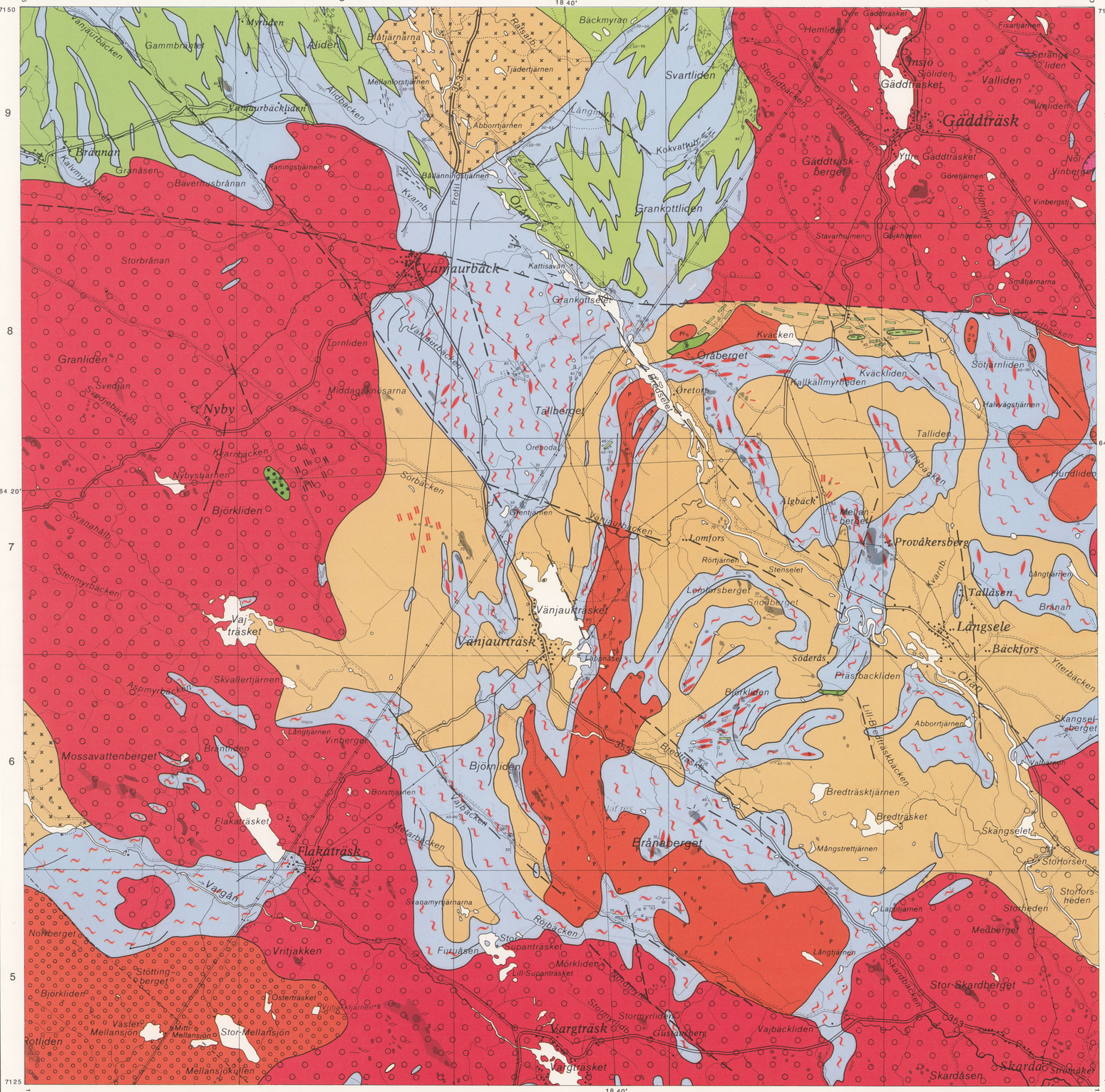
SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING



Db	Diabas/– som smala gångar/– som gångar, geofysiskt indikerade Dolerite/– as narrow dykes/– as dykes indicated from geophysical data
QMz	Kvartsmonzonitisk gång Quartz-monzonitic dyke
	”Yngsta granit”, finkorning, röd–rödgrå ”Youngest granite”, fine-grained, red to reddish grey
	Gångar eller småmassiv av aplit, granit och pegmatit, i allmänhet /– i sen- och postkinematiska intrusiv Dikes or minor massifs of aplite, granite and pegmatite, in general /– in late- and postkinematic intrusions
	Grovporfyrisk granit, röd–rödgrå (”Revsundsgranit”) Coarse-grained porphyritic granite, red to reddish grey (”Revsund granite”)
T	Medel- till grovkornig, massformig tonalit/gångar av grovporfyrisk granit Medium- to coarse-grained, massive tonalite/dykes of coarse-grained porphyritic granite
	Fin- till medelkornig, rödgrå granit (”Härnögranit”), jämnkornig/porfyrisk Fine- to medium-grained, reddish grey granite (”Härnö granite”), even-grained/porphyritic
P	Migmatitgranit bestående av pegmatit, medel- till finkornig granit och aplit Migmatitic granite, composed of pegmatite, medium- to fine-grained granite and aplite
MDb	Metadiabas/som smala gångar Metadolerite/as narrow dikes
	Ådergnejsomvandling/stark migmatitisering Veined gneiss/strong migmatization
	Rekristallisering med gnejsig textur/massformig textur Recrystallization with gneissic texture/massive texture
K	Fin- till medelkornig granit–granodiorit/tonalit Fine- to medium-grained granite–granodiorite/tonalite
	Granit–granodiorit, ögonförande/som gångar och småmassiv Granite–granodiorite, augen-bearing/as dikes and minor massifs
U	Gabbro–diorit/ultramafisk bergart Gabbro–diorite/ultramafic rock
	Basisk metavulkanit eller amfibolit av osäker härkomst Basic metavolcanite or amphibolite of uncertain origin
	Pillowlava/breccia och agglomerat Pillow lava/breccia and agglomerate
	Basisk metavulkanit, skiktad/som tunna skikt eller skivor Basic metavolcanite, layered/as thin sheets
Λ	Metagråvacka, ospecificerad eller övervägande metaarenitisk/hornfelsomvandling Metagreywacke, unspecified or mainly meta-arenitic/hornfelsalteration
	Metagråvacka med kvartsitiska skikt/konglomerat Metagreywacke with quartzitic layers/conglomerate
	Metagråvacka, tydligt skiktad/med grafit- och/eller sulfidförande horisonter Metagreywacke, layered/with graphite- and/or sulphide-bearing horizons
	Sur metavulkanit, ryolit–ryodacit Acid metavolcanite, rhyolite–rhyodacite
	Sur metavulkanit, porfyrisk/som tunna skikt Acid metavolcanite, porhyritic/as thin layers
mt	Sur metavulkanit, skiktad/bandad järnformation med skikt av chert och magnetitrikt skarn Acid metavolcanite, layered/banded iron formation with layers of chert and magnetite-rich skarn
—s—	Skarn i tunna skikt eller sliror Ca-silicate rock (skarn) as thin layers or schlieren

postkinematiska intrusiv
postkinematic intrusions

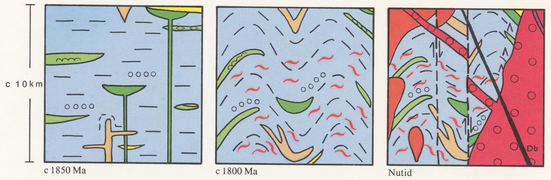
senkinematiska intrusiv
late-kinematic intrusions

pre- till synkinematiska intrusiv
pre- to syn-kinematic intrusions

Svekokareliska ytbergarter
Svecofennian supracrustal rocks

	Veckaxel/stänglighet med gradtal för stupning/– horisontell Fold axis/lineation, plunge in degrees/– horizontal
	Förskiffring eller gnejsbandning med gradtal för stupning/– brant/– vertikal/– varierande Schistosity or gneissosity, dip in degrees/– steep/– vertical/– highly variable
	Lagring med gradtal för stupning/– brant/– vertikal Layering, dip in degrees/– steep/– vertical
	Uppåt i lagerföljd Way-up direction
	Geofysiskt indikerad strykning/kontakt med gradtal för stupning/– brant/– vertikal Dip and strike determined from geophysical data
	Lineament/förkastning med pilar mot det sänkta blocket Lineament/fault with arrows indicating down-faulted block
	Fragment, ospecificerade/delvis upplösta Xenoliths, unspecified/partly assimilated
	Fragment av metasediment/metabasit Xenoliths of metasediment/metabasite
c, a, g	a = andalusit, c = cordierit, g = granat a = andalusite, c = cordierite, g = garnet
mt, gf, t	gf = grafit, mt = magnetit, t = turmalin gf = graphite, mt = magnetite, t = tourmaline
	Nedlagt stenbrott/sulfidskärpning Abandoned quarry/sulphide prospect
	Borrhål Drillhole site
	Häll, observerad/endast flygbildstolkad Outcrop, observed/interpreted from aerial photographs
	Profil Section

BERGGRUNDENS UTVECKLING INOM BJÖRNA – FREDRIKA OMRÅDET.



c 1850 Ma

På ett okänt underlag avsattes sediment med intraformationella konglomerat. Periodvis bildades sura och basiska vulkaniter, t ex pillowlavor och agglomerat. Intrusion av gabbroida och granitoida magmor ägde också rum.

c 1800 Ma

Veckning och omvandling av sediment till ådergnejser.

Nutid

För c 1780 Ma sedan intruderade de magmor som gav upphov till Härnögranit, Revsundsgranit och ”yngsta granit”. Revsundsgraniten orsakade förutom en viss veckning också kontaktomvandlingar av sediment till hornfels. Berggrunden genomsattes av förkastningar med upptill km-stora rörelser i vertikalled.

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 1 850 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 granitoidal magmas intrude the supracrustal rocks.

Situation approximately 1 800 Ma ago: Folding and metamorphism of the supracrustal rocks give rise to veined gneisses.

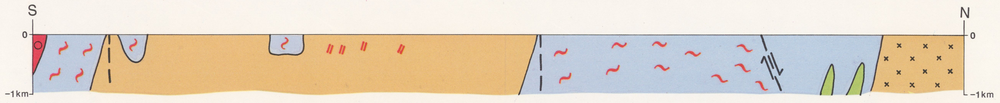
Situation at present: Granitoidal magmas belonging to the Härnö, Revsund and ”youngest granite” suites intruded approximately 1 780 Ma ago. The Revsund granite gave rise to some folding and to contact metamorphism of the supracrustal rocks. Faulting, occasionally with major vertical movements (several kms) occurred. Dolerite dykes post-date all the other rocks in the area and are presumably about 1 200 Ma in age.

Skala 1:50 000

0 1 2 3 4km

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

Printed in Sweden by OffsetCenter AB, Uppsala 1988



SGU Ser. Ai nr 30
BERGGRUNDSKARTAN
21 I FREDRIKA NO

Den geologiska karteringen har utförts åren 1984–1987 av Leif Björk med biträde av extrageologerna Catharina Isaksson (1985), Karin Melkersson (1984, 1985), Henrik Skogby (1986), Annika Wasström (1984–1987) och Fredrik Öhrn (1985, 1986).

Den geofysiska tolkningen baserad på flygmagnetiska, flygelektriska, flygradiometriska mätningar, tyngdkraftsmätningar samt markgeofysiska mätningar och petrofysiska undersökningar har utförts åren 1984–1987 av Leif Kero med biträde av personal från den geofysiska sektionen.

På det 20 I Björna SV och SO utgörs 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 gruvegendom (NSG), STC Minerals AB och Terra Mining AB har välvilligt bidragit med geologiskt och geofysiskt material.