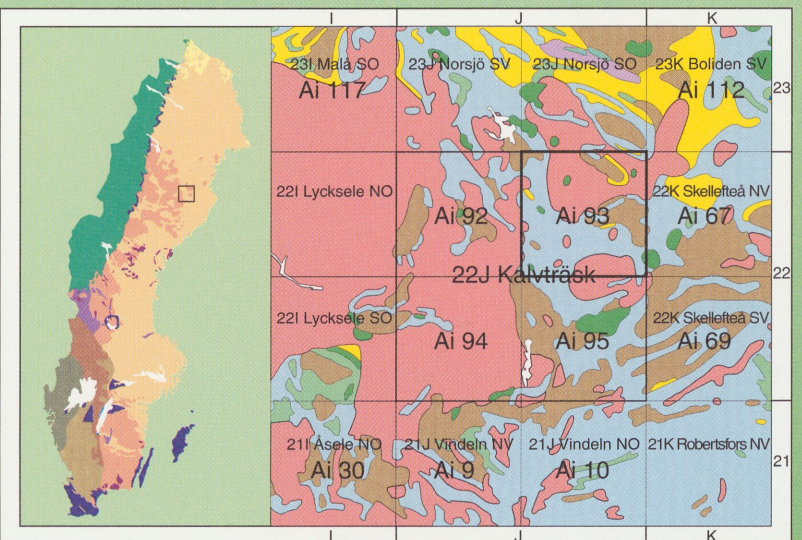


Berggrundskartan 22J Kalvträsk NO

Bedrock map

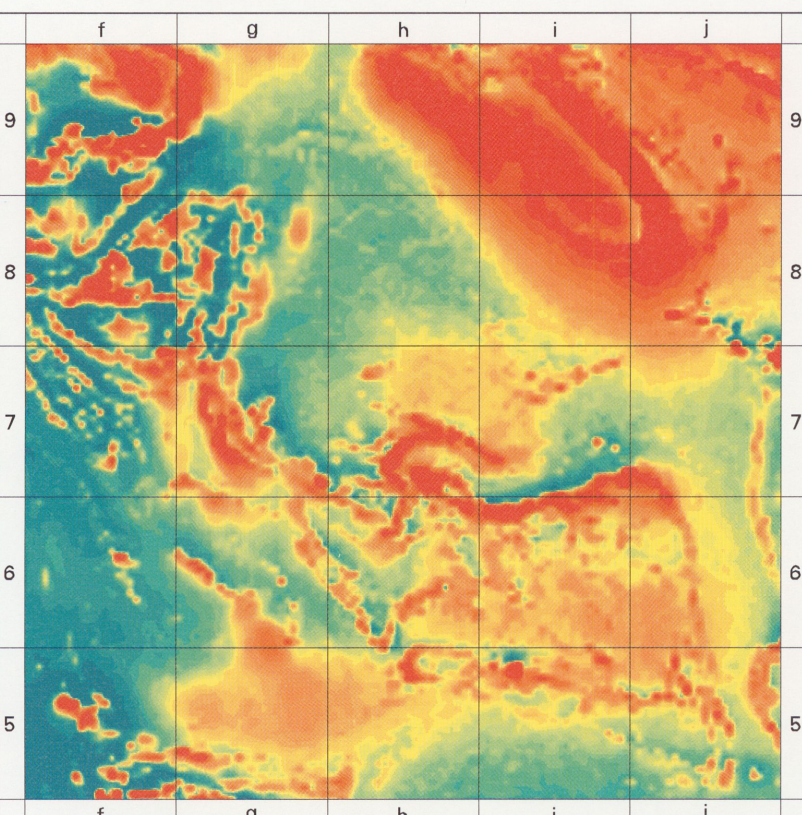
Skala 1:50 000



SGU Sveriges Geologiska Undersökning

1998

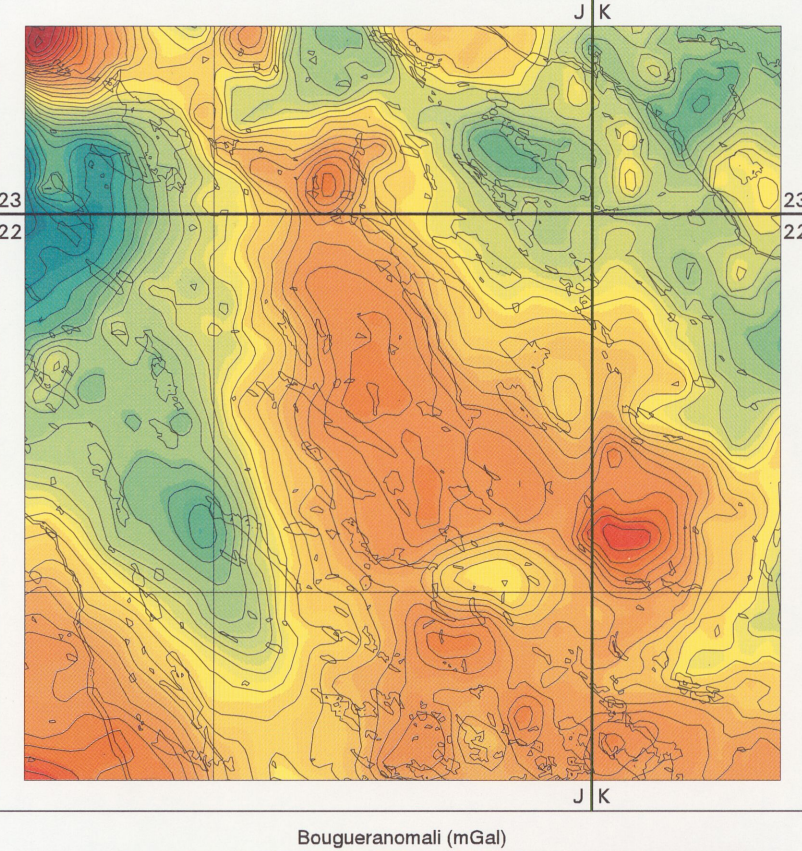
MAGNETISK ANOMALIKARTA



Anomal [nT] scale and description of magnetic anomalies.

Den s.k. Skåneledens (30 m färg) på berggrundskartan framträder som en högmagnetisk anomal...

BOUGUERANOMALIKARTA



Bouguer-anomalikarta över kartområdet 22J Kalvträsk NO med omgivning (skala 1:500 000).

Kommentarerna nedan gäller enbart tynghöjningsbilderna över Kalvträsk NO (22J NO). Tynghöjningskartan i mitten av kartområdet kan inte förklaras med uppmätta densiteter på bergarter som förekommer i här. Orsaken bör därför finnas på djupet (se profil).

METASEDIMENTÄRA BERGARTER
Ett stråk med metasedimentära bergarter löper från Risån på NV-bladet mot sydost och breder ut sig för att omfattar större delen av det halvtägga SO-bladet. Något gröva areniska metagråvackor uppträder i området runt Arvträsk på SV-bladet.

METAVULKANISKA BERGARTER
Metavulkaniska bergarter förekommer relativt sparsamt inom området. I NO-bladets nordöstra hörn förekommer i några rader i intermediära till sura vulkaniska bergarter i metagråvackor. Dessa bergarter är något mer välförädrade än övriga delar av berggrunden inom kartbladet.

ÄLDRE INTRUSIVA BERGARTER
Äldre gabbroida intrusioner tillhörande samma generation som graniterna förekommer ställvis som småre intrusiv. Två större massiv med äldre gabbro och diorit har påträffats dels norr om Ekträsk på SO-bladet och dels vid Risån på NO-bladet.

SENOGENA INTRUSIVA BERGARTER
Inom områdena med äldre bergarter förekommer talrik med pegmatiska och apliska ådror, sliror och gångar som är relaterade till en partiell uppställning av de äldre bergarterna. Inom dessa områden har det varit omöjligt att i detalj skilja ut de yngre pegmatiterna och aplerna från de äldre bergarterna.

POSTOROGENA INTRUSIVA BERGARTER
Stora delar av området upptas av s.k. Revsundsgraniter, vilka bortsett från enstaka mindre splittriga utgör de yngsta bergarterna. De är ca 1780-1900 miljoner år gamla.

DEFORMATION OCH METAMORFOS
Alla bergarter utom Revsundsgraniten och sena intrusioner av Skelleftefälttyp har påverkats av regionalmetamorfos i mellans till översta amfibolitfacies.

- Observerad håll
Höjdurvor, ekvidivanta 5 m
Kärnbänhar
Subdiskärpning eller -mineralisering
Propunkt för radiometrisk åldersbestämning (U-Pb datering av zirkon)
Lagring med grad för stupning / stupningsriktning / -vertikal / -horisontell / -okänd stupning
Förskifning eller gnehighet med grad för stupning / okänd grad för stupning / -vertikal / -horisontell / -okänd stupning
Veckaxel med grad för stupning
Ställighet med grad för stupning
Mindre deformationsson med stupningsriktning, rörelse i horisontellad angiven
Mylonit
Geofysisk indikerad struktur

- Litologisk kontakt
Deformationszon, allmän, rörelse okänd
Deformationszon, general, kinematisk unknown
Deformationszon, sinistral
Deformationszon, dextral
Zon med förhöjd magnetiserbarhet och elektrisk ledningsförmåga
Deformationszon, revers, symbolerna i det höjda blocket
Deformationszon, revers, symbolen i elevated block
Förekomst av nyckelmineral: cordierit (c), granat (g), sillimanit (s)
Ådergnejsomvandlad
Venned grass altered
Granit till monzonit, grå till röd, grovkornig, till grovt medkornig, med fältspatfenokryster >20mm, massformig (Revsundstyp), Radiumindex 0.2-0.05
Granit, grey to red, coarse- to coarse medium-grained, with feldspar phenocrysts >20mm, non-foliated (Revsund type)
Granit till monzonit, grå till röd, grovkornig, till grovt medkornig, med fältspatfenokryster <20mm, massformig (Revsundstyp), Radiumindex 0.2-0.05
Granit, grey to red, coarse- to coarse medium-grained, with feldspar phenocrysts <20mm, non-foliated (Revsund type)
Diorit, fin- till grovkornig, ställvis fältspatporfyrisk (Revsundstyp)
Diorite, fine- to coarse grained, locally feldspar porphyritic (Revsund type)
Granit, medkornig, massformig till folierad, ställvis stiltporfyrisk fältspat, grå till gråbröd, Radiumindex 0.2-0.05
Granite, medium grained, non foliated to foliated, locally rectangular feldspar phenocrysts, grey to greyish red
Pegmatoid granit, massformig till folierad, ställvis stiltporfyrisk fältspat, grå till gråbröd, lokalt innehållande xenoliter och palaeosom
Pegmatoid granite, medium to coarse grained, non foliated to foliated, partly rectangular feldspar phenocrysts, grey to greyish red, locally with xenolites and palaeosom
Tonalit, medel till grovkornig, folierad till gnejsig, grå till mörkgrå
Granitoid, medium to coarse grained, foliated to gneissic, grey to dark grey
Gabbro, medel till grovkornig, massformig till folierad, Radiumindex 0.1
Gabbro, medium to coarse grained, non foliated to foliated
Ultramafit, medel till grovkornig, massformig till folierad
Ultramafic rock, medium to coarse grained, non foliated to foliated
Metavulkant, mafisk, amfibolit av okänt ursprung, massformig till folierad, Radiumindex 0.1
Metavolcanic rock, mafic, non foliated to foliated
Metasedimentär bergart, metaargillit, metagråvacka, Radiumindex 0.2-0.2
Metasedimentary rock, metargillite, metagreywacke
Metavulkant, felsisk
Metavolcanic rock, felsic

Radiumindex är ett mått på mängden radium i ett material. Detta index skall för byggändamål vara mindre än 1.0 (GBN 1980 31:143). Radiumindex ovan är angivet med det aritmetiska medelvärdet och dess standardavvikelse.

KORTFATTAD BESKRIVNING

INLEDNING
Den kortfattade beskrivningen nedan gäller för samtliga de fyra kartbladen över 22J Kalvträsk NV (AI 92), NO (AI 93), SV (AI 94) och SO (AI 95). Berggrunden inom området motsvaras av kartbladen består av proterozoiska bergarter. Området utgör en del av den basiska urbergsskolden. Bergarterna är s.k. svekeniska vilka deformationer och omvandlades under den sveokarenska orogensen. Aldern varierar mellan ca 1800 och 1900 miljoner år.

BERGARTSBILDNING
Den kända geologiska utvecklingen inom området började för ca 1900 miljoner år sedan med avsättning av sediment och vulkanism på botten av en djölad ocean. Oceanen ströckte sig över vida områden och omfattade åtminstone de områden som idag utgör stora delar av södra och mellersta Norrland. I denna miljö avsattes flera km tjocka lagerföljder av s.k. turbidiska sediment, d.v.s. lerkniga lera till sandiga avlagningar ikenade som som idag avlägs på havsbotten. Samtidigt med denna sedimentation skedde talrika vulkanutbrott på havsbotten och lavar med framförallt basisk sammansättning (kiselvattniga) avattes. Endast i mindre omfattning förekom vulkanism av mer sur karaktär inom området. Norr här om bildades samtidigt vulkaniska ödar med dominerande sur vulkanism, vilken gav upphov till det rika målfält som i dag går under benämningen Skelleftefältet. Sedimenten förstenades (under diagenes) och bildade bergarten gråvacka (på färger på kartan).

Gråvackorna och de vulkaniska bergarterna (gula och ljusgröna färger på kartan), s.k. suprakrustala bergarter, blev sedan intruderade av flera generationer magmatiska bergarter. I ett relativt tidigt skede efter det att de suprakrustala bergarterna bildats intruderades de av en äldre granit-till gabbrogeneration, ofta benämnd graniterna i äldre literatur. Den har en ålder som är representerad av en ljusgrå färg på kartan och innehåller mycket pegmatiskt material och rester av de äldre bergarterna. Ett samlingssamtal på dessa graniter är senogena graniter av Skellefte- och Härnösandstyp. Dävs samtidigt och strax efter bildningen av de senogena graniterna intruderades också de s.k. Revsundsgraniterna. Dessa betecknas med mörkröd färg på kartan. Graniter och associerade mer basiska intrusioner bildades för runt 1780-1900 miljoner år sedan, på större djup i jordskorpan än de senogena Skellefte- och Härnösandstypens. Stora delar av mellersta Norrland upptas av dessa Revsundsgraniter och i det undersökta området utgör de den dominerande delen av berggrunden, speciellt på SV-bladet.

Efter intrusionerna av Revsundsgranit har berggrunden i området varit relativt stabil. Enstaka senare skuvor, framförallt med N-S-lig riktning, genomkorsar berggrunden. Därefter har utvecklingen i huvudsak präglats av att berggrunden eroderats och utjämnats till sin nuvarande form. Detta har medfört att många kilometer berg bottenredat under årtionden. Dagens relief eller topografi har i stort sett präglats av inlandens erosion, där motståndskraftigare bergarter, som Revsundsgraniterna, idag utgör höga topografiska områden medan de äldre suprakrustala bergarterna ofta återfinns i låglänta områden. Hällföreningen inom området varierar stort och i de ostliga delarna förekommer hållar mycket sparsamt. I områden som domineras av Revsundsgranit kan hällföreningen sägas vara god. I de halvtägga områdena, vilka domineras av metasedimentära bergarter samt graniter av äldre och Skelleftefält, är kartbladen i stor omfattning baserat på tolkning av de geofysiska kartorna (jämför med kartlagorna till höger).

Topografiskt underlag enligt avtal med Lantmäteriet. Geografiska längder är räknad från Greenwich. Gauss projektion. Utdrag från sektessepunkt för sprängning. Lantmäteriet 1996-10-30. Tryck: Ljungbyvetagen Örebro 1998.

