

Vårt datum: 21-09-30

Vårt diarienummer: 31-1734-2020

Ert datum: Välj datum

Er beteckning: Fyll i beteckning.

Handläggare:

Länsstyrelsen i Västerbottens
län

vasterbotten@lansstyrelsen.se

Lena Lundqvist

Utpekande och detaljavgränsning av guldfyndigheten Barsele som riksintresse enligt 3 kap. 7 § miljöbalken

Beslut

Sveriges geologiska undersökning (SGU) bedömer att området med guldfyndigheten i Barsele utgör ett sådant mark- och vattenområde som är av riksintresse enligt 3 kap. 7 § miljöbalken (MB).

Riksintresseområdet omfattar 685 ha.

Till beslutet hör bilaga 1 med utredningsunderlag och beskrivning av fyndigheten samt bilaga 2 med karta och detaljavgränsning.

Bakgrund

SGU arbetar fortlöpande med att peka ut och detaljavgränsa riksintressanta fyndigheter. En utredning har gjorts för att avgöra om guldfyndigheten kan utgöra ett intresse av nationell betydelse.

Ärendets beredning

För att ett utpekande om en fyndighet som riksintresse för värdefulla ämnen eller material ska kunna göras krävs omfattande undersökningar och dokumentation av fyndigheten. SGU utreder ärendet och gör därefter sin bedömning utifrån denna information. Information om geologi, produktion och materialegenskaper m.m. har inhämtats bl.a. från SGU:s publikationer och databaser samt från nuvarande och tidigare verksamhetsutövare vid fyndigheten. Fyndigheten med sin omgivning är beskriven i bilaga 1 och förslag på detaljavgränsning i bilaga 2. Utredning och förslag remitterades till Boverket, Länsstyrelsen i Västerbottens län, Naturvårdsverket, Sametinget, Ubmeje Tjeälddie och Storumans kommun med kopia till nuvarande verksamhetsutövaren (Agnico Eagle Sweden AB).

Boverket har inga synpunkter på förslaget.

Länsstyrelsen i Västerbottens län: Länsstyrelsen i Västerbottens län har inga synpunkter på förslaget till riksintressets utpekande och detaljavgränsning. Vidare anser länsstyrelsen att det är bra att det framgår i underlaget att överlappande riksintressen kan samexistera och att ingen avvägning mot andra oförenliga riksintressen har gjorts. Länsstyrelsen påpekar att detaljavgränsningen av riksintresset även påverkar den riksintresseklassade E12, belägen söder om föreslagen detaljavgränsning.

Naturvårdsverket har inte inkommit med svar på remissen.

Sametinget: Sametinget påpekar att detaljavgränsningen av riksintresset ligger inom vinterbetesområde för Ubmeje Tjeälddie och att den föreslagna detaljavgränsningen delvis skär den riksintresseklassade flyttleden för renar och att såväl undersökningsverksamhet som bearbetning och guldbrytning påtagligt kommer att skada rennäringen om flyttleden och omgivningen blir obrukbar.

Sametinget anser att svenska staten inte kan göra anspråk på marker där det samiska folket har grundlagsskyddade rättigheter och de säger nej till att ett samhällsekonomiskt motiverat intresse utan beaktande av det samiska folkets rättigheter, ska utses.

Storumans kommun: Storumans kommun anser att det, vid avgränsningen av ett riksintresse för värdefulla ämnen eller material, är väsentligt att anspråket är tillräckligt för att säkerställa att alla delar av en framtida verksamhet inryms.

Ubmeje Tjeälddie: Ubmeje Tjeälddie motsätter sig SGUs utpekande av guldfyndigheten i Barsele som riksintresse samt den föreslagna detaljavgrensningen. De anser bl.a. att det är en stor brist att en konsekvensanalys av hur förslaget påverkar samernas möjlighet att utöva renskötsel i området, inte har gjorts och att ett utpekande av guldfyndigheten som riksintresse kommer att medföra en sådan förändring i markanvändning som påverkar samernas möjlighet att bedriva renskötsel i området.

Samebyn hänvisar till förarbetena till naturresurslagen där det framgår att varje sameby ska ha tillgång till marker så att deras renskötsel inte omöjliggörs. Förarbetena pekar särskilt på vikten av tillgång på vinterbete. Staten och dess företrädare har ett övergripande ansvar för att bevara förutsättningar för fortsatt samisk renskötsel med skydd för intrång i betesmarkerna från konkurrerande intressen.

Samebyn erinrar om att SGU måste beskriva effekterna av sitt beslut, vilket stadgas i minoritetslagstiftningen. Minoritetslagstiftningen innebär att alla myndigheter som fattar beslut i frågor som berör eller kan påverka renskötselns utövande måste ta ställning till hur beslutet påverkar samers möjlighet att behålla och utveckla sin kultur på den marken samt väga inskränkningar av samers markanvändning mot andra intressen eller rättigheter som frågan aktualiserar.

Samebyns erfarenhet och uppfattning är att möjligheten att tillvarata sina rättigheter och intressen påtagligt kommer att försvåras om området även utgör ett riksintresse för värdefulla ämnen och material.

Agnico Eagle Sweden AB har inte inkommit med några kommentarer.

Skäl för beslutet

SGU är enligt 2 § andra stycket p.5 förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden (hushållningsförordningen) ansvarig myndighet för att bedöma och peka ut områden som, enligt 3 kap. 7 § MB, d.v.s. områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse och som därför bör skyddas mot åtgärder som påtaglig försvårar utvinningen av dessa.

SGU:s ställningstagande enligt 2 § hushållningsförordningen är endast att betrakta som ett anspråk på riksintresse och innebär inte att SGU med rättsligt bindande verkan har förklarat att området är av riksintresse. Den frågan prövas i ett senare skede i ett enskilt ärende, t.ex. vid en tillståndsprövning.

Vid SGUs bedömning görs ingen prövning mot andra intressen såsom riksintressen eller Natura 2000. Endast fyndigheten och dess geologiska beskaffenhet beaktas. Riksintresset för värdefulla ämnen eller material är ett planeringsinstrument och en information till samhället och berörda tillsynsmyndigheter att värdefulla ämnen eller material av nationell betydelse finns i området och att fyndigheten ska skyddas mot påtagligt försvårande av en framtida brytning.

SGU bedömer inte behovet av framtida verksamhetsytur utan följer riktlinjerna i förarbetena till den numera upphävda naturresurslagen lag (1987:12) om hushållning med naturresurser mm. och Boverkets riktlinjer att inte avgränsa buffertzoner för ett riksintresse. Syftet med att detaljavgränsa en fyndighet är att avgränsningen ska fungera inom överskådlig framtid. Den slutliga utformningen av ett eventuellt verksamhetsområde görs i samband med en prövning enligt miljöbalken. Där ska också verksamhetsutövaren beskriva hur verksamheten kan bedrivas utan att påtagligt skada omgivande intressen. Vilket riksintresse som ska äga företräde avgör tillståndsmyndighet eller domstol vid denna tillståndsprövning.

De kriterier på vilka SGU grundar sin bedömning är:

1. Ämnet eller materialet har stor betydelse för samhällets behov.
2. Ämnet eller materialet har särskilt värdefulla egenskaper.
3. Området innehållande fyndigheten av ämnet eller material är väl avgränsat, undersökt och dokumenterat.

Alla ovanstående kriterier ska vara uppfyllda för att utpeka och detaljavgränsa en fyndighet som riksintresse.

De första prospekteringsarbetena i Barseletrakten gjordes år 1980 när en regional moränprovtagning uppmärksammade en guldanomali i området. Sedan dess har en mängd data samlats in av ett flertal olika bolag. År 2019 publicerades en teknisk rapport där guldfyndigheten klassificerades enligt ett internationellt rapporteringssystem (NI 43-101). Mineraltillgången uppgick då till 5 578 000 ton malm med 1.81 gram guld per ton inom kategorin indikerad mineraltillgång samt 25 495 000 ton malm med 2.54 gram guld per ton inom kategorin antagen mineraltillgång. Fyndigheten i Barsele uppträder som flera separata objekt i skärningen mellan den s.k. Guldlinjen och Skelleftefältet. Skelleftefältet är ett historiskt gruvdistrikt med malmer av framför allt VMS-typ (Volcanic Massive Sulphide Ore Deposits). Guldlinjen är ett senare begrepp, definierat i ett område som korsar Västerbotten från Sorsele i riktning mot Åsele. Huvuddelen av fyndigheten i Barsele, de tre objekten Avan, Central och Skiråsen, klassificeras som orogena guldfyndigheter, dvs. fyndigheten är kopplad till pågående processer vid en bergskedjebildning. För en mer omfattande beskrivning av fyndigheten se bilaga 1.

Utifrån detta underlag gör SGU följande bedömning av kriterierna

1. Guld klassas som konfliktmineral av EU. Det innebär att krav ställs på såväl hållbara värdekedjor som spårbarhet och ansvarsfullt nyttjande. Tillgången på guld och dess effekt på ett lands trovärdighet och ekonomi är också en viktig anledning till att ämnet kan betraktas som viktig för samhällets behov. Inhemsk produktion av guld bidrar till att uppfylla generationsmålet i riksdagens miljömål.
2. Guld kan inte ersättas av annat ämne som valutareserv. Dess tekniska egenskaper och dess beständighet gör att det inte heller kan ersättas inom vare sig smyckesindustrin eller de tekniska industrierna.
3. Fyndigheten i Barsele är mycket väl undersökt av ett flertal prospekteringsbolag under mer än 30 års tid. Fyndigheten har även varit föremål för flera forskningsrapporter vilket bidragit till en detaljerad kunskap om hur guldet uppträder. För närvarande pågår prospektering inklusive

borrningar på flera ställen i området. Stora mängder information har samlats in och ställts till SGUs förfogande. Fyndigheten är därmed beskriven så långt det kan anses rimligt.

Den sammantagna bedömningen är att guldfyndigheten Barsele omfattande objekten Norra Avan Central och Skiråsen (se bilaga 1 figur 1), väl uppfyller uppsatta kriterier och därmed bör pekas ut och detaljavgränsas som riksintresse.

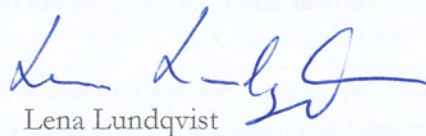
SGU upplyser Länsstyrelsen i Västerbottens län och Storumans kommun om att, tillsammans med andra intressen, bevaka ovanstående område i den kommunala planeringen.

Beslut i detta ärende har fattats av Generaldirektör Anneli Wirtén.

I den slutliga handläggningen av ärendet har även avdelningschefen Kaj Lax, enhetschefen Erika Ingvald, juristen Fredrik Gustafsson, utredaren Peter Åkerhammar och statsgeologen Lena Lundqvist, den senare föredragande, deltagit.

Anneli Wirtén

Anneli Wirtén


Lena Lundqvist

Bilaga Underlag för bedömning av fyndigheten Barsele som riksintresse, karta och koordinatförteckning

Skickas till:

Länsstyrelsen i Västerbottens län

Kopia till:

Storumans kommun

Sametinget

Ubmeje tjeälddie

Naturvårdsverket

Boverket

Näringsdepartementet

Riksantikvarieämbetet

Agnico Eagle Sweden

Handläggare

Lena Lundqvist

Förslag till utpekande och detaljavgränsning av guldfyndigheten Barsele i Västerbottens län, som riksintresse enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken.

Bedömning

Sveriges geologiska undersökning (SGU) bedömer att guldfyndigheten i Barsele utgör en fyndighet av riksintresse enligt 3 kap. 7 § miljöbalken. Riksintresset Barsele ska därför skyddas mot sådana verksamheter och åtgärder som kan försvåra en framtida utvinning.

Den främsta anledningen till att guld räknas som ett riksintressant ämne är att det av EU klassas som ett av fyra konfliktmineral. Övriga konfliktmineral är tenn, tantal och volfram. EU har genomfört ny lagstiftning inom området (EU:s konfliktmineralförordning) som trädde i kraft i maj 2017.

Lagstiftningens syfte är att främja ansvarsfulla inköp hos importörer av tenn, tantal, volfram och guld inom EU. På detta sätt ska länken mellan konflikter och illegal brytning av mineral brytas.

Lagstiftningen ämnar också sätta stopp för missförhållanden vid utnyttjande av lokalbefolkning och brott mot mänskliga rättigheter. Förordningen bygger till stor del på OECD:s riktlinjer om aktsamhet i leveranskedjan. Genom brytning av guld inom Sveriges gränser har Sverige möjlighet att aktivt bidra till att uppfylla lagstiftarens syfte.

Enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken ska mark- och vattenområden som innehåller fyndigheter av värdefulla ämnen eller material som är av riksintresse, skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra framtida utvinningen av dessa. SGU ansvarar för att peka ut och detaljavgränsa sådana svenska fyndigheter av metaller (malmer), industrimineral, natursten och bergmaterial med stöd av 2 § andra stycket p.5 förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden (hushållningsförordningen).

Utvärdering

De kriterier, på vilka SGU grundar ett beslut att utpeka och detaljavgränsa ett område med en fyndighet av ett ämne eller material som riksintresse, är:

1. Ämnet eller materialet har stor betydelse för samhällets behov.
2. Ämnet eller materialet har särskilt värdefulla egenskaper.
3. Området innehållande fyndigheten av det värdefulla ämnet eller materialet är väl avgränsat, undersökt och dokumenterat.

Alla ovanstående kriterier ska vara uppfyllda för att utpeka och detaljavgränsa en fyndighet som riksintresse enligt 3 kap. 7 § miljöbalken. SGUs bedömning är att guldfyndigheten i Barsele uppfyller dessa kriterier genom att:

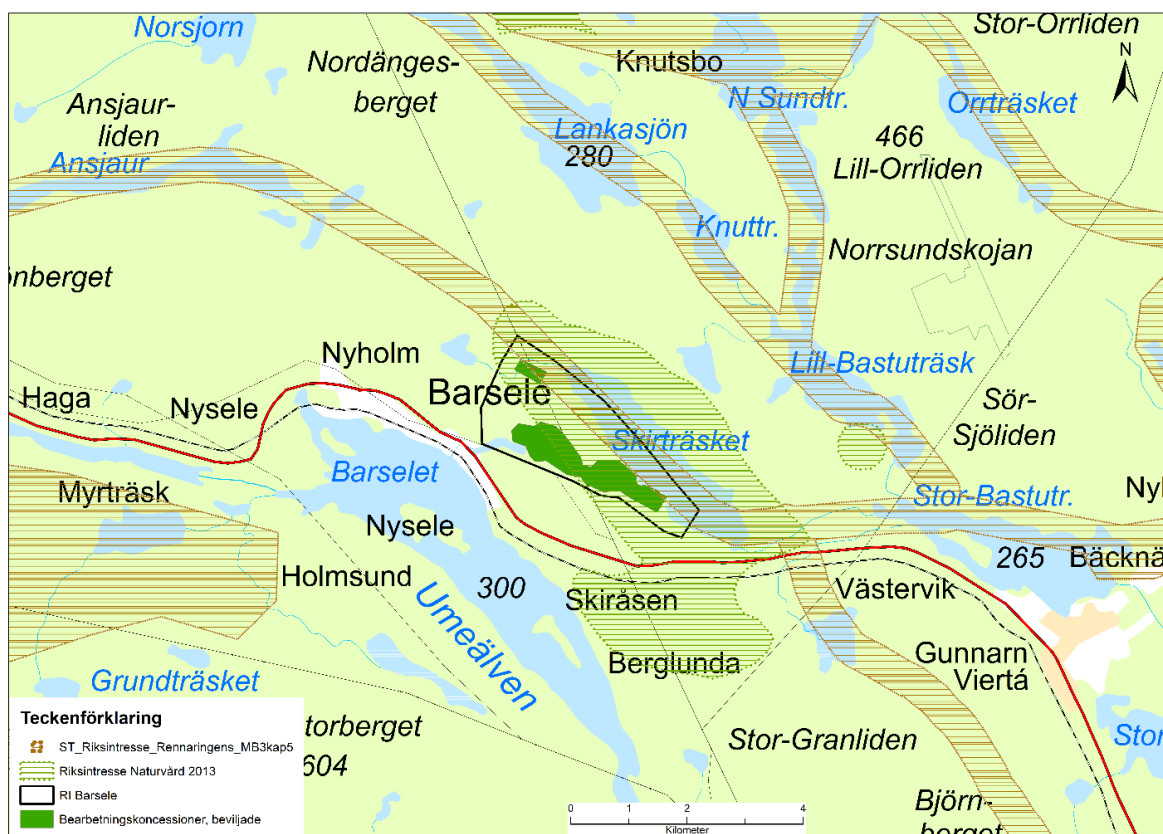
1. Guld är ett av EU utpekat konfliktmineral. EU har genomfört lagstiftning inom området genom (EU:s konfliktmineralförordning) som trädde i kraft i maj 2017. Syftet är att främja ansvarsfulla inköp hos importörer inom EU. Lagstiftningen ämnar också sätta stopp för missförhållanden vid utnyttjande av lokalbefolkning och brott mot mänskliga rättigheter. Genom brytning av guld inom Sveriges gränser har Sverige möjlighet att aktivt bidra till att uppfylla lagstiftarens syfte.
2. Tillgången på guld är viktigt för ett lands trovärdighet och ekonomi. Genom åren har guld varit det mest värdesäkra ämnet som finns och ett lands tillgångar mäts därför ofta i guldreserver. Till det användningsområdet finns inget annat material som kan ersätta guld. Guld är en mycket tung och mjuk metall med låg mekanisk hållfasthet. I form av rent guld och legeringar används guld mestadels till smycken och utsmyckningar. Det tekniska användningsområdet är främst inom elektronikindustrin.
3. Fyndigheten i Barsele är mycket väl undersökt av ett flertal prospekteringsbolag under mer än 30 års tid. Fyndigheten har även varit föremål för flera forskningsrapporter vilket bidragit till en detaljerad kunskap om hur guldet uppträder. För närvarande pågår prospektering inklusive borrhningar på flera ställen i området. Stora mängder information har samlats in och ställts till SGUs förfogande. Fyndigheten är därmed beskriven så långt det kan anses rimligt.

SGU anser att alla tre kriterier som krävs för att peka ut och detaljavgränsa guldfyndigheten Barsele som riksintresse är uppfyllda. Idag omfattar det förslagna området två bearbetningskoncessioner och en markanvisning. Det riksintressanta områdets areal omfattar 685 ha. Detaljavgränsningen framgår i bilaga 2.

Ärendets beredning

SGU arbetar fortlöpande med att peka ut och detaljavgrensa fyndigheter som är av riksintresse. Det görs också en bedömning om tidigare punktsatta fyndigheter fortsatt kan betraktas som riksintressanta. En utredning har gjorts för att avgöra om Barsele guldfyndighet uppfyller SGUs tre uppsatta kriterier för riksintresse.

Information om geologi, materialegenskaper m.m. har inhämtats från SGU:s publikationer och databaser samt från forskning och från verksamhetsutövare. Omfattande prospekteringsarbete har gjorts av såväl nuvarande som tidigare verksamhetsutövare. Material från nuvarande verksamhetsutövare har ställts till SGUs förfogande och har använts tillsammans med SGUs egna information. Förslag på utpekande och detaljavgrensning har remitterats till Boverket, Länsstyrelsen i Västerbottens län, Naturvårdsverket, Sametinget, Storums kommun samt Ubmeje tjeälddie. Kopia skickades även till nuvarande verksamhetsutövare.



Figur 1. Överlappande riksintressen. Riksintrasse för naturvård markerat med gröna horisontella streck, riksintrasse för rennärning markerat med bruna horisontella streck. Dessutom är Europaväg E12, markerad med en röd linje i figuren, riksintresseklassad. Bearbetningskoncessioner för Barselefyndigheten markerat med grön färg och den föreslagna detaljavgrensningen med svart linje.

Tillgänglighet och påtaglig skada

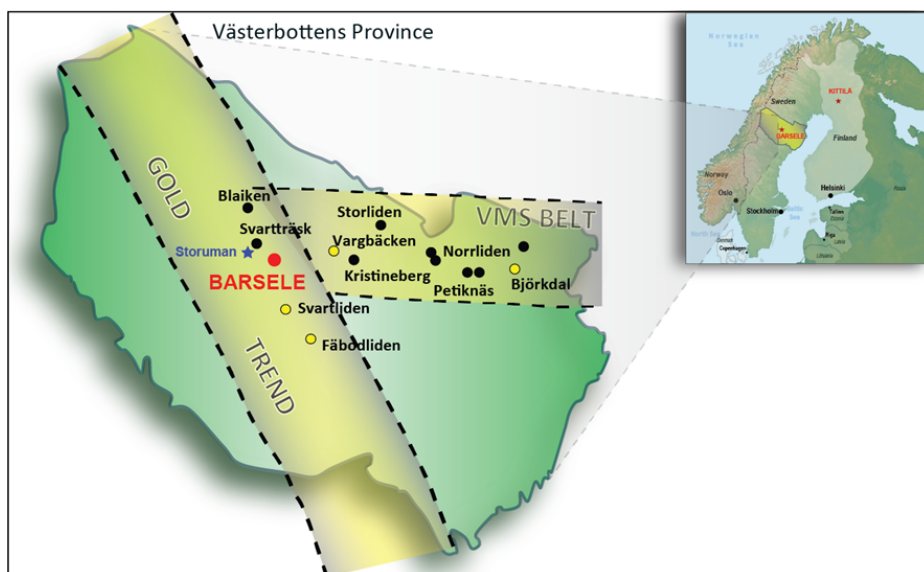
Tillgängligheten i fyndigheten i Barsele är god med avseende på infrastruktur. Fyndigheten är lokaliserad ca 20 km sydost om Storuman och endast någon kilometer från Europaväg E12.

Den föreslagna detaljavgränsningen överlappar delvis riksintresse för naturvård (NRO24058 Skirträsket) och riksintresse för rennäring (fig. 1). Enligt SGU:s uppfattning kan överlappande riksintressen samexistera inom samma område. Det är först vid förändrad markanvändning och om ett riksintresses värde eller funktion påtagligt riskerar att skadas som tillståndsmyndighet eller domstol behöver göra en avvägning enligt 3 kap. 10 § miljöbalken om vilket riksintresse som ska äga företräde. Då ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt.

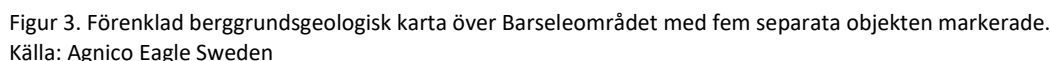
Inga verksamhetsytor har inkluderats vid detaljavgränsningen. Dessa ytor tas fram vid tillståndsansökan av den verksamhetsutövare som önskar bryta fyndigheten. Vid tillståndsprövningen av verksamheten ska hela verksamheten inklusive verksamhetsytor prövas enligt 3 kap. 10 § miljöbalken. Detta gäller oavsett om verksamhetsytorna är lokaliserade inom det detaljavgränsade området eller utanför. Verksamhetsutövaren ska i tillståndsansökan även beskriva hur verksamheten är tänkt att samexistera med, och undvika påtaglig skada på, övriga riksintressen och allmänna intressen i området.

Enligt förarbetena till naturresurslagen prop. 1985/86:3 som fortsatt är giltiga för miljöbalkens 3 kapitel, kan påtaglig skada på riksintresset värdefulla ämnen eller material liknas vid påtagligt försvårande av utvinning. Det innebär, enligt förarbetena, också att all verksamhet som innebär ett försvårande av utvinning ska räknas som påtaglig skada även om den verksamheten är belägen utanför det detaljavgränsade området.

Exempel på vad som kan utgöra påtaglig skada i det aktuella området är sammanhängande bebyggelse, olika typer av naturskydd eller att inte medge tillträde till nödvändiga transportvägar eller verksamhetsytor inom eller utanför det detaljavgränsade området.



Figur 2. Guldlinjen och bältet med massiva sulfidmalmer. Guldfyndigheten i Barsele samt andra betydande fyndigheter är markerade.



Guld förekommer i naturen som gediget guld, eller som legering med silver (elektrum), kvicksilver, platinagruppens metaller eller koppar. Guld förekommer också i telluridmineral tillsammans med silver och tellur. Malmer med guld har ofta även andra metaller att utvinna, exempelvis koppar-guld, koppar-silver eller guld-platina malmer. I vissa fall är guldet den mest värdefulla metallen i malmen, i andra fall är guldet en biprodukt.

Guldfyndigheter bildas genom magmatiska, hydrotermala eller sedimentära geologiska processer. Processerna fångar upp, transporterar och faller ut guld i serier av geologiska händelser. Hydrotermala lösningar (varma lösningar i berggrunden) är särskilt viktiga för att transportera och avsätta guld.

Guldfyndigheter kan kategoriseras på olika sätt och fyndighetstyperna överlappar ofta varandra. Några namn som ofta används för att kategorisera guldmalm är porfyrkopparmalm, epitermala malmer och orogena malmer.

Fyndigheten Barsele är lokaliserad i skärningen mellan den s.k. Guldlinjen och Skelleftefältet (figur 2). Skelleftefältet är ett gruvdistrikt med malmer av framför allt VMS-typ (Volcanic Massive Sulphide Ore Deposits). Guldlinjen är ett senare begrepp, definierat i ett område i Västerbotten från Sorsele i riktning mot Åsele. I Guldlinjen påträffade man i slutet av 1980-talet relativt höga halter guld i morän. Guldanomalin i jordlagren är en indikation på förekomster av guld i berggrunden. Flera indikationer som mineraliserade block men även guldfyndigheter har identifierats i Guldlinjen.

Huvuddelen av fyndigheten i Barsele, de tre objekten Avan, Central och Skiråsen, klassificeras som orogena guldfyndigheter, dvs. fyndigheten är kopplad till pågående processer vid en bergskedjebildning.

I denna malmtyp återfinns guldet vanligen tillsammans med andra metaller i deformationszoner. Varma guldförande hydrotermala lösningar som innehåller metallerna cirkulerar vid bildandet av värdbergarten och kanaliseras till stora deformationszoner.

Den geologiska miljö som är hemvist för fyndigheterna i Barsele domineras av sediment och basiska till intermediära (basalt och andesit) vulkaniska bergarter med en ålder på ca 1.96 miljarder år (figur 3). I dessa bergarter har en guldförande magma med tonalitisk till granodioritisk sammansättning trängt upp och stelnat. Det är en process som pågår i botten av en bergskedja under stora tryck och höga temperaturer. Guldmineraliseringar återfinns såväl i bergarter bildade på djupet, som på ytan. I detalj består den guldförande intrusionen av sju separata faser, intruderade före, samtidigt eller efter mineraliseringen. Dessa bergarter är i sin tur överlagrade av Skelleftegruppens vulkaniska bergarter, vilka utgör värdbergarter för Skelleftefältets malmer. Senare deformationsfaser har omarbetat och förflyttat mineraliseringen vilket har lett till mer anrikade zoner eller linser. Guldmineraliseringarna inom guldlinjen är huvudsakligen orogena guldmineraliseringar där guldet uppträder ofta i kvartsfyllda sprickor.

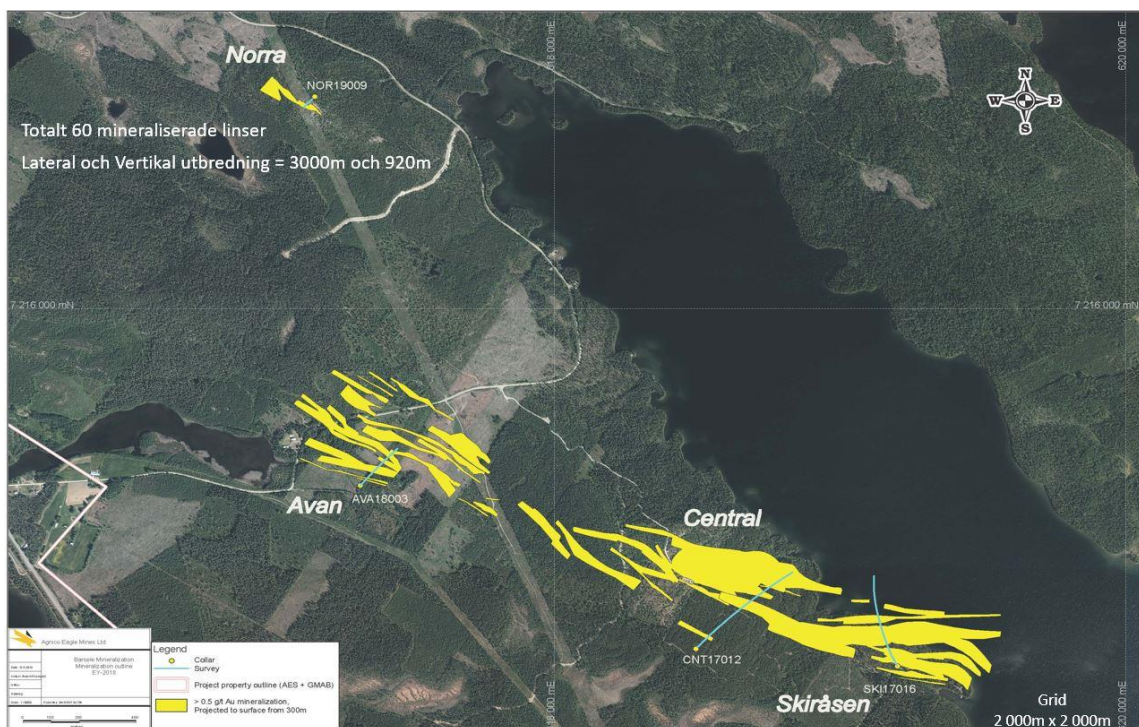
Fyndigheten i Barsele är kopplad till en regional, nordvästligt strykande och djupgående deformationszon. Objekten "Avan", "Central" och "Skiråsen" är orogena guldmineraliseringar kopplade till sprickor i deformationszonen. Sprickorna är av flera generationer, där guldet sitter tillsammans med olika mineral. Objektet "Norra" är lokaliserad till vulkaniska bergarter påverkade av samma nordvästligt strykande deformationszon.

Totalt tre typer av mineraliseringar karaktäriserar fyndigheten i Barsele:

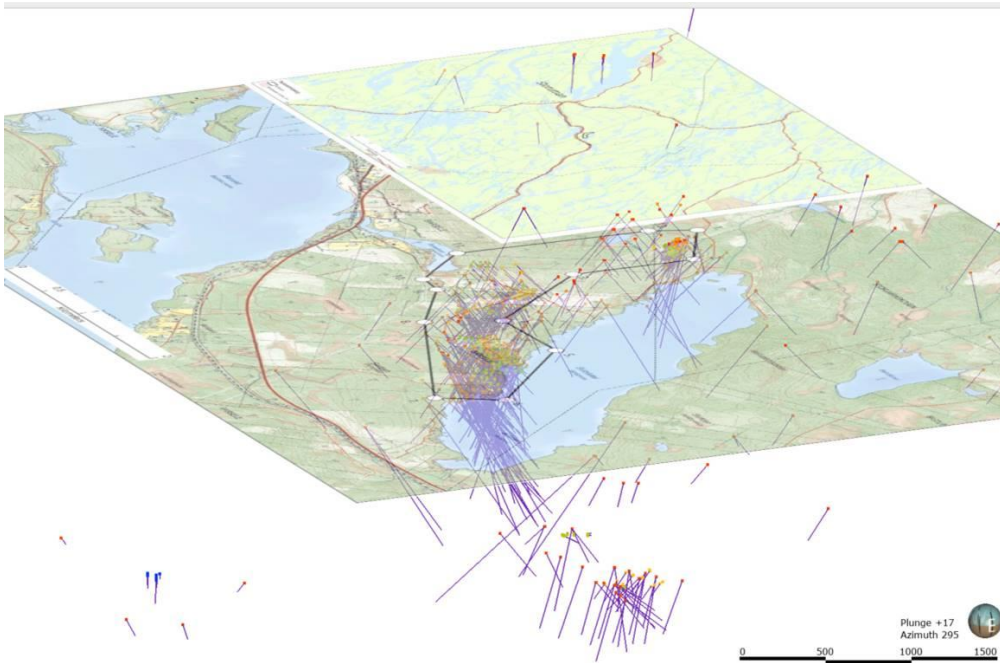
1. En orogen typ, den huvudsakliga för Avan, Central och Skiråsen, där guldet sitter i sprickfyllnader,
2. Guldrik, vulkanogen, massiv sulfidmalm (VMS) som i Norra och
3. Höggradiga guld-silver-bly-zink-mineraliseringar i en värdbergart med syntektoniska kvarts-sulfid-ådror.

Huvudmineraliseringen i Skiråsen utgörs av ett nätverk av kvartsgångar som innehåller antingen kvarts-turmalin eller kvarts-kalcit-arsenikkis i en mer än 10 m bred skjuvzon. Huvuddelen av kvartsgångarna med ett ekonomiskt intresse är kopplade till ett specifikt deformationssystem. En del av de guldförande kvartsgångarna har visat på ett mycket stort guldinnehåll.

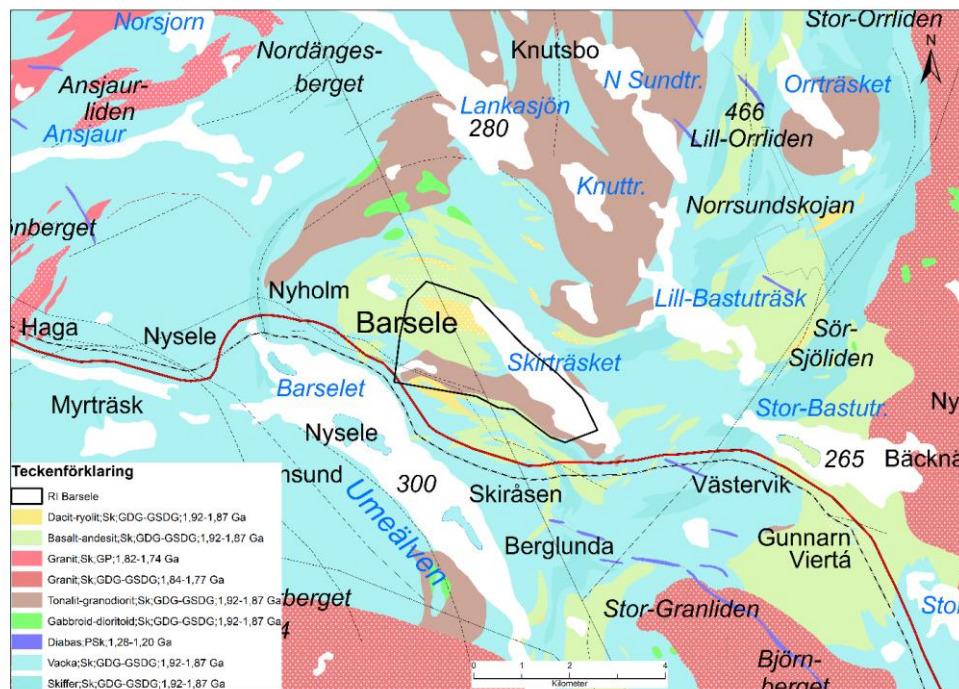
Objektet "Norra" skiljer sig från "Avan", "Central" och "Skiråsen" genom att det är en så kallad VMS-mineralisering. Guldet är i VMS-mineraliseringar vanligen associerat med arsenikkis och basmetaller som koppar och zink. Mineraliseringen "Norra" är stratiform, dvs. den följer utbredningen av lagerföljden på de vulkaniska bergarter som den förekommer i. Lagren och mineraliseringen har omorienterats under regional deformation och har idag en nordvästlig-sydöstlig strykning. De vulkaniska bergarterna innehåller finkorniga mineraliseringar av magnetkis och zinkblände med underordnad kopparkis och blyglans som lokalt har överpräglats av grövre, omkristalliserade magnetkis-zinkbländekörtlar- och ådror. I anslutning till den grövre magnetkis-zinkbländedelen av mineraliseringen finns rester av massiv arsenikkis och ådror av kopparkis. Guld förekommer tillsammans med magnetkis, arsenikkis, zinkblände och kopparkis.



Figur. 3. Modell över Barsele guldfyndighet (Källa: Agnico Eagle Sweden)



Figur 4. 3D-bild som visar borrhålen som är satta inom bearbetningskoncessionen i Barsele (källa: Agnico Eagle Sweden).



Figur. 5. Den föreslagna riksintresseavgränsningen på den berggrundsgeologiska kartan (utdrag ur SGUs databaser).

Ca 4 km sydost om Skiråsen, men i förlängningen av samma deformationszon som denna, ligger Risberget (fig. 1). Mineraliseringen finns i vulkaniska/sedimentära bergarter och är associerad med silicifiering och albitisering av en andesit. Guld uppträder i kvartsgångar tillsammans med arsenikkis och magnetkis. Detta objekt är idag inte aktuellt för detaljavgränsningen, men kan komma att bli föremål för utpekande och detaljavgränsning när mer tillgänglig geologisk information finns.

Tillgångar och prospektering

De första prospekteringsarbetena på guld som gjordes i trakten av Barsele var 1980, när en regional geokemisk moränprovtagning utfördes som en del av ett större provtagningsprogram som gjordes över stora delar av Sverige. En guldanomali i moränen uppmärksammades då i området. De två första borrhålen sattes i området 1981. Under 1990-talet genomfördes mer detaljerad moränprovtagning som resulterade i att man bekräftade guldanomalin. En kompletterande moränprovtagning och jordavrymning gjordes av Terra Mining AB längs ett antal profiler runt objekten Norra, Avan, Centralzonen och Skiråsen (figur 3), vilka då kartlades i detalj. Samtidigt kartlades området mer översiktligt av SGU som en del i SGUs baskarteringsprogram i prospekteringsintressanta områden (Eliasson m.fl. 2001).

Under 2000-talet innehades undersökningstillstånd i området av, i tur och ordning MinMet North-Europe AB, Northland Resources Inc. och Orex Minerals Inc. Nuvarande verksamhetsutövare i området är Agnico Eagle Sweden AB (AES) som 2015 ingick ett avtal med Orex Minerals Inc. där AES övertog 55% av Barsele fyndigheten. Orex Minerals Inc har sedan fört över den resterade delen av Barsele fyndigheten (45%) i ett nytt bolag (Barsele Minerals Corp.). Idag innehas två bearbetningskoncessioner och en markanvisning i området av Gunnarn Mining AB som är ett dotterbolag till AES.

Sedan 2015 har ca 1800 observationer i fält gjorts och över 300 borrhål har satts och ca 135 000 meter borrhälsbotten har karterats. Barsele Minerals Corp. publicerade under 2019, med hjälp av konsultföretaget InnovExplo, en teknisk rapport enligt NI 43-101 (National Instrument 43-101) för Barselefyndigheten. NI43-101 är ett kanadensiskt och internationellt rapporteringssystem för att redovisa uppskattade mineraltillgångar eller mineralreserver för en fyndighet. Enligt rapporten uppgår mineraltillgången till ca 5 578 000 ton malm med 1.81 gram guld per ton inom kategorin indikerad mineraltillgång samt 25 495 000 ton malm med 2.54 gram guld per ton inom kategorin antagen mineraltillgång.

Gulds egenskaper, användningsområde, information mm.

En nationell, konkurrenskraftig basindustri kräver en trygg materialförsörjning till produktionskedjan och är en del av värdekedjan för hållbar produktion av råvaror. Hållbarhet ur ett socialt, ekonomiskt och miljömässigt perspektiv är en förutsättning för framtida konkurrenskraft, inte minst till följd av högre krav från konsumenter. Hållbart producerade råvaror bidrar till att uppnå de globala målen för hållbar utveckling och Agenda 2030. Genom en inhemsk produktion av råvaror har Sverige möjlighet

till kontroll över hela produktionskedjan. Samtidigt som det stöder miljömålets generationsmål genom att inte exportera miljöproblem till andra länder.

Guld är en mycket tung och mjuk metall med låg mekanisk hållfasthet. Det är den mest formbara av alla metaller och medger valsning till tunna folier och kan dras till mycket tunna trådar.

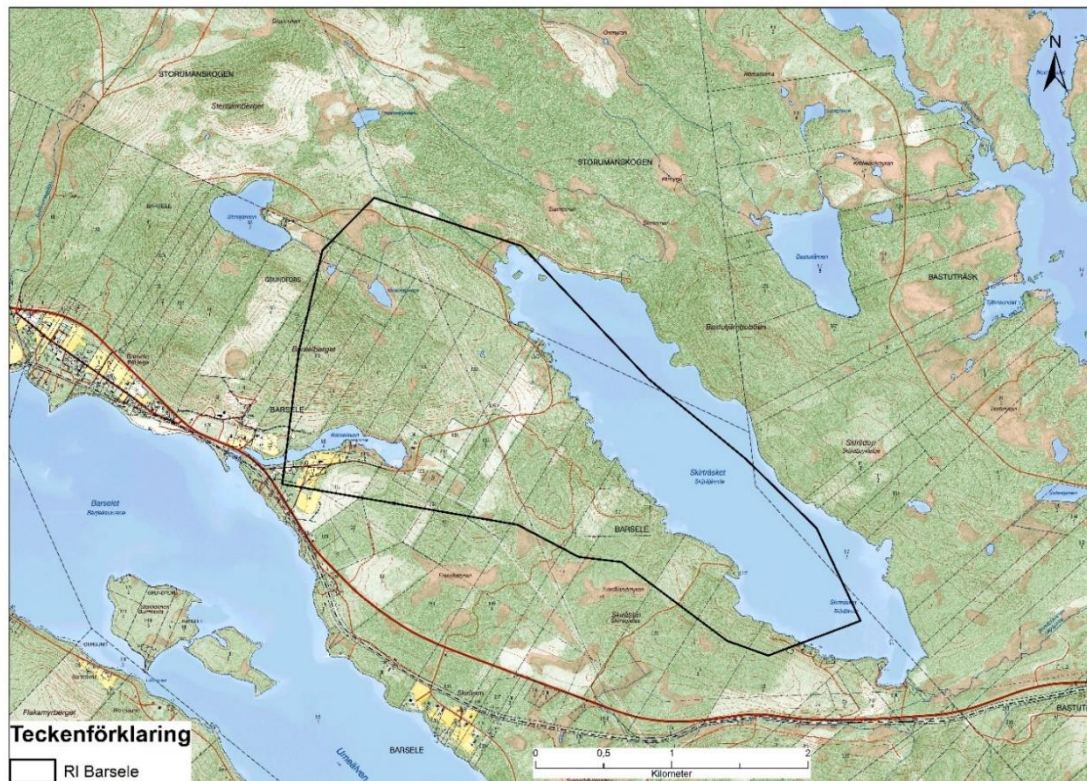
Ledningsförmågan för värme och elektricitet är god, men något lägre än för koppar. Guld har också en mycket stor hårdighet mot kemikalier och angrips överhuvudtaget inte av luft eller vatten. Guld kan endast lösas upp av kungsvatten eller cyanid.

I form av rent guld och legeringar används guld mestadels till smycken och utsmyckningar. Det tekniska användningsområdet är främst inom elektronikindustrin. Moderna datorer med mycket låga spänningar kräver kontakter, strömbrytare etc. som fullständigt kan motstå beläggningar samt vara metallurgiskt och kemiskt stabila under olika yttre betingelser. Inom bl.a. rymdfarten har guld fått ett viktigt användningsområde som skydd mot värmestrålning samt i jetmotorer. Guld används också inom keramik- och glasindustrin, som bladguld, samt inom medicin- och tandläkarfacket. Till den s.k. industriella användningen brukar också räknas guldförbrukningen i mynt och medaljer. Den totala efterfrågan på guld omfattar dessutom även handel med guldtackor och andra transaktioner av finansiell natur. Den totala efterfrågan på guld år 2008 uppgick till 2 883 ton.

Detaljavgränsning

Den föreslagna detaljavgränsningen av guldfyndigheten i Barsele omfattar den del av fyndigheten som är bäst undersökt med tät, sammanhängande och djup borrhning. Inom det detaljavgränsade området finns idag två bearbetningskoncessioner och en markanvisning som innehas av Gunnarn Mining AB (helägt dotterbolag till AES). Bearbetningskoncessionerna är giltiga till år 2032. En modell av fyndigheten visas i figur 3 och satta borrhål i figur 4. Utanför detta område pågår mer översiktliga prospekteringsarbeten.

Områden som nu undersöks med glesare borrhning, geofysiska mätningar eller med bottenmorän-provtagning är inte inkluderat i detaljavgränsningen. Barsele Minerals Corp. har, med hjälp av Innov Explo tagit fram en teknisk rapport som är offentlig. Rapporten inkluderar en klassificering av fyndigheten enligt CRISCO-koden NI 43-101.



Figur 6. Föreslagen detaljavgränsning av riksintresset Barsele guldfyndighet

Detaljavgrensningen följer grovt sett de bergarter och geologiska strukturer som mineraliseringen är kopplade till, dvs tonalitisk till granodioritisk intrusivbergart för Avan, Central och Skiråsen samt de sura vulkaniska avsättningar som förekommer i Norra. Avgrensningen är gjord i markytan (figur 5). Borringar och modeller som tagits fram av Agnico Eagle har visat att den guldförande zonen stupar mot nordost inunder Skirträsket (figur 4). Av den orsaken har den nordöstra avgränsningen gjorts en bit ut i Skirträsket.

Källförteckning

OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas (<https://mneguidelines.oecd.org/mining.htm>).

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/821 om fastställande av skyldigheter avseende tillbörlig aktsamhet i leveranskedjan för unionsimportörer av tenn, tantal och volfram, malmer av dessa metaller, samt guld med ursprung i konfliktdrabbade områden och högriskområden. (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2017:130:FULL&from=EN>)

NI 43-101 Technical Report and Mineral Resource Estimate for the Barsele Property, Final report 2019-2 Sedar.

Bauer T.E., Skyttä P., Hermasson T., Allen R.L. & Weihed P. 2014: Correlation between distribution and shapes of VMS deposits and regional deformation patterns, Skellefte district, northern Sweden. Mineral deposita 49 p555-573.

Bergverksstatistik 2018, SGU periodiska publikationer 2019:2.

Eliasson T., Greiling R.O., Sträng T., Triumf C.-A. 2001: Berggrundskartan Stensele SO. SGU serie Ai 129.

Innovationskritiska mineral och produkter. Hur kan staten stödja utvecklingen. Tillväxtanalys 2017:03.

Lindroos H. (ed), Nilsson B. & Ros F., 1992: NSG Gold exploration in Sweden NSG 1984-1991: NSG 920038.

Mineralmarknaden Tema guld. SGU periodiska publikationer 2009:4.

Spårning och märkning av hållbart tillverkade metaller och mineral – Underlagsrapport till regeringsuppdrag. Tillväxtanalys 2018:073.

Sverige – ett attraktivt gruvland i världen? En internationell jämförelse. Tillväxtanalys 2016:06.



Koordinatförteckning

Koordinater (SWEREF 99 TM), Barsele, Västerbottens län

	x N-S	y V-Ö
1	7 217 300	616 785
2	7 216 945	617 875
3	7 214 880	620 040
4	7 214 200	620 350
5	7 213 940	619 675
6	7 214 045	619 390
7	7 214 620	618 600
8	7 214 665	618 280
9	7 214 900	617 830
10	7 215 200	616 115
11	7 216 175	616 230
12	7 216 910	616 405

Yta ca 685 ha