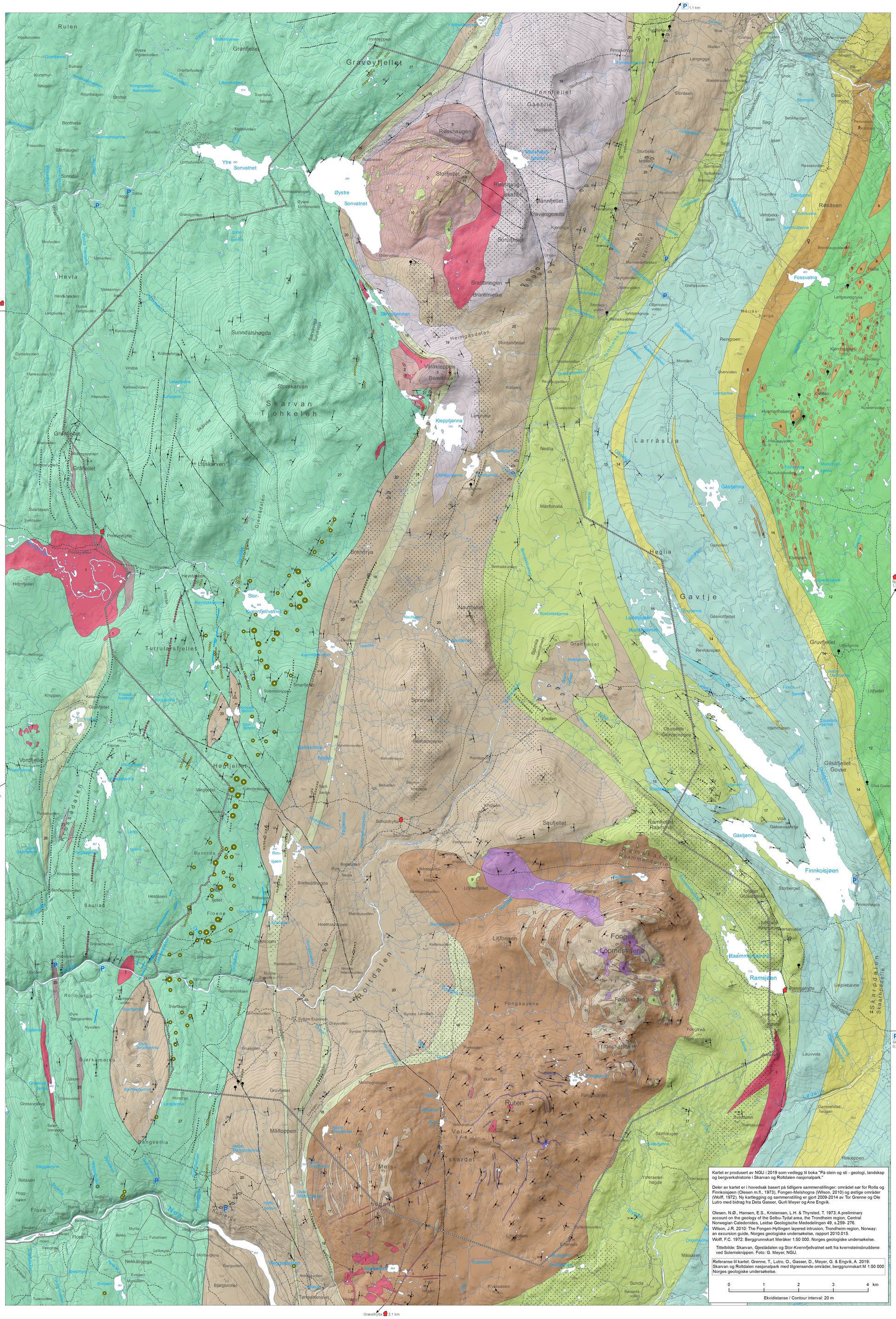


Dypbergarter fra silurisk tid
Plutonic rocks of Silurian age

1	Trondhjemitt og granitt, stedvis pegmatitt *Trondhjemite and granite, locally pegmatite*
2	Dioritt og kvartsdioritt *Diorite and quartz diorite*
3	Gabbro og dioritt *Gabbro and diorite*
4	Lagdelt gabbro og dioritt *Layered gabbro and diorite*
5	Olivinrik lagdelt gabbro *Olivine-rich layered gabbro*
6	Peridotitt og troktolitt; olivinrike dypbergarter *Peridotite and troctolite; olivine-rich plutonic rocks*

Dypbergarter, trolig fra ordovicisk tid
Plutonic rocks of assumed Ordovician age

	Tallrike ganger av omdannet diabas, mørk smeltebergart, i Funnsjøkomplekset *Abundant metadolerite dykes in the Funnsjøen Complex*
8	Diabas og gabbro, omdannet, i Sulåmo- og Kjølhauggruppen *Metadolerite and metagabbro in the Sulåmoen and Kjølhaugan Groups*

Inneslutninger i dypbergarter
Inclusions in plutonic rocks

9	Sedimentære bergarter *Sedimentary rocks*
10	Amfibolitt og / eller sedimentære bergarter *Amphibolite and / or sedimentary rocks*
11	Amfibolitt *Amphibolite*

Kjølhauggruppen; avsetningsbergarter, trolig fra ordovicisk tid
Kjølhaugan Group; metasedimentary rocks of assumed Ordovician age

12	Gråvakkesandstein og fyllitt; omdannet sand- og slamavsetning *Greywacke and phyllite; metamorphic sand and mud deposit*

Sulåmogruppen; avsetningsbergarter, trolig fra ordovicisk tid
Sulåmoen Group; metasedimentary rocks of assumed Ordovician age

13	Marmor; omdannet kalkavsetning *Marble; metamorphic calcareous deposit*
14	Kalkrik sandstein; omdannet kalkholdig sandavsetning *Calcareous sandstone; metamorphic calcareous sand deposit*
15	Fyllitt, stedvis med kalkspat eller grafitt; omdannet slamavsetning *Phyllite, in places calcareous or graphitic; metamorphic mud deposit*

Funnsjøkomplekset; størknings- og avsetnings-bergarter fra senkambrisk tid
Funnsjøen Complex; igneous and sedimentary rocks of Late Cambrian age

	Grafittholdig skifer; omdannet slamavsetning med mye organisk materiale *Graphitic schist; metamorphic mud deposit with much organic material*
17	Skifer; omdannet slam- eller sandavsetning, også mindre mengder amfibolitt og kvartskeratofyr *Schist; metamorphic mud or sand deposit, subordinate amphibolite and quartz keratophyre*
18	Staurolitt-glimmerskifer; omdannet leiravsetning, også mindre mengder amfibolitt og kvartskeratofyr *Staurolite-mica schist; metamorphic clay deposit, subordinate amphibolite and quartz keratophyre*
19	Tonalitt; lys grå dypbergart knyttet til vulkanismen i Funnsjøkomplekset *Tonalite; pale gray intrusive rock related to volcanic rocks of the Funnsjøen Complex*
20	Amfibolitt og kvartskeratofyr; omdannet basaltisk til rhyolittisk lava og tuff *Amphibolite and quartz keratophyre; metamorphic basaltic and rhyolitic lava and tuff*

Gulakomplekset; hovedsakelig omdannede avsetningsbergarter, mulig senprekambrisk til ordovisisk alder
Gula Complex; mainly metasedimentary rocks of assumed Late Precambrian to Ordovician age

	Magnetitt- og granatrik båndet bergart; omdannet jernrik avsetning *Magnetite- and garnet-rich banded rock; metamorphic iron-rich deposit*
	Konglomerat med boller av kvartsitt, amfibolitt og marmor *Conglomerate with pebbles of quartzite, amphibolite and marble*
	Marmor; omdannet kalkavsetning *Marble; metamorphic calcareous deposit*
	Kvarts-skifer/kiselstein og grafittholdig skifer; omdannet kisel- og leiravsetning med organisk materiale *Quartz schist/chert and graphitic schist; metamorphic silica and mud deposit with organic material*
25	Amfibolitt; omdannet basaltlava *Amphibolite; metamorphic basaltic lava*
26	Kalkrik skifer; omdannet kalkholdig sandavsetning *Calcareous schist; metamorphic calcareous sand deposit*
27	Granat-glimmerskifer, stedvis med mye staurolitt og kyanitt, og kvartsrik skifer med kalksilikatmineraler; omdannet leiravsetning og kalkholdig sandavsetning *Garnet-mica schist, locally rich in staurolite and/or kyanite, and quartz-rich schist with calc-silicate minerals; metamorphic clay-rich deposit and calcareous sand deposit*

Geologiske linjer og symboler
Geological lines and symbols

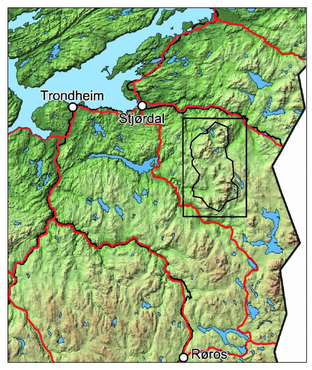
- Bergartsgrense
  Lithological contact
- Tektonisk grense
  Tectonic contact
- Forkastning, sprekk
  Fault, fracture
- 25 — Sedimentær lagning med lagflatens fall angitt; 25° mot SØ
  Sedimentary layering with dip indicated; 25° towards SE
- 25 — Magmatisk lagdeling med lagflatens fall angitt; 25° mot SØ / invertert lagstilling
  Igneous layering with dip indicated; 25° towards SE / inverted
- 25 — Foliasjon, skifrighet eller kløv med flatens fall angitt; 25° mot SØ / loddrett
  Foliation, schistosity or cleavage with dip indicated; 25° towards SE / vertical
- 20 — Foldeakse med stupning angitt; 20° mot Ø
  Fold axis with plunge indicated; 20° towards E
- 20 — Lineasjon med stupning angitt; 20° mot Ø
  Lineation with plunge indicated; 20° towards E
- Putelavalokalitet
  Pillow lava locality

Kvernsteinsbrudd, i drift hovedsakelig fra 1500- til begynnelsen av 1900-tallet
Millstone quarries, worked mainly from the 16th to the early 20th century

- Stort kvernsteinsbrudd
  Major millstone quarry
- Lite kvernsteinsbrudd
  Minor millstone quarry

Gruver, i drift hovedsakelig fra 1700- til slutten av 1800-tallet
Mines, worked mainly from the 18th to the late 19th century

- Gruve med svovelkis, magnetkis, kobberkis og/eller sinkblende
  Mine with pyrite, pyrrhotite, chalcopyrite and sphalerite
- Skjerp med svovelkis, magnetkis, kobberkis eller sinkblende
  Minor workings with pyrite, pyrrhotite, chalcopyrite and sphalerite



- Sti
  Footpath
- P Parkering
  Car park
- Turistforeningshytte (www.dnt.no)
  Norwegian Trekking Association cabin
- Skarvan og Roltdalen nasjonalpark
  Skarvan and Roltdalen National Park

Kartet er produsert av NGU i 2019 som vedlegg til boka "På stein og sti - geologi, landskap og bergverkshistorie i Skarvan og Roltdalen nasjonalpark."

Deler av kartet er i hovedsak basert på tidligere sammenstillinger: området sør for Rotla og Finnkoisjøen (Olesen m.fl., 1973). Fongen-Melshogna (Wilson, 2010) og østlige områder (Wolff, 1972). Ny kartlegging og sammenstilling er gjort 2009-2014 av Tor Grenne og Ole Lutro med bidrag fra Deta Gasser, Gurli Meyer og Ane Engvik.

Olesen, N.Ø., Hansen, E.S., Kristensen, L.H. & Thyrsted, T. 1973: A preliminary account on the geology of the Selbu-Tydal area, the Trondheim region, Central Norwegian Caledonides, Leidse Geologische Mededelingen 49, s.259- 276.
Wilson, J.R. 2010: The Fongen-Hyllingen layered intrusion, Trondheim region, Norway: an excursion guide, Norges geologiske undersøkelse, rapport 2010.015.
Wolff, F.C. 1972: Berggrunnskart Meråker 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse.

Tittelbilde: Skarvan, Gjeståålen og Stor-Kvennfjellvatnet sett fra kvernsteinsbruddene ved Solemsknippen. Foto: G. Meyer, NGU.

Referanse til kartet: Grenne, T., Lutro, O., Gasser, D., Meyer, G. & Engvik, A. 2019: Skarvan og Roltdalen nasjonalpark med tilgrensende områder, berggrunnskart M 1:50 000 Norges geologiske undersøkelse.

0 1 2 3 4 km

Ekvidistanse / Contour interval: 20 m

Geologiske kart og data på internett: www.ngu.no

Topografisk grunnlag: © Kartverket
Geodetisk grunnlag/kartprojeksjon: EUREF89/UTM-sone 32
Kartproduksjon: Lagene for fastfjellsgeologi, geomatikk & IT og kommunikasjon

Kartleggingen er støttet av:
Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Trøndelag, Miljødirektoratet og Riksantikvaren.

Trøndelag fylkeskommune
Fylkesmannen i Trøndelag
MILJØ-DIREKTORATET