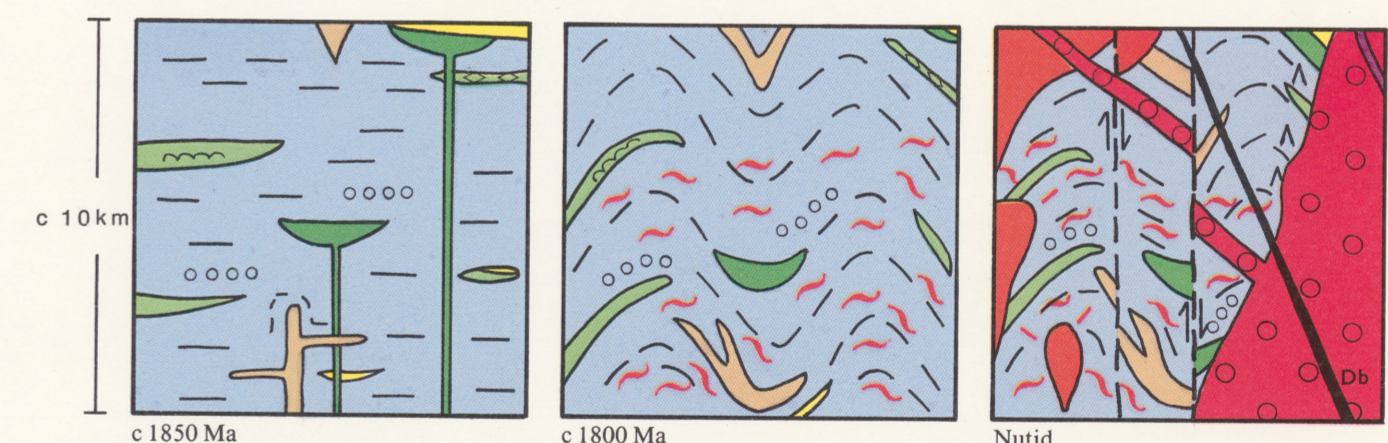


- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>postkinematiska intrusiv</b><br/>postkinematic intrusions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Diabas/som smala gångar/som gångar, geofysiskt indikerade<br/>Dolerite/- as narrow dykes/- as dykes indicated from geophysical data</li> <li> Kvartärmonozoniskt gnejs<br/>Quartz-monzonitic gneiss</li> <li> "Yngsta granit", fin-kornig, röd-rödgrå<br/>"Youngest granite", fine-grained, red to reddish grey</li> <li> Gångar eller småmassiv av aplit, granit och pegmatit, i allmänhet i sen- och postkinematiska intrusiv<br/>Dikes or minor massifs of aplite, granite and pegmatite, in general in late- and postkinematic intrusions</li> <li> Grovporfyrisk granit, röd-rödgrå ("Revsundgranit")<br/>Coarse-grained porphyritic granite, red to reddish grey ("Revsund granite")</li> <li> Medel- till grovkornig, massformig tonalit/gångar av grovporfyrisk granit<br/>Medium- to coarse-grained, massive tonalite/dykes of coarse-grained porphyritic granite</li> </ul> | <p><b>senkinematiska intrusiv</b><br/>latekinematic intrusions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Fin- till medelkornig, rödgrå granit ("Härnögranit"), jämnkornig/porfyrisk<br/>Fine- to medium-grained, reddish grey granite ("Härnö granite"), even-grained/porphyritic</li> <li> Migmatitgranit bestående av pegmatit, medel- till fin-kornig granit och aplit<br/>Migmatitic granite, composed of pegmatite, medium- to fine-grained granite and aplite</li> <li> Metadiabas/som smala gångar<br/>Metadiabase/s narrow dikes</li> </ul> | <p><b>pre- till synkinematiska intrusiv</b><br/>pre- to synkinematic intrusions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ådergnejsvandling/stark migmatitisering<br/>Veined gneiss/strong migmatization</li> <li> Rekrystalisering med gnejsig textur/massformig textur<br/>Recrystallization with gneissic texture/massive texture</li> <li> Fin- till medelkornig granit-granodiorit/tonalit<br/>Fine- to medium-grained granite-granodiorite/tonalite</li> <li> Granit-granodiorit, ögonförande/som gångar och småmassiv<br/>Granite-granodiorite, augen-bearing/as dikes and minor massifs</li> <li> Gabbro-diorit/ultramafisk bergart<br/>Gabbro-diorite/ultramafic rock</li> </ul> | <p><b>Svekokariska ybergarter</b><br/>Svecofennian igneous rocks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Basisk metavulkanit eller amfibolit av osäker härkomst<br/>Basic metavolcanite or amphibolite of uncertain origin</li> <li> Pjällorlava/breccia och agglomerat<br/>Pillow lava/breccia and agglomerate</li> <li> Basisk metavulkanit, skiktad/som tunna skikt eller skivor<br/>Basic metavolcanite, layered/as thin sheets</li> <li> Metagråvacka, ospecificerad eller övervägande metaarenisk/hornfelsvandling<br/>Metagreywacke, unspecified or mainly meta-arenitic/hornfels alteration</li> <li> Metagråvacka med kvartäriska skikt/konglomerat<br/>Metagreywacke with quartzitic layers/conglomerate</li> <li> Metagråvacka, tydligt skiktad/med grafit- och/eller sulfidförande horisonter<br/>Metagreywacke, layered/with graphite- and/or sulphide-bearing horizons</li> <li> Sur metavulkanit, ryolit-ryodacit<br/>Acid metavolcanite, rhyolite-ryodacite</li> <li> Sur metavulkanit, porfyrisk/som tunna skikt<br/>Acid metavolcanite, porphyritic/as thin layers</li> <li> Sur metavulkanit, skiktad/bandad järnformation med skikt av chert och magnetitrik skarn<br/>Acid metavolcanite, layered/banded iron formation with layers of chert and magnetite-rich skarn</li> <li> Skarn i tunna skikt eller sliror<br/>Ca-silicate rock (skarn) as thin layers or schlieren</li> </ul> | <p><b>Veckvel/stånglighet med gradtal för stupning/- horisontell</b><br/>Fold axis/lineation, plunge in degrees/- horizontal</p> <p><b>Förskivning eller gnejsbandning med gradtal för stupning/- brant/- vertikal/- varierande</b><br/>Schistosity or gneissosity, dip in degrees/- steep/- vertical/- highly variable</p> <p><b>Lagring med gradtal för stupning/- brant/- vertikal</b><br/>Layering, dip in degrees/- steep/- vertical</p> <p><b>Uppåt i lagerföljd</b><br/>Way-up direction</p> <p><b>Geofysiskt indikerad strykning/kontakt med gradtal för stupning/- brant/- vertikal</b><br/>Dip and strike determined from geophysical data</p> <p><b>Linjeament/förkastning med pilar mot det sänkta blocket</b><br/>Lineament/fault with arrows indicating down-faulted block</p> <p><b>Fragment, ospecificerade/delvis upplösta</b><br/>Xenoliths, unspecified/partly assimilated</p> <p><b>Fragment av metasediment/metabasit</b><br/>Xenoliths of metasediment/metabasite</p> <p><b>a = andalusit, c = cordierit, g = granat</b><br/>a = andalusite, c = cordierite, g = garnet</p> <p><b>gf = grafit, mt = magnetit, t = tourmalin</b><br/>gf = graphite, mt = magnetite, t = tourmaline</p> <p><b>Nedlagt stenbrott/sulfidgröppning</b><br/>Abandoned quarry/sulphide prospect</p> <p><b>Borrhål</b><br/>Drillhole site</p> <p><b>Häll, observerad/ändast flygbildstolkad</b><br/>Outcrop, observed/interpreted from aerial photographs</p> <p><b>Höjdcourer, ekvidistans 5 m</b><br/>Contour lines, interval 5 m</p> <p><b>Profil</b><br/>Section</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

BERGGRUNDENS UTVECKLING INOM BJÖRNA - FREDRIKA OMRÅDET.



**c 1850 Ma**  
På ett okänt underlag avsattes sediment med intraformationella konglomerat. Periodvis bildades sura och basiska vulkaniter, tex pillorlavor och agglomerat. Intrusion av gabbroida och granitoida magmor ägde också rum.

**c 1800 Ma**  
Veckning och omvandling av sediment till ådergnejs.

**Nutid**  
För c 1780 Ma sedan intruderade de magmor som gav upphov till Härnögranit, Revsundgranit och "yngsta granit". Revsundgraniten orsakade förutom en viss veckning också kontaktomvandlingar av sediment till hornfels. Berggrunden genomgick så förkastningar med upp till km-stora rörelser i vertikall. Diabasgångarna är yngre än samtliga yt- och djupbergarter inom området och de är c 1200 Ma gamla.

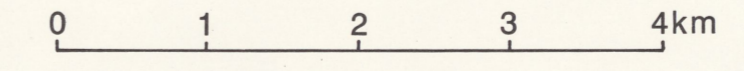
SUMMARY SECTION SHOWING THE ROCK-FORMING EVENTS IN THE BJÖRNA - FREDRIKA AREA.

Situation approximately 1850 Ma ago: Greywackes with conglomerates as well as acid and basic volcanic rocks including pillow lavas and agglomerates build a volcano-sedimentary sequence. Both the basement and the overlying rocks to this sequence are unknown. Gabbroidal and granitoid magmas intrude the supracrustal rocks.

Situation approximately 1800 Ma ago: Folding and metamorphism of the supracrustal rocks give rise to veined gneisses.

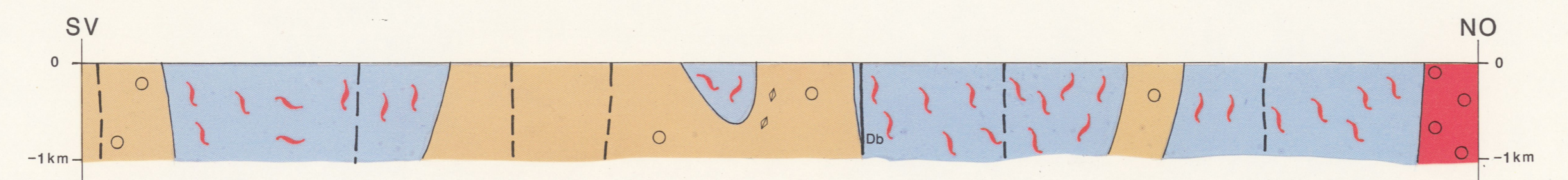
Situation at present: Granitoid magmas belonging to the Härnö, Revsund and "youngest granite" suites intruded approximately 1780 Ma ago. The Revsund granite gave rise to some folding and to contact metamorphism of the supracrustal rocks. Faulting, occasionally with major vertical movements (several kms) occurred. Dolerite dykes post-date all the other rocks in the area and are presumably about 1200 Ma in age.

Skala 1:50 000



Topografiskt underlag enligt avtal med Lantmäteriverket. Geografiska längden är räknad från Greenwich. Gauss' projektion. Cookland ur sekretesspunkt för spridning. Lantmäteriverket 1988-06-03.

Printed in Sweden by OffsetCenter AB, Uppsala 1988



SGU Ser Ai nr 25  
BERGGRUNDSKARTAN  
20 I BJÖRNA SV

Den geologiska karteringen har utförts åren 1984-1987 av Leif Björk med biträde av extra-geologerna Catharina Isaksson (1985), Karin Melkersson (1985, 1988), Henrik Skagby (1986), Astinika Wasström (1984-1987) och Fredrik Öhrn (1985, 1986).

Den geofysiska tolkningen baseras på flygmagnetiska, fysielektiska, flygradimetriska mätningar, tryckluftmätningar samt markgeofysiska mätningar och petrofysiska undersökningar har utförts åren 1984-1987 av Leif Kero med biträde av personal från den geofysiska sektionen.

På kfd 20 i Björna SV och SO utgavs det flyggeofysiska underlaget enbart av flygmagnetiska data från Boliden Mineral AB.

Kartan är sammanställd av Leif Björk och Leif Kero.

Boliden Mineral AB. Nämnden för statens gruvverksamhet (NSG), STC Minerals AB och Terra Mining AB har såvittligt bidragit med geologiskt och geofysiskt material.