SNÅSAVATNET

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1723 II

BERGGRUNNSKART M 1:50 000 FORELØPIG KART

Foreløpige kart er ikke gjennomgått av NGU's kartredaksjon. De kan være sammensatt av data fra flere geologers kartlegging over lang tid og med ulike kartleggingsformål. Av dette følger at detaljeringsgraden kan være variabel. Kartene er produsert på farveplotter.

TEGNFORKLARING
LEGEND

LØSAVSETNINGER FRA KVARTÆRTIDEN
SUPERFICIAL DEPOSITS OF QUATERNARY AGE

1 — Morene, grus, sand, leir, o.l.
Moraine, gravel, sand, clay, etc.

OMDANNEDE BERGARTER FRA SENPROTEROZOISK TIL ORDOVICISK TID, FRAMSKJØVET UNDER DEN KALEDONSKE FJELLKJEDEDANNELSEN
METAMORPHOSED ROCKS OF NEOPROTEROZOIC TO ORDOVICIAN AGE OVERTHRUST DURING THE CALEDONIAN OROGENY

STØRENSDEKKET, OMDANNEDE SEDIMENTÆRE OG VULKANSKE BERGARTER FRA ANTATT SENKAMBRISK TIL ORDOVICISK TID
STØREN NAPPE, METASEDIMENTARY AND VOLCANIC ROCKS OF INFERRED LATE CAMBRIAN TO ORDOVICIAN AGE

Lagrekken i nordlige og vestlige områder
Succession in areas in the north and west

BEITSTADGRUPPEN
BEITSTAD GROUP

2 — Sandstein, grå til grønngrå, til dels gråvakke, stedvis med lag av konglomerat
Sandstein, grey to green-grey,locally greywacke, in places with beds of conglomerate

3 — Konglomerat, rikt på bolder av ulike bergarter men overveiende granittiske
Conglomerate, polymict, clasts of diverse rock-types but mostly granitic

SNÅSAVASSGRUPPEN
SNÅSAVATN GROUP

4 — Kvartskeratofyr, båndet
Quartz keratophyre, banded

5 — Grønnstein, grønnskifer
Greenstone, greenschist

6 — Kalkstein, blågrå, stedvis med fossiler, bl.a. gastropoder og svampecyr (Snåsakalken)
Limestone, blue-grey, in places with fossils, e.g., gastropods and sponges (Snåsa Limestone)

7 — Felsitt, muligens kvartskeratofyr (omdannet ryodacitisk lavabergart), lysegrå eller grønngrå, med bånd av konglomerat eller agglomerat, kalkstein og grønnskifer (Skrattåsformasjonen)
Felsite, possibly quartz keratophyre (metarhyodacitic lava), pale grey or green-grey, with bands of conglomerate or agglomerate, limestone and greenschist (Skrattås Formation)

8 — Konglomerat, grønngrå, kornbåret med bolter av ulike bergarter, særlig grønnstein og jaspis (Steinkjertformasjonen); ligger med primær diskordans på ulike bergarter tilhørende Skjøtingsdekket
Conglomerate, polymict, green-grey, clast-supported with pebbles of diverse rock types, especially greenstone and jasper (Steinkjer Formation); lies unconformably upon different lithologies of the Skjetingen Nappe

Lagrekken i det sydøstlige hjørne av kartbladet (stratigrafisk rekkefølge ukjent)
Succession in the southeastern corner of the map-sheet (stratigraphic way-up unknown)

9 — Fyllitt, mørk grå til svart, stedvis graffitisk med kvartsrike bånd, og med lag med kloritt/fyllitt
Phyllite, dark grey to black, in places graphitic with quartz rich bands, and with beds of chlorite phyllite

10 — Fyllitt, grønn, kloritt/granrende
Phyllite, green, chlorite-bearing

11 — Kalkstein, gråblå, tynnbåndet
Limestone, grey-blue, thin-banded

12 — Konglomerat, grønt, med bolter hovedsakelig av jaspis, grønnstein og sandstein
Conglomerate, green, with pebbles mainly of jasper, greenstone and sandstone

13 — Grønnstein, lokalt med lag av kvartskeratofyr
Greenstone, locally with beds of quartz keratophyre

14 — Grønnskifer, stedvis med lag av kvartskeratofyr, amfibolitt og glimmerskifer eller fyllitt
Greenschist, in places with beds of quartz keratophyre, amphibolite and mica schist or phyllite

15 — Fyllonitt, granatførende, tynnbåndet mot skyvekontakten
Phyllonite, garnetiferous, thin-banded towards the thrust contact

SKJØTINGSDEKKET, OMDANNEDE OVERFLATEBERGARTER FRA SENPROTEROZOISK TIL SENKAMBRISK ELLER TIDLIGORDOVICISK TID
SKJØTINGEN NAPPE, METASUPRACRUSTAL ROCKS OF NEOPROTEROZOIC TO LATE CAMBRIAN OR EARLY ORDOVICIAN AGE

REINSVASSGRUPPEN I SYDVEST: HJELLEBOTNGRUPPEN I NORD OG NORDVEST (ANTATT Å VÆRE JEVNFØRBARE ENHETER)
REINSVATN GROUP IN THE SOUTHWEST: HJELLEBOTN GROUP IN THE NORTH AND NORTHWEST (ASSUMED TO BE CORRELATIVE UNITS)

BYHALLFORMASJONEN I SYDVEST: VESTERDALSFORMASJONEN I NORDVEST
BYHALL FORMATION IN THE SOUTHWEST: VESTERDAL FORMATION IN THE NORTHWEST

16 — Grønnstein, grønnskifer, stedvis med overgang til amfibolitt, lokalt grovkornet og feltspatrik
Greenstone, greenschist, in places with transition to amphibolite, locally coarse-grained and feldspathic

17 — Hornblende-glimmerskifer og amfibolitt, i varierende relativ mengde, granatførende, med bånd av kalksilikatskifer, kvarts-feltspatisk gneis og middelskornet uren kalkstein
Hornblende-mica schist and amphibolite in varying proportions, garnetiferous, with bands of calc-silicate schist, quartz-feldspathic gneiss and medium-grained, impure limestone

18 — Felsitt, lysegrønn til kvit, til dels gneisaktig, stedvis med granat
Felsite, pale green to white, partly gneissic, in places with garnet

19 — Kalkspatmarmor, lysegrå, tynnbåndet, til dels i veksling med kalkskifer
Calcite marble, pale grey, thin-banded, in places alternating with calcareous schist

20 — Kvarts-feltspatisk gneis, middelskornet og stedvis sterkt foliert, særlig nær bunnen av dekket
Quartz-feldspathic gneiss, medium-grained and in places intensely foliated, especially near the base of the nappe

BYAELVFORMASJONEN I SYDVEST: FØLINGHEIFORMASJONEN I NORDVEST
BYAELV FORMATION IN THE SOUTHWEST: FØLINGHEI FORMATION IN THE NORTHWEST

21 — Kalksilikatskifer eller gneis, med hornblende, plagioklas og biotitt, til dels granatførende: stedvis med lag av sandig, eller leirholdig, granatførende skifer og granatamfibolit
Calc-silicate schist or gneiss, with hornblende, plagioclase and biotite, in part garnetiferous: in places with beds of sandy or pelitic, garnetiferous schist and garnet amphibolite

22 — Fyllitt, grafitt- og kvartsførende, til dels muskovitt-kvartsfyllitt eller skifer, stedvis med kalkholdige lag
Phyllite, graphite- and quartz-bearing, in part a muscovite-quartz phyllite or schist with calcareous beds

VÅTTAFORMASJONEN, BARE I SYDVEST
VÅTTA FORMATION, ONLY IN THE SOUTHWEST

23 — Amfibolitt, massiv, vanligvis med granat, stedvis med lag av granat-glimmerskifer og sandig skifer
Amphibolite, massive, usually with garnet, in places with beds of garnet-mica schist and sandy schist

24 — Amfibolitt, grovkornet med gabbrobrignende utseende, tildels dagdelt
Amphibolite, coarse-grained with a gabbroic appearance, in part layered

25 — Sandig til leirholdig skifer, grønngrå til grå, stedvis med amfibolittbånd, granatførende
Sandy to clayey schist, green-grey to grey, in places with bands of amphibolite, garnetiferous

26 — Felsitt og amfibolitt i veksling, tynnbåndet, granatførende, dels sterkt foliert og stedvis mylonittisk
Alternating felsite and amphibolite, thin-bedded, garnetiferous, in part strongly foliated and in places mylonitic

LEKSDALSDEKKET, OMDANNEDE SEDIMENTÆRE BERGARTER, STEDVIS MED MAFISKE GANGBERGARTER, FRA SENPROTEROZOISK TID
LEKSDAL NAPPE, METASEDIMENTARY ROCKS, IN PLACES WITH MAFIC DYKES, OF NEOPROTEROZOIC AGE

27 — Feltspatrik sandstein, helleskifer, vekslende lysegrå og mørkegrå bånd, stedvis rikelig med doleritgganger
Feldspathic sandstone, flagstone, with pale grey and dark grey bands, in places with abundant dolerite dykes

28 — Feltspatrik sandstein, lysegrå, tynn- til middelstykke lag, med krysssjiktede lag; stedvis med doleritgganger
Feldspathic sandstone, pale grey, thin to medium-thick beds with cross-bedding;in some places with dolerite dykes

29 — Sandig siltstein, skifer eller fyllonitt, biotitt- og stedvis granatførende, stedvis med kalkskiferlag; vanligvis med skjærbåndstruktur
Sandy siltstone, schist or phyllonite, biotite-bearing and locally garnetiferous, in places with beds of calcareous schist; generally exhibits shear-band structure

FORMOFOSSDEKKEKOMPLEKSET, OMDANNEDE VULKANSKE BERGARTER OG DYPBERGARTER FRA TIDLIGPROTEROZOISK TID; OMFATTER OGSÅ TEKTONISKE FLAK AV OLDENDEKKETS BERGARTER (NR. 35-39), INKLUSIV BJØRNDALSFORMASJONEN
FORMOFOSS NAPPE COMPLEX, METAVOLCANIC AND PLUTONIC ROCKS OF PALAEOPROTEROZOIC AGE; ALSO INCORPORATES TECTONIC SLICES OF OLDEN NAPPE ROCKS (NUMBERS 35-39), INCLUDING THE BJØRNDALEN FORMATION

30 — Granitt mylonitt (bare i sydvest)
Granite mylonite (only in the southwest)

31 — Øyegneis, deformert grovkornet granitt
Augen gneiss, deformed coarse-grained granite

32 — Porfyrisk ryolitt eller trakytt, "leptitt", finkornet, grå til lyserød, til dels sterkt skiftrig og glimmerrik, lokalt med vulkanske breksje; stedvis mikrogranitt
Porphyritic rhyolite or trachyte, 'leptite', fine-grained, grey to pink, in part strongly schistose and mica-rich, locally with volcanic breccia; in places a microgranite

33 — Granittisk til granodorittisk gneis, rød eller rødlig grå, massiv, stedvis migmatittisert, flere steder med konkordante pegmatitter; lokalt sterkt foliert, stedvis mylonittisk langs grensen mot Skjøtingsdekket i nord
Granitic to granodioritic gneiss, red or reddish-grey, massive, in places migmatised and in many places with concordant pegmatites; locally intensely foliated, in places mylonitic along the contact with the Skjøtingen Nappe in the north

34 — Omdannet gabbro, amfibolitt
Metagabbro, amphibolite

OLDENDEKKET, OMDANNEDE DYP- OG DAGBERGARTER FRA TIDLIGPROTEROZOISK TID MED EN OVERLIGGENDE, TYNN SEDIMENTÆR LAGREKKE (BJØRNDALSFORMASJONEN) FRA SENPROTEROZOISK (VENDISK) TIL ANTATT KAMBRISK TID
OLDEN NAPPE, METAMORPHOSED PLUTONIC AND EXTRUSIVE ROCKS OF PALAEOPROTEROZOIC AGE WITH AN OVERLYING, THIN, SEDIMENTARY SUCCESSION (BJØRNDALEN FORMATION) OF LATE NEOPROTEROZOIC (VENDIAN) TO CAMBRIAN AGE

BJØRNDALSFORMASJONEN (LIGGER MED PRIMÆR DISKORDANS PÅ UNDERLIGGENDE BERGARTER): FOREKOMMER OGSÅ INNENFOR FORMOFOSSDEKKEKOMPLEKSET PGA. TEKTONISK IMBRIKASJON
BJØRNDALEN FORMATION (LYING UNCONFORMABLY UPON SUBJACENT ROCKS); ALSO PRESENT WITHIN THE FORMOFOSS NAPPE COMPLEX ON ACCOUNT OF TECTONIC IMBRICATION

35 — Kalkstein
Limestone

36 — Kvartsitt, hvit til gråblå, kvartsskifer, fyllonitt, stedvis med tynne lag av grafittfyllitt og kalkstein
Quartzite, white to blue-grey, quartz schist, phyllonite, in places with thin beds of graphite phyllite and limestone

OMDANNEDE DYPBERGARTER OG VULKANSKE BERGARTER
METAMORPHOSED PLUTONIC AND VOLCANIC ROCKS

37 — Granittisk gneis, grovkornet, til dels foliert
Granitic gneiss, coarse-grained, partly foliated

38 — Granittisk gneis, foliert til massiv, middelskornet, og porfyrisk ryolitt eller trakytt, fin- til middelskornet, mer skiftrig nær grensen mot overliggende dekke; stedvis med diabasganger
Granitic gneiss, foliated to massive, medium-grained, and porphyritic rhyolite or trachyte, fine- to medium-grained, more strongly foliated towards the contact with the overlying nappe; in places with dolerite dykes

39 — Omdannet gabbro, amfibolitt
Metagabbro, amphibolite

GEOLOGISKE SYMBOLER
GEOLOGICAL SYMBOLS

Bergartsgrense, sikker/ usikker
Lithological boundary, certain/ uncertain

Skyvegrense for Størensdekket
Thrust contact to the Staren Nappe

Skyvegrense for Skjøtingsdekket
Thrust contact to the Skjetingen Nappe

Skyvegrense for Leksdalsdekket
Thrust contact to the Leksdal Nappe

Skyvegrense for Formofossdekkekomplekset
Thrust contact to the Formofoss Nappe Complex

Skyvegrense innenfor dekkekompleks
Thrust contact within a nappe complex

Opprinnelig skyvegrense overpreget av ekstensjonsstrukturer
Original thrust contact overprinted by extensional stuctures

Forkastning, sikker/ usikker eller fotogeologisk tolket
Fault, certain/ uncertain or interpreted from aerial photographs

30 — Lagring, planets helning angitt (30° mot NV)/ Opp-ned retning i lagfølgen basert på sedimentære strukturer
Bedding, with dip indicated (30° towards NW)/ Younging in the succession based on sedimentary structures

55 — Foliasjon, hovedskifrighet, med planets helning angitt (55° mot NV, loddrett)
Foliation, main schistosity, with dip indicated (55° towards NW, vertical)

50 — Kruskløv, dannet etter hovedskifrigheten, med planets helning angitt (50° mot NV)
Crenulation cleavage, younger than the main schistosity, with dip indicated (50° towards NW)

10 — Foldeakse (folder dannet samtidig med foliasjon eller skifrighet) med stupning angitt (10° mot NØ)
Fold axis (folds coeval with the foliation or schistosity) with plunge indicated (10° towards NE)

20 — Foldeakse (folder dannet senere enn skifrigheten) med stupning angitt (20° mot NØ)
Fold axis (folds that deform the schistosity) with plunge indicated (20° towards NE)

20 — Strekningslineasjon, påvist i konglomeratbolter, med stupning angitt (20° mot NØ)
Stretched pebble lineation in conglomerate with plunge indicated (20° towards NE)

30 — Strekningslineasjon, minerallineasjon, undifferensiert, med stupning angitt (30° mot NØ)
Stretching lineation, mineral lineation, undifferentiated, with plunge indicated (30° towards NE)

Fossilfunnsted
Fossil locality

A — A' — A'' Geologisk snittlinje
Section line

ERTSFOREKOMSTER
ORE DEPOSITS

Sinkblende og blyglans, med kobberkis: forekommer i kvartsårer ved siden av en NNV-SSØ dolerit/gabbrogang
Sphalerite and galena, with chalcopyrite; occur in quartz veins adjacent to a NNW-SSE-trending dolerite/gabbro dyke

STEINBRUDD I DRIFT
QUARRY IN PRODUCTION

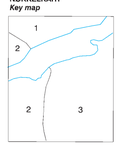
Sr — Helleskifer
Flagstone

Ka — Kalkstein
Limestone

Pa — Pukk (sporadisk drift)
Aggregate (sporadic production)

Sammenstilt ved NGU av David Roberts, først i november-desember 1993, utgitt som sort/hvit foreløpig kart i 1997, med små revideringer til kart og tegnforklaringen og tilføyelse av engelsk tekst foretatt om våren 2009.
Compiled by David Roberts, initially in November-December 1993, printed as a black-and-white preliminary map-sheet in 1997, with minor revisions to the map and legend, and addition of an English translation, made in the spring of 2009.

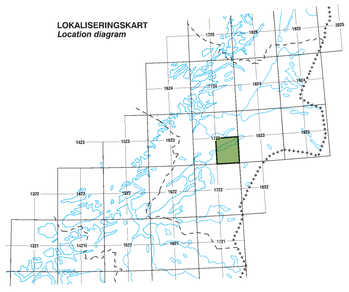
NØKKELKART
Key map



Geologisk kartlagt av:
Geology mapped by:

1. Terje Thorsnes 1988, David Roberts 1988-89
2. Daniel Tietzsch-Tyler 1977, David Roberts 1988
3. Haakon Fossen 1988

LOKALISERINGSKART
Location diagram

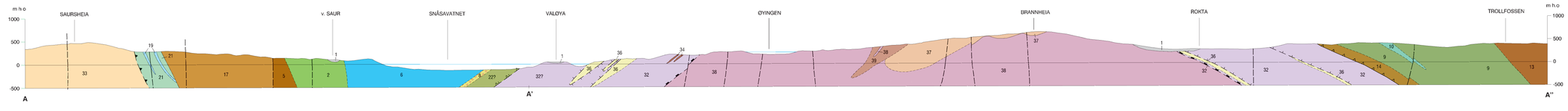


Utvalgt litteratur:
Selected literature:

Gee, D.G. 1974: Comments on the metamorphic allochthon in northern Trøndelag, Central Scandinavian Caledonides. Norsk Geologisk Tidsskrift 54, 435-440.
Roberts, D. 1998: Ordovician lithistid sponges and gastropods from the Snåsa Limestone, Nord-Trøndelag, Norway. Norges geologiske undersøkelse Bulletin 434, 75-80.
Roberts, D. & Stephens, M.B. 2000: Caledonian orogenic belt. In Lundqvist, T. & Autio, S. (eds.) Description to the Bedrock Map of Central Fennoscandia (Mid-Norden). Geological Survey of Finland, Special Paper 28, 79-104.
Springer Peacey, J. 1964: Reconnaissance of the Temmerås Anticline. Norges geologiske undersøkelse 227, 13-84.

Målestokk 1 : 50 000

0 1 2 3 4 5 km

Ekvidistanse 20 m

Referanse til dette kartet / Reference to the map: Fossen, H. & Roberts, D. 2009. Berggrunnskart SNÅSAVATNET 1723 II, M 1:50000, revidert foreløpig utgave Norges geologiske undersøkelse.