

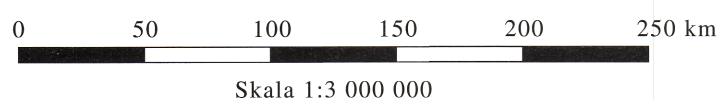
Karta över Sveriges berggrund

Sammanställd av Michael B. Stephens, Carl-Henric Wahlgren och Pär Weihed

1994

SGU

Sveriges Geologiska Undersökning



SVENSKA KALEDONIDERNA

- Underpaleozoisk granit, gabbro (i ÖvS och KSÖS)
- Medel- och högmetamorfa bergarter från exotisk kontinental skorpa (ÖvS)
- Underpaleozoiska vulkaniska, sedimentära och intrusiva bergarter i oceaniska öbåge-bassäng system (KSÖS)
- Sedimentära och mafiska/ultramafiska magmatiska bergarter i yttersta randzonen av kontinenten Baltica (SSÖS). E=Eklögitt
- Neoproterozoiska sedimentära bergarter och mafiska gångar (ca. 600 Ma), randzonen av kontinenten Baltica (SSMS)
- Neoproterozoiska till siluriska sedimentära bergarter, randzonen av kontinenten Baltica (US / MS)
- Prekambriska kristallina bergarter, randzonen av kontinenten Baltica (US / MS)

ÖvS=Översta skollberggrunden, KSÖS=Kölskollor i övre skollberggrunden, SSÖS=Seveskollor i övre skollberggrunden, SSMS=Särskollor i mellersta skollberggrunden, MS=Mellersta skollberggrunden, US=Undre skollberggrunden.

Alla bergarter är påverkade, åtminstone delvis, av deformation och metamorfos mellan ca. 510 och 400 Ma

FANEROZOISKA SEDIMENTÄRA OCH MAGMATISKA BERGARTER SAMT IMPAKTSTRUKTURER

- Triassisk till tertiär sandsten, siltsten, skiffer och kalksten
- Underpaleozoisk sandsten, skiffer och kalksten samt permokarbonisk diabas
- B Jurassiska och kretaceiska basaltkupper
- A Underkambriskt alkalint magmatiskt komplex (Alnö)
- * Impaktstruktur

FENNOSKANDISKA SKÖLDEN

Neoproterozoiska klastiska sedimentära bergarter

- Sandsten, konglomerat, siltsten och skiffer (Visingsögruppen)

Svekonorvegiska orogener

Bergarter ca. 1.57–0.90 Ga i östra, mellersta och västra segmentet

- Neoproterozoisk granit, ca. 0.92 Ga
- Mesoproterozoiska vulkaniska och sedimentära bergarter, <ca. 1.22 Ga
- Mesoproterozoiska graniter och underordnade intermediära till mafiska intrusioner, ca. 1.56–1.22 Ga
- Mesoproterozoiska diabaser, ca. 1.57 Ga

Bergarter >ca. 1.56 Ga i mellersta och västra segmentet

- Kalkalkalina granitoider och underordnade mafiska intrusioner, ca. 1.65–1.59 Ga
- Vulkaniska bergarter, ca. 1.67 och 1.61 Ga
- Gråvacka och basalt, ca. 1.76 Ga

Bergarter >ca. 1.57 Ga i östra segmentet

- Ortognejs av osäker ålder och affinitet, väster om TMB*
- Granitoider och enstaka mafiska intrusioner / Felsiska till intermediära vulkaniska bergarter, alla tillhörande TMB*, ca. 1.85–1.65 Ga
- Granit och pegmatit, ca. 1.81–1.75 Ga
- Kalkalkalina granitoider och underordnade mafiska intrusioner, ca. 1.89–1.85 Ga
- Vulkaniska bergarter, ca. 1.89 Ga
- Sedimentära bergarter, ca. 1.89 Ga

Alla bergarter är påverkade, åtminstone delvis, av deformation och metamorfos mellan ca. 1.10 och 0.90 Ga.

Anorogena intrusioner och suprakrustala bergarter

- Mesoproterozoisk lagergång av diabas, ca. 1.25–1.20 Ga
- Mesoproterozoisk granit, syenit, gabbro och anortosit, ca. 1.58–1.40 Ga
- Paleo- till Mesoproterozoisk sandsten, konglomerat, siltsten, skiffer och basalt, ca. 1.69–1.25 Ga

Svekokarelska orogener

- Granitoider och underordnade mafiska intrusioner / Felsiska till intermediära vulkaniska bergarter, konglomerat och sandsten. TMB* och Revsund-Sorsele-sviten, ca. 1.85–1.69 Ga
- Granit och pegmatit, ca. 1.82–1.75 Ga
- Granit, monzonit och underordnade mafiska intrusioner, ca. 1.88–1.86 Ga
- Kalkalkalina granitoider och underordnade mafiska intrusioner, ca. 1.95–1.85 Ga
- Vulkaniska bergarter, ca. 1.90–1.87 Ga
- Sedimentära bergarter, >ca. 1.95–1.87 Ga
- Mafiska vulkaniska bergarter, kvartsit och grafitiskiffer, ca. 2.70–2.20 Ga
- Arkeiska högmetamorfa bergarter

Alla bergarter är påverkade, åtminstone delvis, av deformation och metamorfos mellan ca. 1.86 och 1.40 Ga.

PLASTISKA STRUKTURER

- Kaledonisk överskjutning
- Svekonorvegisk deformationszon, horisontell och revers rörelse
- Svekonorvegisk överskjutning
- Svekokarelsk deformationszon, horisontell och "norra-sidan-ner" rörelse
- Svekokarelsk deformationszon med horisontell rörelse
- Deformationszon, rörelse okänd
- Strukturella formlinjer i Fennoskandiska skölden

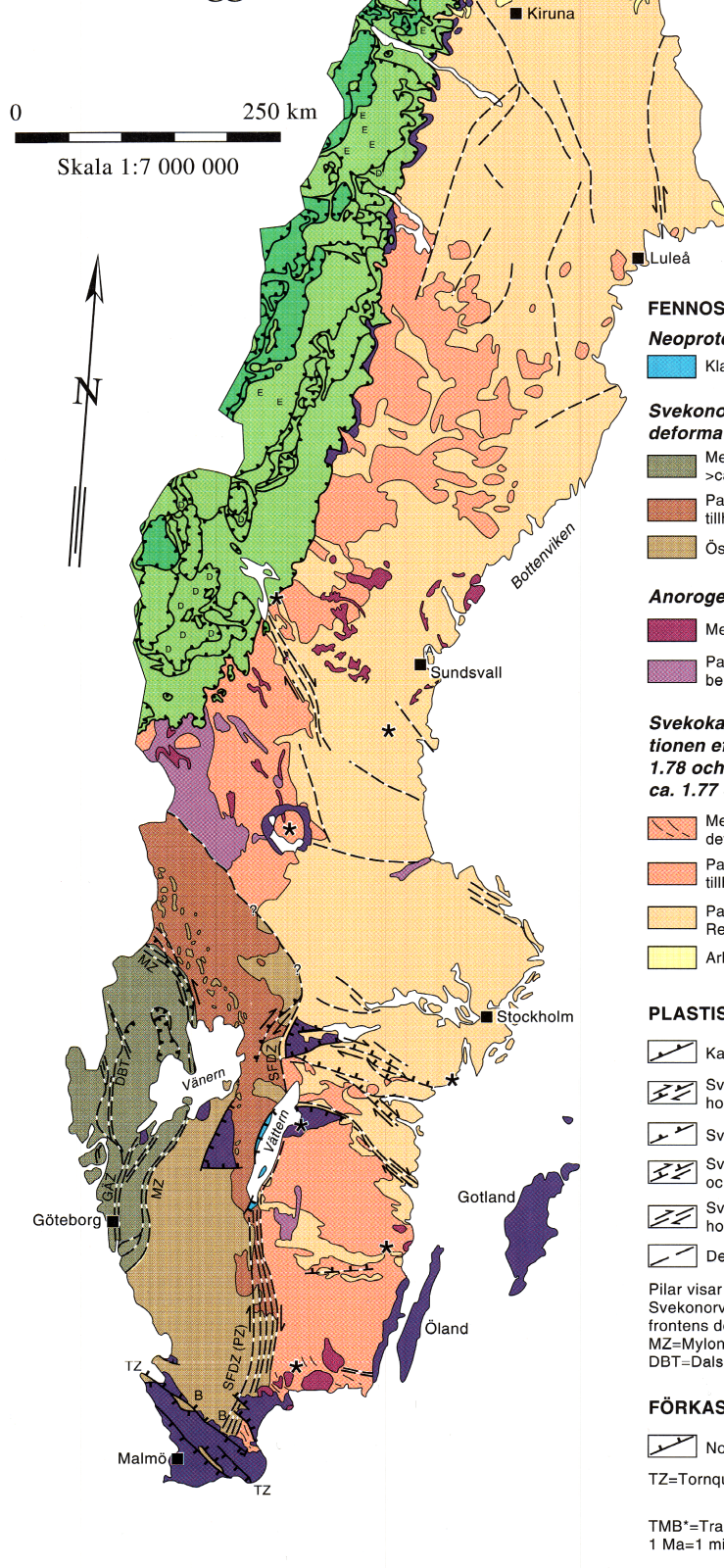
Pilarna visar den horisontella rörelsekomponenten

FÖRKASTNINGAR

- Normalförcastning

TMB*=Transskandinaviska magmatiska bältet
1 Ma=1 miljon år, 1 Ga=1000 miljoner år

Tektoniska enheter i den svenska berggrunden



SVENSKA KALEDONIDERNA (senaste plastiska deformationen ca. 510–400 Ma)

- Främmande terränger
- Tektoniskt ihoptryckt randzon till kontinenten Baltica. E=Eklögitt, D=Diabas

FANEROZOISKA SEDIMENTÄRA OCH MAGMATISKA BERGARTER SAMT IMPAKTSTRUKTURER

- Fanerozoiska sedimentära bergarter och diabas
- B Jurassiska och kretaceiska basaltkupper
- A Underkambriskt alkalint magmatiskt komplex (Alnö)
- * Impaktstruktur

FENNOSKANDISKA SKÖLDEN

Neoproterozoiska klastiska sedimentära bergarter

- Klastiska sedimentära bergarter

Svekonorvegiska orogener (senaste plastiska deformationen ca. 1.10–0.90 Ga)

- Mellersta och västra segmentet (inkluderande >ca. 1.56 Ga främmande terränger?)
- Paleoproterozoiska vulkaniska och sedimentära bergarter tillhörande TMB* i östra segmentet
- Östra segmentet exklusive TMB*

Anorogena intrusioner och suprakrustala bergarter

- Mesoproterozoiska intrusiva bergarter
- Paleo- till Mesoproterozoiska klastiska sedimentära bergarter och basalt

Svekokarelska orogener (senaste plastiska deformationen efter ca. 1.80 Ga i norra Sverige, mellan ca. 1.78 och 1.56 Ga i centrala södra Sverige, och mellan ca. 1.77 och 1.40 Ga i sydöstligaste Sverige)

- Meta-TMB*-bergarter (?) påverkade av penetrativ deformation i sydöstligaste Sverige
- Paleoproterozoiska vulkaniska och intrusiva bergarter tillhörande TMB* och Revsund-Sorsele-sviten
- Paleoproterozoiska bergarter exklusive TMB* och Revsund-Sorsele-sviten
- Arkeiska bergarter

PLASTISKA STRUKTURER

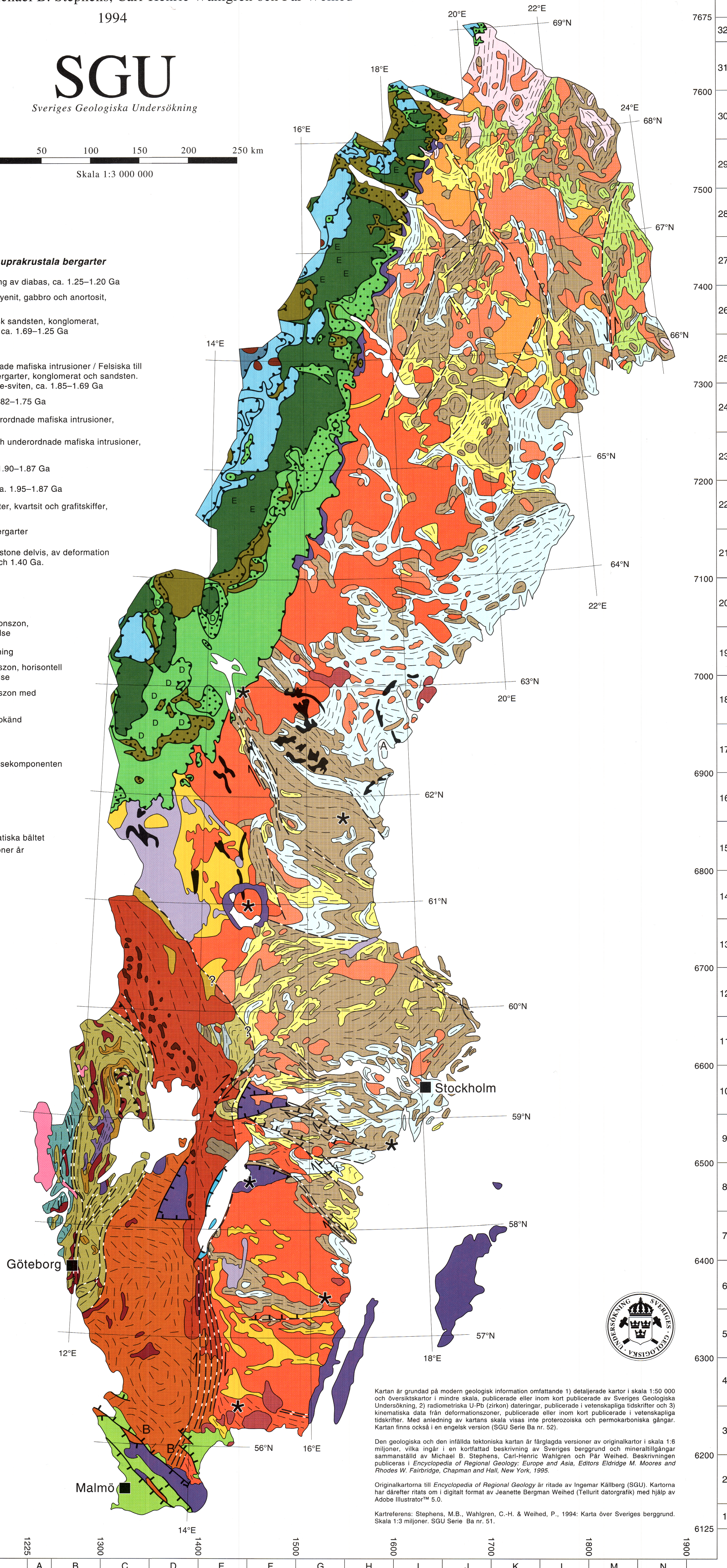
- Kaledonisk överskjutning
- Svekonorvegisk deformationszon, horisontell och revers rörelse
- Svekonorvegisk överskjutning
- Svekokarelsk deformationszon, horisontell och "norra-sidan-ner" rörelse
- Svekokarelsk deformationszon med horisontell rörelse
- Deformationszon, rörelse okänd

Pilarna visar den horisontella rörelsekomponenten.
Svekonorvegiska orogener, SFDZ (PZ)=Svekonorvegiska frontens deformationszon, delvis samma som Protoginjonen, MZ=Mylonitonen, GÅZ=Göta Älvzonen och DBT=Dalslandzonen

FÖRKASTNINGAR

- Normalförcastning

TZ=Tornquistzonen
TMB*=Transskandinaviska magmatiska bältet
1 Ma=1 miljon år, 1 Ga=1000 miljoner år



Kartan är grundad på modern geologisk information omfattande 1) detaljerade kartor i skala 1:50 000 och översiktsskott i mindre skala, publicerade eller inom kort publicerade av Sveriges Geologiska Undersökning, 2) radiometrisk U-Pb (zirkon) datering, publicerade i vetenskapliga tidskrifter och 3) kinematiska data från deformationszoner, publicerade eller inom kort publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Med anledning av kartans skala visas inte proterozoiska och permokarboniska gångar. Kartan finns också i en engelsk version (SGU Serie Ba nr. 52).

Den geologiska och den infällda tektoniska kartan är färglagda versioner av originalkartor i skala 1:6 miljoner, vilka ingår i en kortfattad beskrivning av Sveriges berggrund och mineraltillgångar sammanställd av Michael B. Stephens, Carl-Henric Wahlgren och Pär Weihed. Beskrivningen publiceras i *Encyclopedia of Regional Geology: Europe and Asia*, Editors Eldridge M. Moores and Rhodes W. Fairbridge, Chapman and Hall, New York, 1995.

Originalkartorna till *Encyclopedia of Regional Geology* är ritade av Ingemar Källberg (SGU). Kartorna har därefter ritats om i digitalt format av Jeanette Bergman Weihed (Tellurit datagrafi) med hjälp av Adobe Illustrator™ 5.0.

Kartreferens: Stephens, M.B., Wahlgren, C.-H. & Weihed, P., 1994: Karta över Sveriges berggrund. Skala 1:3 miljoner. SGU Serie Ba nr. 51.

