anna Ahlgren Mårtensson; Sweco Environment, Stockholm (intervjuad i egen-  
skap av användare av SGU-material – inte specifikt avseende Götalandsbanan)**