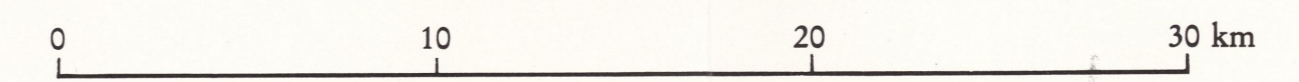


BERGGRUNDSKARTA ÖVER VÄSTERNORRLANDS LÄN OCH FÖRUTVARANDE FJÄLLSJÖ K:N

BEDROCK GEOLOGY OF VÄSTERNORRLAND COUNTY

UTARBETAD VID SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
av Thomas Lundqvist

Skala 1:200 000



1987



KALEDONBERGGRUND CALEDONIAN BEDROCK

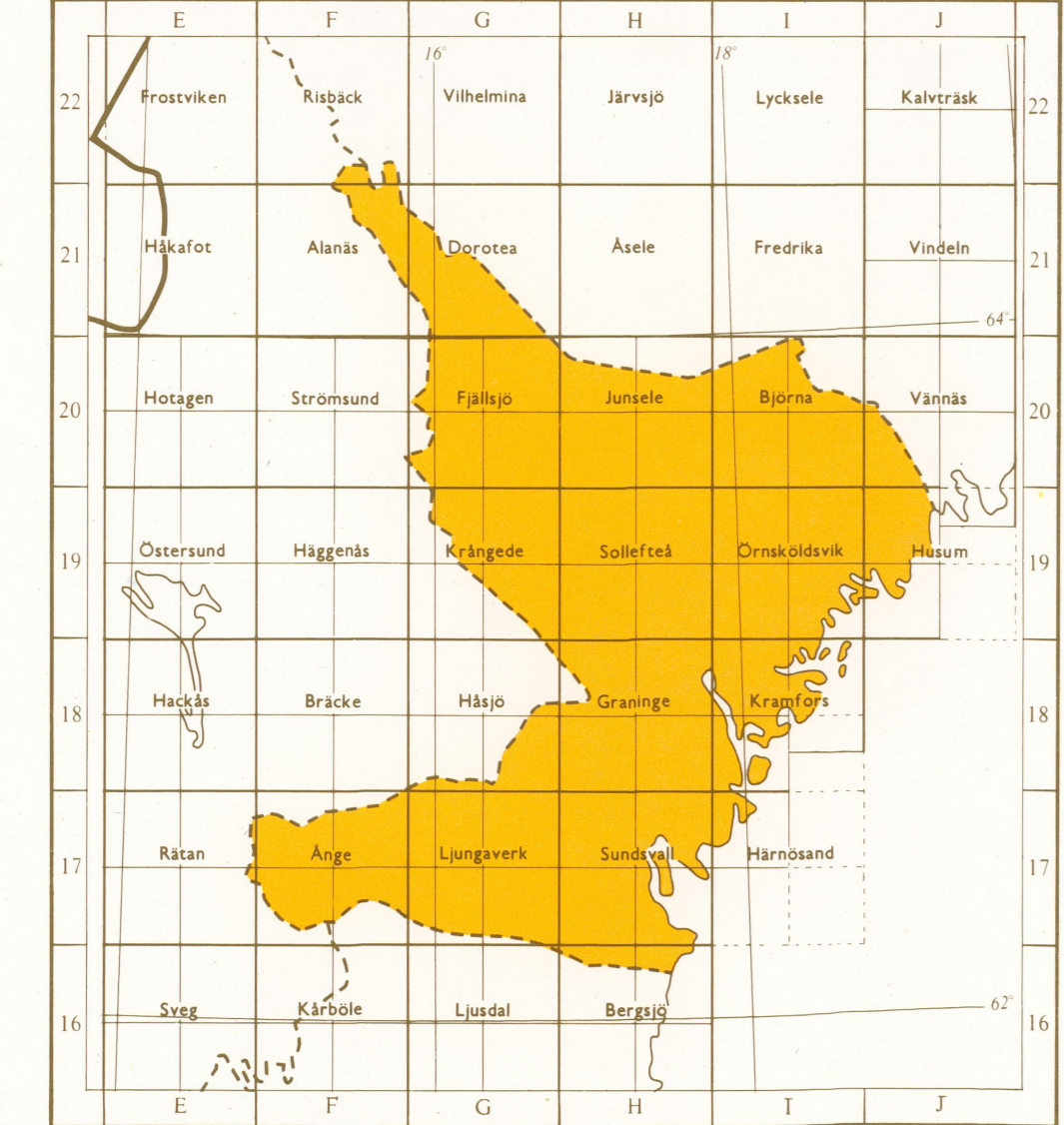
Kartering och sammanställning utförd åren 1969-1974 under ledning av David Gee, Lars Karis och Risto Kumpulainen.

- Större hällområden
Larger outcrop areas
 - Andra undersökta hällar
Other inspected outcrops
 - Sulfidmineralisering (bly)
Sulphide mineralisation (lead)
 - Lagring med gradtal för stupning
Bedding, dip in degrees
 - Överskjutning
Thrust
 - Kärnboring
Drillhole
- | | | | |
|-----------------|--|---|-------------------------------------|
| Oxid-
vittum | | Norrärkeformationen (gråvacka)
Norrärke Formation (greywacke) | Täsjögruppen
Täsjö Group |
| | | Fjällvånaformationen (slanskliffer)
Fjällvåna Formation (slate shale) | |
| Kam-
brum | | Gärdöfjordenformationen (kvartst och skiffer)
Gärdöfjorden Formation (quartzite and shale) | Sjöstälvsgruppen
Sjöstälvs Group |
| | | Långmarksbergformationen (tillit)
Långmarksberg Formation (tillite) | |
| Vendium | | Riksåskårensgruppen (arkosartad sandsten)
Riksåskårens Group (arkosic sandstone) | |
| | | Prekambrisk granit i skollorna
Precambrian granite in nappes | |

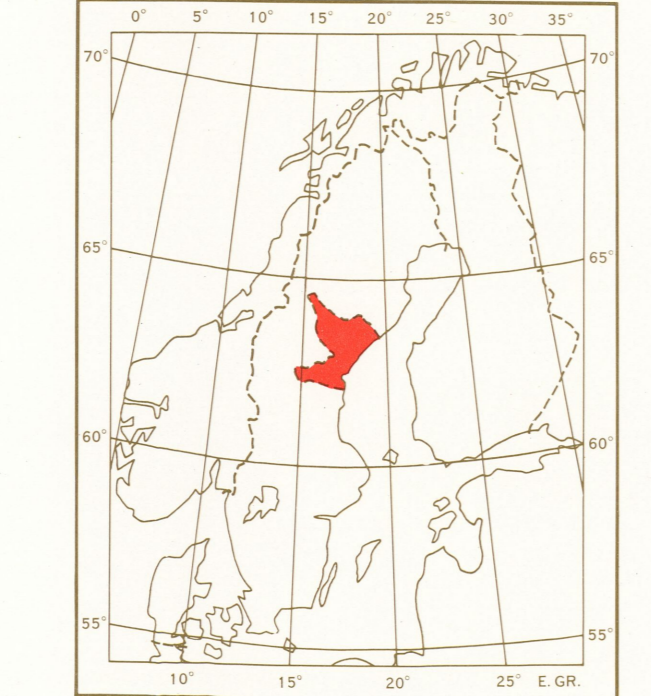
BLADINDELNING MAP INDEX

Teknisk förklaring för tilläggen	BLAD 1
Teknisk förklaring för uttaget	BLAD 2
Teknisk förklaring för uttagarna i närheten av uttaget	BLAD 3

BLADINDELNING TILL TOPOGRAFISKA KARTAN SHEETS OF THE TOPOGRAPHICAL MAP



KARTOMRÅDE MAP AREA



BLAD 2

URBERGET
PROTEROZOIC

Kartering och sammanställning utförd åren 1964-1983 under ledning av Thomas Lundqvist och Karl-Axel Kornfält (Ragundamassivet).

- Inneslutningar i intrusivbergarter
Xenoliths in intrusive rocks
- Granat
Garnet
- Alkalina och karbonatiska bergarter i Alnömassivet
Alkaline and carbonatic rocks of the Alnö massif
- Granitiska gångar i diabas t.v., uralitdiabas t.h.
Granitic dikes in dolerite (left), uraltic diabase (right)
- Monzonit eller granit i diabas
Monzonite or granite in dolerite
- Diabas
Dolerite
- Sat
Sandstone, small occurrence
- Sandsten, mindre förekomst
Sandstone, small occurrence
- Sandsten (med skiffer och konglomerat)
Sandstone (with shale and conglomerate)
- Gångar och sliror av rapakivgranit (N=Nordringgranit, R=Ragundagranit och H=Holmstgranit)
Dikes and sills of rapakivi granite (N=Nordring granite, R=Ragunda granite and H=Holmsta granite)
- Gångar av pegmatit och applit i rapakivgranit
Dikes of pegmatite and applit in rapakivi granite
- Rapakivgranit
Rapakivi granite
- Holmstgranit
Holmsta granite
- Monzonit
Monzonite
- Monzonit i gabbro
Monzonite in gabbro
- Anorosit
Anorthosite
- Gabbro
Gabbro
- Äldre diabas (Turingendiabas) t.v., monzonit m.m. t. h.
Older dolerite (Turingen dolerite) (left), monzonite etc. (right)
- Skiffriighet i Revsunds- och Sörviksgranit
Foliation in Revsund and Sörvik granite
- Granitporfyr i Revsundsgranit
Granite porphyry in Revsund granite
- R
Gångar av Revsundsgranit i omgivande berggrund
Dikes of Revsund granite in surrounding rocks
- Pegmatit och applit. Gångar och sliror i Revsundsgranit
Pegmatite and applit. Dikes and sills in Revsund granite
- Trondhjemit i Revsundsgranit
Trondhjemite in Revsund granite
- Pegmatit (större förekomst) i Revsundsgranit
Pegmatite (large occurrence) in Revsund granite
- Revsundsgranit, småporfyrisk (ögon $\leq 2-3$ cm), rödgrå till röd t. v., grå t. h.
Revsund granite, small-porphyrific (eyes $\leq 2-3$ cm), reddish grey to red (left), grey (right)
- Revsundsgranit, grovporfyrisk (ögon $> 2-3$ cm), rödgrå till röd t. v., grå t. h.
Revsund granite, coarse-porphyrific (eyes $> 2-3$ cm), reddish grey to red (left), grey (right)
- Granodioritiska partier i Revsundsgranit
Granodioritic parts in Revsund granite
- Kvartsmonodiorit till granodiorit, mörkgrå, småporfyrisk (ögon $\leq 2-3$ cm)
Quartz monodiorite to granodiorite, small-porphyrific (eyes $\leq 2-3$ cm)
- Diortit till tonalit associerad med Revsundsgranit
Diortite to tonalite associated with Revsund granite
- Granit, jämnkornig, associerad med Sörviksgranit. Gråvit till grå t. v., rödgrå t. h.
Granite, even-grained, associated with Sörvik granite. Greyish white to grey (left), reddish (right)
- Sörviksgranit, porfyrisk, gråvart till grå t. v., rödgrå t. h.
Sörvik granite, porphyritic, dark grey to grey (left), reddish grey (right)
- Aderngebyggnad
Vened geosis
- Stark migmatisering
Strong migmatitization
- Mikroklindögon
Microcline eyes

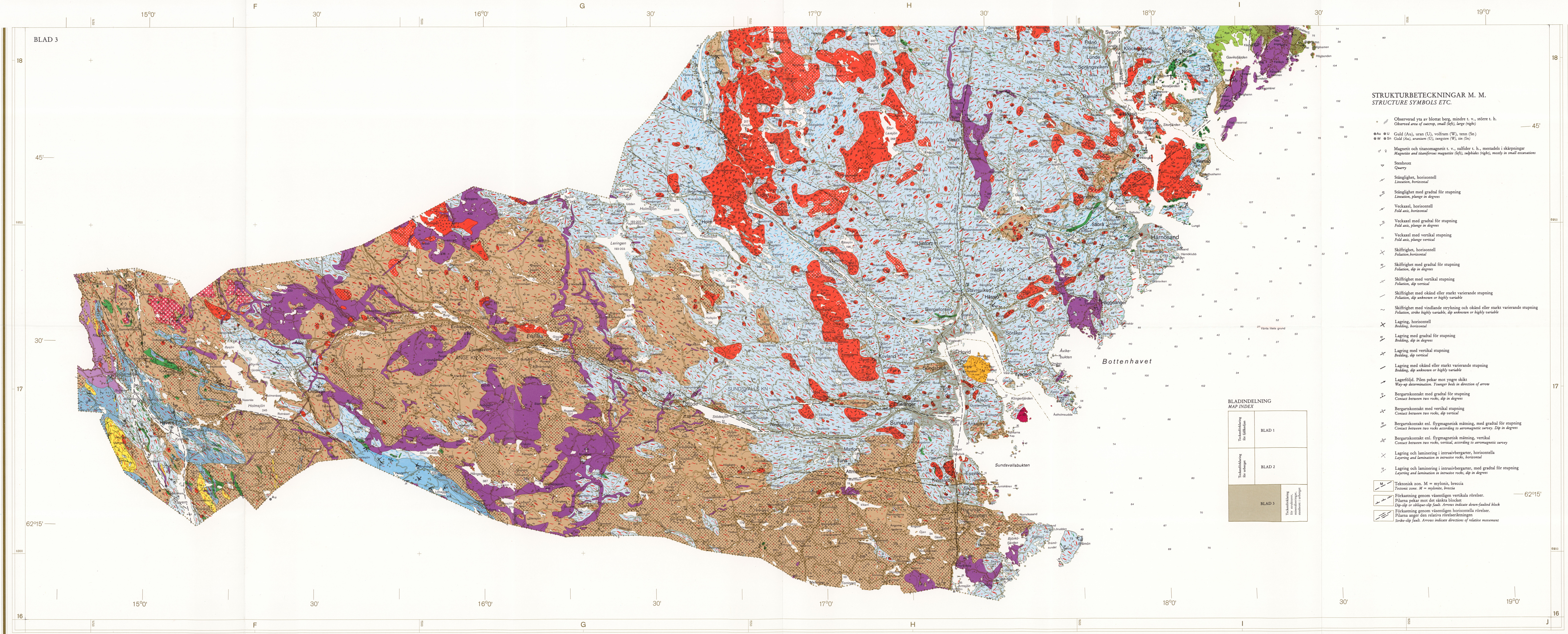
- Skiffriighet i graniter och pegmatiter enligt nedan
Foliation in granites and pegmatites as below
- Kvarts
Quartz
- Granit, pegmatit och applit som gångar eller småmassiv
Granite, pegmatite and applit as dikes or small massifs
- Pegmatit och applit. Gångar och sliror i graniter enligt nedan
Pegmatite and applit. Dikes and sills in granites as below
- Pegmatit, applit och applitgranit, rödgrå till röd t. v., gråvit till grå t. h.
Pegmatite, applit and applit granite, reddish grey to red (left), greyish white to grey (right)
- Granit, småporfyrisk (ögon $\leq 2-3$ cm), rödgrå till röd t. v., gråvit till grå t. h.
Granite, small-porphyrific (eyes $\leq 2-3$ cm), reddish grey to red (left), greyish white to grey (right)
- Granit, grovporfyrisk (ögon $> 2-3$ cm), rödgrå till röd t. v., gråvit till grå t. h.
Granite, coarse-porphyrific (eyes $> 2-3$ cm), reddish grey to red (left), greyish white to grey (right)
- Granodiorit, jämnkornig t. v., småporfyrisk t. h.
Granodiorite, even-grained (left), small-porphyrific (right)
- Granit, rödgrå till gråvit, hornbländeförande (Skallsjögranit)
Granite, reddish grey to greyish red, hornblende-bearing (Skallsjö granite)
- Granit, rödgrå till röd (Härnösgranit)
Granite, reddish grey to red (Härnös granite)
- Granit, gråvit till grå (Härnösgranit)
Granite, greyish white to grey (Härnös granite)
- Granodiorit t. v., granodiorit till granit, ögonförande t. h., omkristalliserad genom yngre granitintrusioner
Granodiorite (left), granodiorite to granite, eye-bearing (right), recrystallized by the intrusion of younger granites
- Gångar eller oregelbundna partier av granit, granodiorit eller tonalit enligt nedan
Dikes or irregular bodies of granite, granodiorite or tonalite as below
- Tonalit t. v., granodiorit t. h., finkorniga. (Randfacies)
Tonalite (left), granodiorite (right), fine-grained. (Marginal facies)
- Granit, ögonförande, vanligen gnejsig
Granite, eye-bearing, as a rule gneissose
- Granit och ljus granodiorit, vanligen gnejsiga
Granite and light granodiorite, as a rule gneissose
- Granodiorit till granit, ögonförande, delvis gnejsig
Granodiorite to granite, eye-bearing, in part gneissose
- Granodiorit och ljus tonalit, delvis gnejsiga
Granodiorite and light tonalite, in part gneissose
- Tonalit, kvartsdiortit och mörk granodiorit, delvis svagt förnejsade
Tonalite, quartz diorite and dark granodiorite, in part weakly gneissose
- Gabbro, diorit, ultramafit
Gabbro, diorite, ultramafite
- Intermediär (dactinisk) metavulkanit
Intermediate (dactinic) metavolcanite
- Sur metavulkanit, skiktad
Acid metavolcanite with bedding
- Sur metavulkanit med porfyrisk textur
Acid metavolcanite with porphyritic texture
- Sur metavulkanit
Acid metavolcanite
- Amfibolit och metagabbro som tunna skikt eller intrusioner
Amphibolite and metagabbro as thin layers or intrusions
- Basisk metavulkanit, spilitisk, kalklagig
Basic metavolcanite, spilitic, calcareous
- Agglomerat och breccia i basisk metavulkanit
Agglomerate and breccia in basic metavolcanite
- Basisk metavulkanit (mestadels amfibolit)
Basic metavolcanite (mostly amphibolite)
- Skarn i tunna skikt eller sliror
Ca-silicates (skarn) as thin layers or sills
- Kristallin kalksten (urkalksten) i tunna skikt
Crystalline limestone as thin layers
- Gratitiska skikt i metagravacker
Graphite-rich layers in metagreywackes
- Konglomerat, välbevarat t. v., i gnejsier t. h.
Conglomerate, well preserved (left), in gneisses (right)



BLADINDELNING
MAP INDEX

Technisk kartering för tillägg	BLAD 1
Technisk kartering för utgräp	BLAD 2
Technisk kartering för detaljstudier	BLAD 3

BLAD 3



STRUKTURBETECKNINGAR M. M.
STRUCTURE SYMBOLS ETC.

- Observerad yta av blottat berg, mindre t. v., större t. h.
Observed area of outcrop, small (left), large (right)
- Au U Guld (Au), uran (U), volfram (W), tenn (Sn)
● W Sn Guld (Au), aranium (U), tungsten (W), tin (Sn)
- Magnetit och titanomagnetit t. v., sulfider t. h., mestadels i skärpningar
Magnetite and titaniferous magnetite (left), sulphides (right), mostly in small excavations
- ▽ Stenbrott
Quarry
- Stänglighet, horisontell
Lineation, horizontal
- Stänglighet med gradtal för stupning
Lineation, plunge in degrees
- Veckaxel, horisontell
Fold axis, horizontal
- Veckaxel med gradtal för stupning
Fold axis, plunge in degrees
- Veckaxel med vertikal stupning
Fold axis, plunge vertical
- × Skifferighet, horisontell
Foliation, horizontal
- Skifferighet med gradtal för stupning
Foliation, dip in degrees
- Skifferighet med vertikal stupning
Foliation, dip vertical
- Skifferighet med okänd eller starkt varierande stupning
Foliation, dip unknown or highly variable
- Skifferighet med vridande strykning och okänd eller starkt varierande stupning
Foliation, strike highly variable, dip unknown or highly variable
- × Lagring, horisontell
Bedding, horizontal
- Lagring med gradtal för stupning
Bedding, dip in degrees
- Lagring med vertikal stupning
Bedding, dip vertical
- Lagring med okänd eller starkt varierande stupning
Bedding, dip unknown or highly variable
- Lagerföljd. Pilen pekar mot yngre skikt
Way-up determination. Younger beds in direction of arrow
- Bergartskontakt med gradtal för stupning
Contact between two rocks, dip in degrees
- Bergartskontakt med vertikal stupning
Contact between two rocks, dip vertical
- Bergartskontakt enl. fyngmagnetisk mätning, med gradtal för stupning
Contact between two rocks according to aeromagnetic survey. Dip in degrees
- Bergartskontakt enl. fyngmagnetisk mätning, vertikal
Contact between two rocks, vertical, according to aeromagnetic survey
- × Lagring och laminering i intrusivbergarter, horisontella
Layering and lamination in intrusive rocks, horizontal
- Lagring och laminering i intrusivbergarter, med gradtal för stupning
Layering and lamination in intrusive rocks, dip in degrees
- Tektonisk zon, M = mylonit, breccia
Tectonic zone, M = mylonite, breccia
- Förkastning genom väsentligen vertikala rörelser.
Pilarna pekar mot det sänkta blocket
Dip-slip or oblique-slip fault. Arrows indicate down-faulted block
- Förkastning genom väsentligen horisontella rörelser.
Pilarna anger den relativa rörelseriktningen
Strike-slip fault. Arrows indicate directions of relative movement

BLADINDELNING
MAP INDEX

Tektonisk zon för fillitid	BLAD 1
Tektonisk zon för alvener	BLAD 2
Tektonisk zon för intrusivbergarter	BLAD 3

Topografiskt underlag, delvis reviderat, enligt avtal med Lantmäterverket.
Geografiska längden är räknad från Greenwich: 'Gauss' projektion.