Beskrivelse til geologisk kart over Norge, Saltdal, M. 1:250 000

Svein Gjelle

GEOLOGISK OVERSIKT OG UTVIKLINGSHISTORIE

Berggrunnen innen kartbladet er oppbygd av en serie dekker som ligger stablet oppå hverandre på det prekambriske grunnfjellsunderlaget. Dekkene ble skjøvet på plass under den kaledonske fjellkjededannelsen for ca. 400-500 millioner år siden. Dette gir grunnlag for å dele bergartene i stedegne - eller nær stedegne bergarter og dekkebergarter. De stedegne- nær stedegne bergartene befinner seg idag omtrent på det samme stedet som de i sin tid ble dannet på, mens dekkebergartene er forflyttet over tildels store avstander etter at de ble dannet. Dekkebergartene, som utgjør hoveddelen av berggrunnen innen kartbladet, er inndelt i tre hovedenheter: Rødingsfjelldekkekomplekset, Kelidekkekomplekset og Gargatisdekket. Dekke- komplekserne er igjen inndelt i mindre dekkeenheter: Rødingsfjelldekke- komplekset er delt i to enheter og Kelidekkekomplekset er delt i fire enheter. Under dekkene finner vi de stedegne grunnfjellsbergartene. Disse er bare blottet på den sørlige delen av Saltfjellet. Enkelte steder finnes det rester av sedimenter som ble avsatt direkte på grunnfjellet før dekketramskyvningen fant sted.

De prekambriske bergartene i Gargatisdekket og den stedegne granitten på Saltfjellet antas å være dannet under den svekokarelske fjellkjededannelsen for ca. 1600-1900 mill. år siden. Senere fulgte en lang periode med nedbryting av denne fjellkjeden, og etterhvert trengte havet innover det nedslitte kontinentet. For ca. 500-600 mill. år siden ble det avsatt en sedimentlagrekke på det nedslitte grunnfjellet. Restene av denne lagrekken finnes idag som den stedegne svartskiferen i Skertasformasjonen og i den skjøvne Mierkenisgruppen. Store sedimentmengder ble etterhvert avsatt langs kysten i form av leirskifre og sandsteiner. Forholdene lå til rette for det, ble mektige kalker bygget opp. Vulkanisme førte til dannelse av lava og tuff. I ordovicisk-silurisk tid (ca. 400-500 mill. år siden) ble det nord-amerikanske og det skandinaviske kontinent langsomt presset mot hverandre i en "kollisjon". Havområdet mellom de to kontinentene lukket seg gradvis, og de store sedimentmengdene ble, som en følge av dette, foldet sammen, omdannet og skjøvet innover grunnfjellsunderlaget. Det dannet seg store dekkekomplekser som Rødingsfjell- og Kelidekkekomplekset. Også de prekambriske bergartene ble stedvis revet løs fra underlaget og skjøvet innover. Gargatisdekket er eksempel på det. Under denne deformasjonsperioden trengte dypbergarter inn i sedimentene og størknet gradvis. Den kaledonske fjellkjeden, som ble dannet ved disse prosessene, er senere blitt nedbrutt ved forvitring og erosjon gjennom millioner av år til det landskapet vi har idag.

STEDEGNE ELLER NÆR STEDEGNE BERGARTER

Grunnfjell, bergarter av prekambrisk alder.

På Saltfjellets sørside mellom Nasa og Raudfjellet er dekkebergartene som en gang lå der, erodert ned slik at vi idag finner et større område med en grunnfjellsgranit blottet. Det er en grovkornet, biotitførende granit som enkelte steder er sterkt deformert som et resultat av dekkeframskyvningen. Dens alder er trolig omkring 1700-1800 millioner år.

Kambrisk (?) skifer

En grafittførende, stedvis rusten svartskifer, finnes flere steder på granittens sør- og vestside. Den er sterkt deformert på grunn av framskyvningen av Gargatisdekket som ligger umiddelbart over.

DEKKEBERGARTENE

Gargatisdekket

Gargatisdekket ligger under i dekkestabelen. Det består av prekambriske bergarter med en hynn lagserie skifer og kvartsitt av antatt kambrisk alder på toppen. Denne serien er kalt Mierkenisgruppen av O. Kulling (1982). Skifrene er best blottet i Junkerdalen, på nordsiden av Saltfjellet, og i området Krokstrand - svenskegrensen på sørsiden. Det prekambriske underlaget for Mierkenisgruppen består vesentlig av omdannede dypbergarter og dagbergarter, men en del av gneisene kan muligens også ha sedimentær opprinneelse. To generasjoner gangbergarter finnes også, men disse utgjør i volum og areal en svært liten del av dekket. Dypbergartene varierer i sammensetning fra granittisk til gabbroid med stor overvekt av de granittiske. De antatte dagbergartene er alle av granittisk sammensetning, d.v.s. rhyolitter. Det samme gjelder for gneisene av usikker opprinnelse.

Nord og nordøst for Dypenådalen finnes en rekke skjærende ganger, relativt mørke og biotittrike, porfyriske og med granittisk sammensetning. De er ikke vist på kartet. Ellers finnes det flere steder tynne biotittskifre/ -gneiser som antas å være omdannede gangbergarter. I det vesentlige ligger disse parallelt foliasjonen i gneisene. De sistnevnte regnes for å være eldre enn de førstnevnte.

Kelidekkekomplekset

Kelidekkekomplekset er innenfor kartbladet inndelt i 4 dekker. Øverst ligger Fauskedekket (øvre Kali), deretter følger Gasakdekket og Virvassdekket (mindre Kali) og underst Junkerdalsdekket (undre Kali).

Junkerdalsdekket

Underst i Junkerdalsdekket ligger Krågakomplekset bestående av granittisk gneis og kvartsitt av antatt prekambrisk alder, og glimmerskifer, grafittskifer, kvartsitt og fyllitt av antatt kambrosilurisk alder. Det egentlige Krågakomplekset ligger ca. 1 mil vest for Balvatn, men ettersom lignende bergarter finnes i tilsvarende nivå flere steder over Gargatisdekket, er disse bergartene også betraktet som tilhørende Krågakomplekset. Videre opp følger Pieskigruppen, som består vesentlig av kalkspatmarmor og har mindre mengder av kvartsitt, kalkfyllitt og kalkglimmerskifer. Den har størst utbredelse i Junkerdalen og i området vest for Balvatn.

På sør- og vestsiden av Saltfjellet ligger Corrasgruppen som for det meste består av fyllitter, men også noe hellesskifer og kvartsitt og sure lavabergarter. Den ligger i samme posisjon som Sjønstågruppen på nordsiden av Saltfjellet, og jamføres dertil med denne.

Sjønstågruppen består av fyllitt, glimmerskifer, grafittskifer, metasandsten og basiske vulkanske bergarter, dessuten noe hornblendegneis, granittisk gneis, kvartsitt og kalkstein (sistnevnte er ikke avmerket på kartet). I Muorkiformasjonen er det funnet fossiler. Alderen på dem er ikke nøyaktig bestemt, men de antas å være overordovicisk eller tidligsilur (Speldenæs 1985). Muorkiformasjonen er gruppert under Sjønstågruppen.

Furulundgruppen og Sulitjelmagruppen finnes bare på nordsiden av Saltfjellet. Furulundgruppen består av ulike glimmerskifre og fyllitter foruten grønnstein og amfibolitt. Også i den er det funnet fossiler. De er fra omtrent samme tid som fossilene i Muorkiformasjonen (Vogt 1927). Sulitjelmagruppen består av amfibolitt som stedvis kan identifiseres som putelava.

Stephens et al. (1985) regner grensen mellom Furulund- og Sjønstågruppen for å være skyvegrensen mellom det midtre og det undre Kelidekkekomplekset. Det betyr at Furulund- og Sulitjelmagruppen blir å regne til midtre Kali sammen med Virvassdekket. Kulling (1987) diskuterer også denne muligheten, men tegner ingen skyvegrense på sitt kart i dette nivået.

Sulitjelmagruppen tilsvarer stort sett Vastendekket til G. Kautsky (1950), men er ikke skilt ut som eget dekke på dette kartet.

Junkerdalsdekket inneholder lite dypbergarter. I nord finnes noen hornblendegabbroer og i sør en del metaperidotitter.

Virvassdekket

Dette dekket finnes bare i sør på kartet, i området omkring Virvatnet. (Det tilsvarer "Lower Laxfjället Unit" hos M.B. Stephens (1977)). Bergartene i dekket er i hovedsak kvartsfyllitt, kalkfyllitt og sure og basiske vulkanske bergarter foruten litt kvartsitt og noen saussurittgabbrokropper.

Gasakdekket

I nord følger Gasakdekket over Junkerdalsdekket. Underst i dekket ligger Sorjusgruppen. Den finnes på sørsiden av Balvatnet og består av glimmerskifer som stedvis har hornblende. Småsorjusgruppen har sin største ut- bredelse på nordvest- og sørsiden av Balvatnet og ved riksgrensen på sørøstsiden av Tausafjellet. Den består i det vesentlige av ulike glimmerskifre, foruten en karakteristisk glimmerrik eyegneis.

Stormfjellgruppen består hovedsakelig av rusten glimmerskifer, men inneholder dessuten polymikt konglomerat, amfibolitt, kvartsitt, marmor, kalkglimmerskifer, kvartsskifer og grafittskifer. Den har sin største utbredelse i området sørvest for Balvatn. Øverst i Gasakdekket ligger Blåmannsgruppen som består av disthenglimmerskifer og glimmergneis som stedvis fører både disthen og staurolitt. Blåmannsgruppen har sin største utbredelse i Tausafjell - Båtfjellområdet sør og sørvest for Balvatnet. Gasakdekkets bergarter er gjennomsatt av granitter og trondhjemitter. Dessuten finnes en del kvartsdioritt og hornblendegabbro. De største dybergartskropperne ligger på Sjurfjellet og Tausafjellet.

Fauskedekket

Fauskedekket består av Pålsfjellgruppen, Fauskegruppen og Bjølådalsgruppen regnet nedenfra og oppover. Pålsfjellgruppen ligger øst for Saltdalen og består av glimmerskifer, metakalksandsten, marmor, amfibolitt og grøn- stein. Fauskegruppen består av kalkspatmarmor og kalkglimmerskifer, men også dolomittmarmor, kvartsitt og noen andre glimmerskifervarianter finnes. Sin største utbredelse har den i nord på kartet, i Saltdalen og vest for den. Bjølådalsgruppen har sin hovedutbredelse i Bjølådalen vest for Saltfjellet og sørover mot svenskegrensen. Den består av glimmerskifer, fyllitt (i sør), grønnstein, kvartsitt, marmor og konglomerat. Fyllonitter og mylonitter opptrer ofte i den øvre delen av gruppen, en følge av Rødingsfjelldekkets framskyvning. Metaperidotitt er den dominerende dybergarten i Fauskedekket. De fleste kroppene finnes i Bjølådalen.

Rødingsfjelldekkekomplekset

Rødingsfjelldekkekomplekset er delt i to dekkeenheter innenfor dette kartbladet, Beiardekket, som ligger øverst, og Rammålidekket, som er den undre enheten. Muligens tilhører bergartene i Kjerringfjell-Junkerfjellområdet i sør (Kjerringfjellgruppen) en egen underste dekke-enhet av Rødingsfjell- dekkekomplekset. De burde i så fall ha eget dekkenavn og ikke regnes til Rammålidekket slik som det er gjort på dette kartet.

Rammålidekket

Glimmerskifre og glimmergneiser er de vanligste bergartene i Rammålidekket. Dessuten finnes en del marmor, litt kvartsitt og et lokalt kvartsittbollekonglomerat. Dypbergartene utgjør en betydelig del av dekket. I sør er det ganske mye tonalitt og i nord er det en granittisk - granodiorittisk gneis. I tillegg finnes litt gabbro og metaperidotitt.

Beiardekket

Beiardekket kommer så vidt innenfor kartet i nordvesthjørnet. Innenfor dette kartet består det av granatglimmerskifer med marmorlag gjennomsatt av dioritt og granitt.

DEFORMASJON OG METAMORFOSE

Henley (1970) har beskrevet deformasjonshistorien for Sulitjelmafeltet. Trolig passer hans beskrivelse også godt for det nordøstlige området av kartet her. Også hos Kulling (1987) er det redegjort for den tektoniske utviklingen. Den første deformasjonsfasen har gitt isoklinale folder med øst-vest-retninger i Junkerdalsdekket. De tilsvarende foldene i Gasakdekket har samme retning, men er ikke helt isoklinale. Trolig har framskyvningen av Gasakdekket forelpått under eller etter denne fasen. Deretter følger en streknings- og flattrykningsfase som bl.a. utviklet en Ø-V-rettet lineasjon. Den tredje deformasjonsfasen gav åpne folder av varierende stil og stort sett med nord-sør-rettede akser i Junkerdalsdekket og åpen til tette folder med overveiende øst-vest-akser i Gasakdekket. Den fjerde fasen førte til store N-S-folder eterfulgt av tverrfolder, og det er disse foldene som framkommer tydeligst på kartet.

Gjelle (1978) har beskrevet de tektoniske strukturene i Bjøllånesområdet. Den første fasen utviklet små isoklinalfoldar, trolig med øst-vest aksesretning, - og hovedfoliasjonen. Den andre foldefasen førte til tette øst-vest-folder. F3-fasen gav folder av regional størrelse og aksesretningen er omtrent nord-sør.

I gneisene i Gargatisdekket er det nesten ikke registrert foldeakser. I skifrene sør for Saltfjellet er den vanligste foldretningen øst-vest og med vestlig stupning.

Omdanningsgraden varierer betydelig innen kartbladet. I Rødingsfjelldekkekomplekset er det lav til midlere amfibolittfaciesbergarter med mineraler som disthen, staurolitt og sillimanitt. I Kelidekkekomplekset varierer omdanningsgraden ganske mye. På sørsiden av Saltfjellet er det midlere grønnskiferfacies. Mot nord øker graden av omdanning slik at man i Semskvatnområdet har nådd opp i amfibolittfacies. Her finnes disthen og staurolitt. På nordsiden av Saltfjellet finnes også grønnskiferfaciesbergarter i Junkerdalsdekket. Omdanningsgraden øker oppover i dekkene, men uten metamorfi brudd ved dekkegrensen, ifølge Henley (1970). Dekkene må ha kommet på plass før hovedmetamorfosen fant sted.

I Gargatisdekket er det vanskelig å bestemme metamorfosegraden på grunn av mangel på indeksmineraler. Sannsynligvis er det grønnskiferfacies i Mierkenisgruppen og amfibolittfacies i de prekambriske bergartene.

ALDERSFORHOLD

Aldersbestemmelse av gneis og granitt i Gargatisdekket på den nordlige delen av Saltfjellet gav 1780 ± 43 mill. år (Wilson & Nicholson (1973)). Tørudbakken og Gjelle (upubl.) har senere forsøkt å bestemme alderen på flere bergarter fra Gargatisdekket og fra den underliggende antatt stedegne Stokkaligranitten og fått 1600-1800 mill. år. Skertasformasjonen (og Mierkenisgruppen, som den trolig er identisk med) er blitt korrelert med den fossilførende senprekambriske-kambriske lagrekken i fjellkjederanden.

Junkerdalsdekkets bergarter er vesentlig av kambrosilurisk alder med unntak av den underste gneissålen som antas å være prekambrisk. I Sulitjelma-området og i nærliggende områder på svensk side av grensen er det funnet fossiler i tilsvarende bergarter (Wilson 1971).

Virvassdekkets bergarter tilsvarer bergarter i Sverige som er av kambrosilurisk alder.

Bergartene i Gasakdekket er antakelig av kambrosilurisk alder, men ingen aldersbestemmelser er gjort innenfor dekket. Det samme gjelder for Fauskedekket.

Noen usikre dateringer finnes fra Rødingsfjelldekkekomplekset. Glimmerskifre i Harodalsgruppen er blitt datert til 569 ± 54 mill. år og i Stabbursdals- gruppen til 877 ± 62 mill. år av P.N. Taylor ifølge M.T. Styles (1978).

ØKONOMISK GEOLOGI

Ingen malmgruver ligger innenfor kartbladet. En rekke mindre kistorekomster finnes i det nordøstlige området. I Graddisområdet øst for Skaitidalen finnes det kisemineraliseringer fattig på kobber i Sjønstågruppens bergarter. Øst for Vassbotn er der en forekomst med magnetkis og sinkblende i Furulundskiferen.

I Skaitifeltet, sør for Balvatn, er det svovelkis stedvis også magnetkis i skiferen underst i Gasakdekket. I nordskråningen av Salefjellet og øst for Storengdalen er det lignende forekomster. Likeså sør for Tausafjellet. På østsiden av Saltdalen er der en molybdenglansforekomst. En annen molybdenglansforekomst ligger i skiferen like over Gargatisdekket vest for n.Bjølåvatn.

I Skaiti er der et skiferbrudd og ved Lønsdal stasjon er der et brudd som produserer pukk av granittisk gneis.

På Saltfjellet er det funnet disthen i en sone med kvartsrik gneis og glimmergneis. To separate forekomster, en øst for Stadi og en vest på Nasafjell er nærmere undersøkt av A/S Sydvaranger.

REFERANSER OG UTVALGT LITTERATUR

Findlay, R.H. 1980: A regional lithostratigraphy for southern and eastern Sulitjelma, north Norway. *Nor.Geol. Tidsskr. 60, 223-234.*

Gee, D.G. & Sturt, B.A. 1985: The Caledonide Orogen - Scandinavia and Related Areas. *John Wiley & Sons.*

Gjelle, S. 1978: Geology and structure of the Bjøllånes Area, Rana, Nordland, *Nor. geol. unders. 343, 1-37.*

Gustavson, M. & Gjelle, S. 1981: Regional geology of Central Nordland. *Earth Evolution Sciences 1, 6-13.*

Gustavson, M. 1976: Geologien i Nordland. I serien Bygd og by i Norge. Nordland. Red.: L.B. Lillegaard. *Gyldendal Norsk Forlag, 93-116.*

Henley, K.J. 1970: The structural and metamorphic history of the Sulitjelma region, Norway, with special reference to the nappe hypothesis, *Norsk Geol. Tidsskr. 50, 97-136.*

Holmsen, G. 1932: Rana. Beskrivelse til det geologiske generalkart. *Nor. geol. unders. 136, 1-107.*

Kollung, S. 1987. Beskrivelse til berggrunnskart over Sulitjelmafeltet.

Kulling, O. 1982: Södra Norrbottenfjällens kaledonberggrund. *SGU Ser. Ba. Nr. 26.*

Nicholson, R. 1973: The Vatnfjell Fold Nappe complex of Saltdal, north Norway. *Nor.Geol. Tidsskr. 53, 195-212.*

Oxaal, J. 1919: Dunderlandsdalen. *Nor.geol.unders. 86, 1-84.*

Rekstad, J. 1913: Fjeldstraket mellem Saltdalen og Dunderlandsdalen. *Nor.geol.unders. 67, 1-65.*

Spjeldnæs, N. 1985: Biostratigraphy of the Scandinavian Caledonides. I The Caledonide Orogen - Scandinavia and Related Areas. (Red.: D.G. Gee & B.A. Sturt).

Stephens, M.B. 1977: Stratigraphy and relationship between folding, metamorphism and thrusting in the Tärna-Bjurkvattnet area, Northern Swedish Caledonides. *S.G.U. Ser.C 726.*

Stephens, M.B., Gustavson, M., Ramberg, I.B. & Zachrisson, E. 1985: The Caledonides of central-north Scandinavia - a tectonostratigraphic overview. I The Caledonide Orogen - Scandinavia and Related Areas. (Red.: D.G. Gee & B.A. Sturt).

Steenken, W.F. 1957: Geology and petrology of the region south of Russånes, Saltdal, Norway. *Geol. inst. Univ. Amsterdam 244, 105 pp.*

Strand, T. & Kulling, O. 1972: Scandinavian Caledonides. *John Wiley & Sons Ltd.*

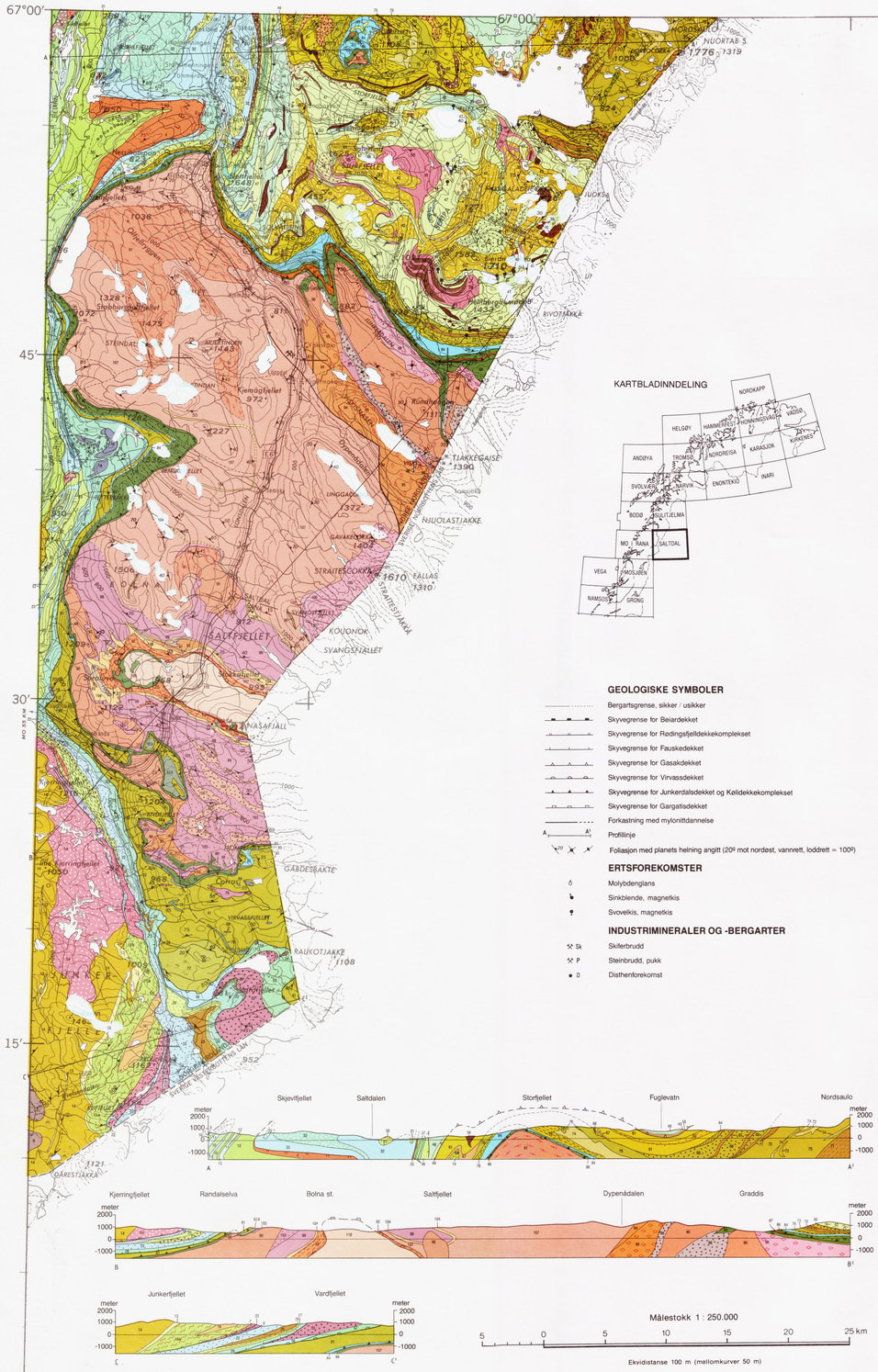
Styles, M.T. 1978: The structure, metamorphism and geochronology of the Beiarn Region, Nordland, and its tectonic implications. I Tectonic Evolution of the Scandinavian Caledonides (Red.: M.A. Cooper & M.R. Garton). Proceedings of a conference held at The Dept. of Geology, City of London Polytechnic on April 27, 1978.

Thelander, T., Bakker, E. & Nicholson, R. 1981: Basement-cover relationships in the Nasafjället Window, central Swedish Caledonides. *Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 104, 569-580.*

Vogt, Th. 1927: Sulitjelmafeltets geologi og petrografi. *Nor. geol. unders. 121.*

Wilson, M.R.1971: The timing of orogenic activity in the Bodø-Sulitjelma tract. *Nor. geol. unders. 269, 184-190.*

Wilson, M.R. & Nicholson, R. 1973: The structural setting and geochronology of basal granitic gneisses in the Caledonides of part of Nordland, Norway. *Jl. Geol. Soc. London, vol. 129, 365-387.*



Tegnforklaring

RØDINGSFJELLDEKKEKOMPLEKSET, OVERSKJØVNE BERGARTER AV PREKAMBRISK TIL KAMBROSILURISK ALDER, FRAMSKJØVET UNDER DEN KALEDONSKE FJELLKJEDEDANNELSE

Beiardekket, omdannede bergarter av antatt senprekambrisk til kambrosilurisk alder

Omdannede dypbergarter

1 Granitt, foliert

2 Dioritt, foliert

Stabbursdalsgruppen, omdannede sedimentære bergarter

3 Granatglimmerskifer med lag av kalkspatmarmor

Rammålidekket, omdannede bergarter av antatt senprekambrisk til kambrosilurisk alder

Omdannede dypbergarter

4 Granittisk – granodiorittisk gneis

5 Tonalitt / Tonalitt sterkt forskiftet, delvis mylonittisert

6 Tonalitt med rester av kalkspatmarmor, delvis mylonittisert særlig ned mot skyvegrensen

7 Tonalitt med rester av glimmerskifer og gneis

8 Gabbro og amfibolitt med tallrike innslutninger av gneis

9 Peridotitt, serpentinitt

Omdannede sedimentære bergarter (Harodalgr., Ørtfjellgr. m/Dunderlandsform., Kjerringfjellgr.)

10 Granatglimmerskifer stedvis karbonatførende

11 Kalkspatmarmor stedvis med dolomittlag

12 Granatglimmerskifer / Konglomerat med kvartsittboller

13 Kvartsitt

14 Glimmergneis

15a/15b Glimmerskifer / Fyllonitt med andalusittporfyroblaster

16 Kvarts-plagioklasgneis, stedvis båndet med kvartsittiske og kvarts-feltspatrike bånd

KØLIDEKKEKOMPLEKSET, OVERSKJØVNE BERGARTER AV PREKAMBRISK TIL KAMBROSILURISK ALDER, FRAMSKJØVET UNDER DEN KALEDONSKE FJELLKJEDEDANNELSE

Fauskedekket, omdannede bergarter av antatt kambrosilurisk alder

Omdannede dypbergarter

17 Blastomylonitt, antatt opprinnelig granitt-granodioritt

18 Peridotitt

Bjølådalsgruppen, omdannede overflatebergarter

19 Marmor og glimmerskifer med tonalittlinser, delvis mylonittisert

20 Glimmerskifer, fyllonitt og mylonitt

21 Amfibolførende glimmerskifer, grønnstein og karbonatførende glimmerskifer

22 Kalkspatmarmor, stedvis med dolomittlag, stedvis mylonittisert

23 Granatglimmerskifer

24 Kvartsfyllitt, stedvis kalkspatførende, og kvartsitt

25 Grønnstein, grønnskifer og garbenskifer

26 Kvartsfyllitt, stedvis kalkfyllitt og grafittfyllitt

27 Kvartsitt

28/29 Kalkfyllitt sør for Raudfjellet, kalkglimmerskifer, granatførende, i veksling med granatglimmerskifer i nord / Konglomerat, polymikt

30 Grafittførende skifer

Fauskegruppen, omdannede sedimentære bergarter

31 Kvartsitt

32 Biotittporfyroblastskifer, granat-hornblendeporfyroblastskifer, kloritt-hornblendeskifer, staurolittgneiss, amfibolitt- og marmorlag

33 Kalkspatmarmor

34 Kalkglimmerskifer

35 Dolomittmarmor

Pålsfjellgruppen, omdannede overflatebergarter

36 Amfibolitt og grønnstein med lag av glimmerskifer

37 Glimmerskifer, stedvis staurolittførende, og grafittskifer med lag av metakalksandstein og kvartsitt

38 Metakalksandstein

39 Marmor

Gasakdekket, omdannede bergarter av antatt kambrosilurisk alder

Omdannede dypbergarter

40 Granitt, trondhjemitt, stedvis forgneiset

41 Kvartsdioritt – dioritt

42 Hornblendegabbro

Blåmannsgruppen, omdannede sedimentære bergarter

43 Disthenglimmerskifer

44 Glimmergneis, stedvis med staurolitt og disthen

Stormfjellgruppen, omdannede overflatebergarter

45 Amfibolitt

46 Polymikt konglomerat

47 Marmor

48 Rusten glimmerskifer, delvis staurolittførende, lokalt med lag av kvartsskifer, kvartsitt, grafittskifer, kalkglimmerskifer og marmor

Småsorjusgruppen, omdannede sedimentære bergarter

49 Kalksilikatglimmerskifer

50 Båndet, vanligvis rusten, glimmerskifer med lag av grafittskifer og kvartsitt, stedvis staurolitt- og disthenførende

51 Glimmeryegneis

52 Staurolittglimmerskifer med lag av grafittskifer

53 Båndet glimmerskifer og homogen glimmerskifer, stedvis også mørk hornblendeglimmerskifer og grafittskifer

Sorjusgruppen, omdannede sedimentære bergarter

54 Glimmerskifer delvis med hornblende

Virvassdekket, omdannede bergarter av antatt kambrosilurisk alder

Omdannede dypbergarter

55 Saussurittgabbro

Omdannede overflatebergarter

56 Sure og basiske vulkanske bergarter, overveiende metarhyolitt

57 Kvartsfyllitt med kvartsittbenker

58 Kalkfyllitt

Junkerdalsdekket, omdannede bergarter av prekambrisk til kambrosilurisk alder

Omdannede dypbergarter

59 Hornblendegabbro

60 Peridotitt

Sulitjelmagruppen, omdannede vulkanske bergarter

61 Amfibolitt, stedvis med puter

Furulundgruppen, omdannede overflatebergarter

62 Brun glimmerskifer og amfibolitt med lag av metasandstein

63 Mørk grå til brun glimmerskifer, ofte rusten, med lag av grafitt

64 Amfibolitt

65 Biotittporfyroblastskifer og mørk, vanligvis grafittisk fyllitt og kvartsitt

66 Grønnstein

67 Grå fyllitt og grafittskifer

Sjønstågruppen, hovedsakelig omdannede overflatebergarter

68 Mørk hornblendegneis og amfibolitt med lag av granittisk gneis

69 Glimmerskifer, stedvis kalkspatrik

70 Kvartsitt

71 Fyllitt og grafittskifer, stedvis lag av glimmerskifer, metasandstein, kvartsitt og grønnstein

72 Metatuff, grønnstein, metadacitt, med enkelte lag av glimmerskifer og fyllitt

73 Grafittskifer

74 Grå fyllitt, biotittporfyroblastskifer med lag av metasandstein

75 Metasandstein, stedvis konglomerat

76 Amfibolitt

77 Glimmerskifer og grafittskifer med lag av metasandstein

Corrasgruppen, omdannede overflatebergarter (tilsvarer Sjønstågruppen (?) i nord)

78 Hellesskifer, gråvakke

79 Kalkfyllitt

80 Kvartssericittskifer, omdannet rhyolitt (kvartskeratofyr)

81 Kvartsitt

82 Kvartsfyllitt, stedvis med lag av grafittskifer, kvartssericittskifer og kvartsitt

Pieskigruppen, omdannede sedimentære bergarter

83a/83b Kalkfyllitt og kvarts- og glimmerrik kalkspatmarmor / Kalkglimmerskifer i nord

84 Kvartsitt

85 Kalkspatmarmor

Krågakomplekset, antatt prekambrisk til kambrosilurisk alder

86 Fyllitt

87 Glimmerskifer med enkelte lag av kvartsitt, stedvis også grafittskifer

88 Granittisk gneis (prekambrisk) og kvartsitt

GARGATISDEKKET, OVERSKJØVNE BERGARTER AV MELLOMPREKAMBRISK (SVEKOKARELSK) TIL ANTATT KAMBRISK ALDER

Mierkenisgruppen, omdannede overflatebergarter av antatt kambrisk alder

89 Grafittførende svartskifer, kvartsitt og kvartssericittskifer

Saltfjellkomplekset, omdannede storkningsbergarter og gneiser av mellomprekambrisk alder

OMDANNEDE GANGBERGARTER

90 Biotittskifer

OMDANNEDE DYPBERGARTER

91 Granitt, middels- til grovkornet, svakt foliert

92 Granitt, middels- til grovkornet, foliert

93 Granittisk gneis, middels- til grovkornet, vanligvis med feltspatøyne, sterkt deformert

94 Granittisk gneis, middelskornet, porfyrisk, biotittrik

95 Granittisk gneis, middelskornet, rosa

96 Granittisk gneis, middelskornet, rosa til grå, porfyrisk

97 Dioritt og gneis

98 Metagabbro

OMDANNEDE DAGBERGARTER (?)

99 Metarhyolitt, finkornet, porfyrisk

100 Granittisk gneis, finkornet, rosa

101 Rhyolitt, middelskornet, porfyrisk, grågrønn

102 Rhyolitt, middelskornet, rosa med grønnlig glimmer

103 Granittisk gneis, grovkornet, porfyrisk

104 Granittisk gneis, finkornet, vanligvis porfyrisk, lys grå

GNEISER AV USIKKER OPPRINNELSE

105 Glimmergneis og kvartsrik gneis med disthenlinser

106 Granittisk gneis, fin- til middelskornet, hvit

107 Granittisk gneis, finkornet, lys grågrønnlig, muskovittrik

108 Granittiske gneiser, udifferensiert

ANTATT STEDEGNE, OMDANNEDE BERGARTER AV MELLOMPREKAMBRISK (SVEKOKARELSK) OG ANTATT KAMBROSILURISK ALDER

Gangbergarter av antatt kambrosilurisk alder

109 Hydrotermal kvartsgang

Skertasformasjonen, omdannede sedimentære bergarter av antatt kambrisk alder

110 Svartskifer, grafittførende

Grunnfjell, omdannet dypbergart av mellomprekambrisk alder

111 Stokkaligranitten, grovkornet

Sammenstilt ved NGU av S. Gjelle på grunnlag av kartlegging av R. Badkar, J. Cunningham, C. Rambech Dahl, N. Engelstad, R. Findlay, T.E. Finne, S. Gjelle, M. Gustavson, T. Chr. Hansen, G. A. Johannessen, S. O. Johnsen, S. Kollung, R. Nicholson, N. Ralth, A. Seim, H. Skauli Snelthedt, A. Solli, M. Styles, J. Saetlem, H. Thalenhorst, B. Tveiten, B. O. Tørudbakken, E. Zachrisson, H. Ønes i tidsrommet 1966–1984.

Disthenforekomstene øst for Stadi og øst for Bolna st. er avmerket på grunnlag av opplysninger fra Ø. Gvein, Prospektering A/S.

En del av kartleggingen har vært utført for A/S Sulitjelma Gruber, særlig gjelder dette området øst for Saltdalen og nord for Junkerdalen.

Referanse til kartet: Gjelle S., 1988
Geologisk kart over Norge, berggrunnskart SALTDAL, M 1:250 000
Norges geologiske undersøkelse

Kartgrunnlag : Statens kartverks kart ifflg. brukstillatelse
Reprografi : Norges geologiske undersøkelse
Trykk : Lade Offset A/S, Trondheim 1988