

# TRONDHEIM

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1621 IV

BERGGRUNNSKART M 1:50.000 FORELØPIG UTGAVE

## TEGNFORKLARING LEGEND

### OVERDEKNING COVER

- 1 Væretlig leire, også sand, grus og morene  
Mainly clay with some sand, gravel and moraine

BERGARTER AV SEN-KAMBRISK TIL SILURISK ALDER, DEFORMERT OG OMDANNET UNDER DEN KALEDONISKE FJELLKJEDANNELSE  
ROCK OF LATE CAMBRIAN TO SILURIAN AGE, DEFORMED AND METAMORPHOSED DURING THE CALEDONIAN OROGENY

- 2 Trondhjemsitt, delvis porfyrisk, datert til å være 419 ± 2 mill. år gammel  
Trondhjemite, partly porphyritic, dated to 419 ± 2 mill. years B.P.

- 3 Rødt, ryllittfullt og tuff-sandstein med lag av mørk skifet  
Phyllite, rhyolite tuff and tuffaceous sandstone with layers of dark-coloured schist

- 4 Kalkstein med fossiler av kinnoider  
Limestone with corals fossils

- 5 Mørk, tynt lag av sandstein og allstein  
Phyllite, dark-coloured, with some beds of sandstone and allstone

- 6 Skifer og gråvacke, kalkholdig med enkelte lag av konglomerat  
Schist and greywacke, calcareous with some beds of conglomerate

- 7 Mørk skifer  
Schist, dark-coloured

- 8 Konglomerat med fragmenter hovedsakelig av trondhjemsitt og kvartitt  
Conglomerate with clasts mainly of trondhjemite and quartzite

- 9 Sandstein, lys grønn, delvis konglomeratisk  
Sandstone, pale green, partly conglomeratic

- 10 Konglomerat med fragmenter av hovedsakelig jaspis og grønnstein  
Conglomerate with pebbles mainly of jasper and greenstone

- 11 Grønnstein, hovedsakelig omdannet basaltisk pultlava  
Greenstone, mainly metabasaltic pillow lava

- 12 Båndet kvartitt og kvartsskifer, antatt omdannet kiselstein  
Banded quartzite and quartz schist, assumed metachert

- 13 Sandstein, grå til grønn, kalkholdig, med tynte lag av fyllitt  
Sandstone, grey to green, calcareous, with thin layers of phyllite

- 14 Fyllitt, grågrønn, med enkelte lag av sandstein  
Phyllite, greyish-green, with some beds of sandstone

- 15 Sandstein, grågrønn, kalkholdig, med enkelte lag av fyllitt  
Sandstone, greyish-green, calcareous, with thin layers of phyllite

- 16 Konglomerat med fragmenter hovedsakelig av grønnstein, jaspis og trondhjemsitt  
Conglomerate with clasts mainly of greenstone, jasper and trondhjemite

- 17 Gabbro, omvendt  
Gabbro, metamorphosed

- 18 Grønnstein, hovedsakelig omdannet basaltisk pultlava  
Greenstone, mainly metabasaltic pillow lava

- 19 Kvartskifer, båndet kvartitt og fyllitt, antatt omdannet kiselstein  
Quartz schist, banded quartzite and phyllite. Assumed metachert, with layers of greenstone and tuff

- 20 Tuff, tuffitt, fyllitt og allitt sandstein, grågrønn, med enkelte lag av skifet grønnstein og kiselstein  
Tuff, tuffite, phyllite and allite sandstone, greyish-green, with some layers of schistose greenstone and chert

- 21 Fyllitt og skifer, mørk med enkelte lag av kvartsskifer og konglomerat  
Phyllite and schist, dark-coloured, with some layers of quartz schist and conglomerate

- 22 Kvartskifer, antatt omdannet kiselstein  
Quartz schist, assumed metachert

- 23 Gabbro, omvendt  
Gabbro, metamorphosed

- 24 Sandstein, lys, konglomeratisk  
Sandstone, pale, conglomeratic

- 25 Sandstein, grønn, middels- til grovkornet, delvis konglomeratisk. Enkelte lag av skifer og kalkstein  
Sandstone, green, medium- to coarse-grained, partly conglomeratic. Some layers of schist and limestone

- 26 Basalt (omvendt), delvis med svært godt utviklet pultstruktur  
Basalt (metamorphosed), partly with well preserved pillow structure

- 27 Kvartskifer, antatt omdannet kiselstein  
Quartz schist, assumed metachert

- 28 Fyllitt, mørk, med enkelte sandsteinbenker  
Phyllite, dark-coloured, with some beds of sandstone

- 29 Konglomerat, med fragmenter hovedsakelig av lys kalkstein  
Conglomerate, with pebbles mainly of light limestone

- 30 Sandstein og skifer, grønn til grå, kalkholdig, med enkelte lag av kalkstein og konglomerat  
Sandstone and schist, green to grey, calcareous, with some beds of limestone and conglomerate

- 31 Gråvacke, grå til grønn, med lag av sandstein  
Greywacke, grey to green, with beds of sandstone

- 32 Konglomerat, store til store fragmenter og blokker av grønnstein, gabbro, trondhjemsitt, jaspis og hvitt kiselstein i grønnsteinmatrix  
Conglomerate, locally with cobbles and blocks of greenstone, gabbro, trondhjemite, jasper and white limestone in a greenstone matrix

- 33 Bymarkgrønnsteinen, antatt senkambrisk til tidligordovicisk alder  
Bymark greenstone, assumed Late Cambrian to Early Ordovician age

- 34 Gråvacke og allstein, grågrønn  
Greywacke and allstone, greyish-green

- 35 Kalkstein, hvit til grå, relativt grovkornet, konglomeratisk langs grensen mot grønnstein  
Limestone, white to grey, coarse-grained, conglomeratic along the contact to the greenstone

- 36 Kvartsitt (blå kvartitt), omdannet kiselstein med magnetitt  
Quartzite (blue quartz), metachert with magnetite

- 37 Trondhjemsitt med overgang til granoditt, delvis forgnestet. Ved Fagervika datert til å være ca. 481 mill. år gammel  
Trondhjemite, transitional to granodite, partly gneissified. At Fagervika dated to c. 481 mill. years B.P.

- 38 Kvartskifer, med enkelte grønnsteinbenker. Opprinnelig antatt finkornete sure lavabølgarter og overflateintrusjoner, lokalvis gneissoid. Opprinnelig fine-grained acidic lavas and shallow intrusions  
Quartz schist, with some beds of greenstone. Originally fine-grained acidic lavas and shallow intrusions  
At Fagervika dated to 482 ± 2 mill. years B.P.

- 39 Grønnstein (omvendt basalt) og grønnstein, utfyllerområdene. Hovedsakelig pultlava med lag av sur lava, kiselstein, tuffitt og skifet gabbro. Væretlig og deformert  
Greenstone (metamorphosed) and greenstone, unfilled. Mainly pillow lava with layers of acidic lava, chert, tuffite and dolerite dykes. Usually deformed

- 40 Doleritt, omvendt, del av dykket  
Dolerite, metamorphosed, part of a dyke complex

- 41 Gabbro, omvendt  
Gabbro, metamorphosed

- 42 Peridotitt, omvendt, kiselstein  
Peridotite, metamorphosed, soapstone

### GEOLOGISKE LINJER OG SYMBOL GEOLOGICAL LINES AND SYMBOLS

- Bergartegrense  
Lithological boundary
- Skyvegrense  
Thrust fault
- Fortetting og/eller markert sprekkesoner  
Fault and/or prominent joint zone
- Støtting A - A'  
Line of section A - A'

- Lagring planens fall angitt, 30° mot NV, lodrett, vannrett  
Bedding layering, dip indicated, 30° towards NW, vertical, horizontal
- Hovedretningen, planens fall angitt, 30° mot NV, lodrett, vannrett  
Main rotation, dip indicated, 30° towards NW, vertical, horizontal
- Ringing for akkretions, gangens fall angitt, 30° mot NV, lodrett  
Strike of accretion, dip indicated, 30° towards NW, vertical
- Foliasjon, S - S', planens fall angitt, 30° mot NV  
Foliation, S - S', dip indicated, 30° towards NW
- Foldaks, akrens stupning angitt, 30° mot NB, vannrett  
Fold axis, plunge indicated, 30° towards NE, horizontal
- Linsasjon, strukturs stupning angitt, 30° mot NB, vannrett  
Lineation, plunge indicated, 30° towards NE, horizontal
- Rike peker (retning av yngre lag) lagrekke  
The arrow indicates way-up in the succession

- Fossil lokalitet  
Fossil locality
- Prøvetingssted for isotopdateringsbestemmelse  
Sample site for age determination

### FOREKOMSTER AV MALM-MINERAL OCCURRENCES OF ORE MINERALS

- Kjemineral og magnetitt  
Sulphide minerals and magnetite

### FOREKOMSTER AV INDUSTRIMINERAL OCCURRENCES OF INDUSTRIAL MINERALS

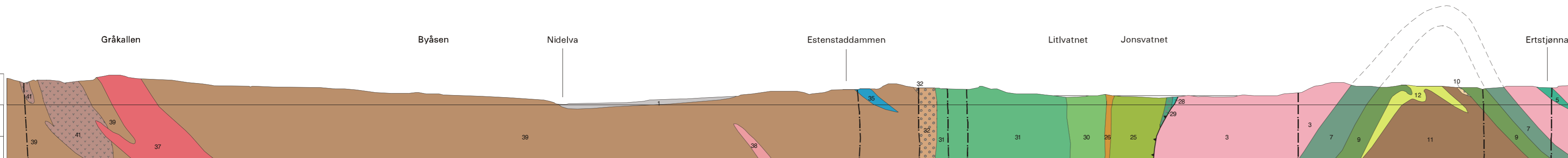
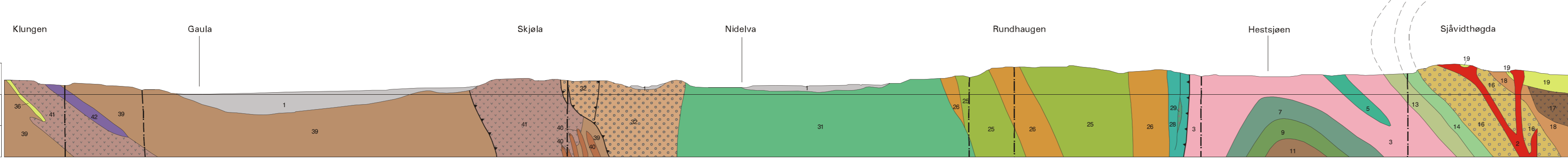
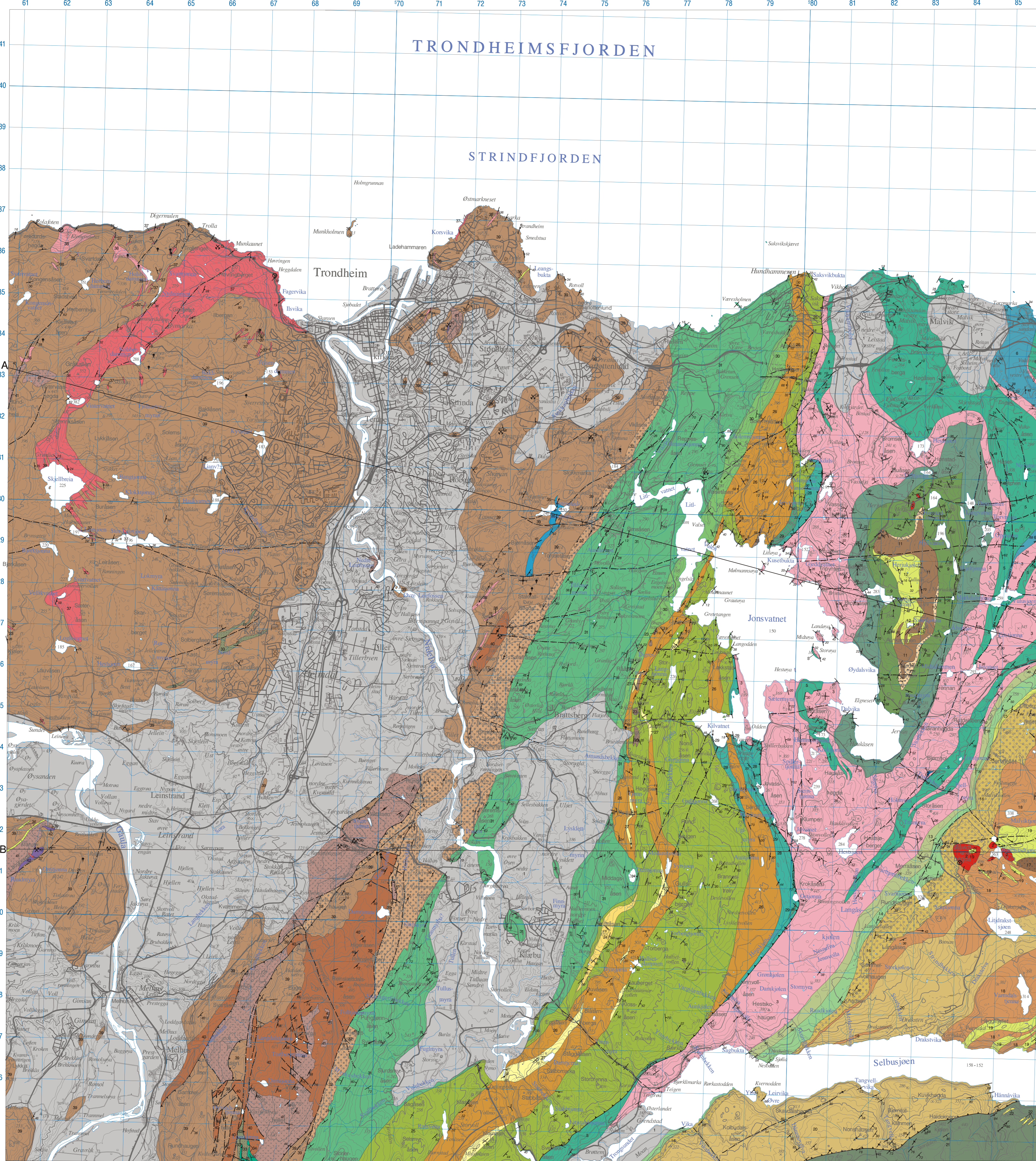
- Steinbrudd i drittvedlag: K-karbonstein, G-grønnstein, Gb-gabbro, R-ryllitt, G-grønt  
Quarry in peatbedded: K-carbonaceous, G-greenstone, Gb-gabbro, R-rhyolite, G-granite

\* Enheter med uformelle navn/units with informal names

Kartlag av Tor Grenne (Vassfallet, 1983), Trond Slagstad (Bymark, 1998/99), David Roberts og Arne Soll (1996-2000) Andre kart utgitt av Norges Geologiske Undersøkelse: K-karbonstein, G-grønnstein, Gb-gabbro, R-ryllitt, G-grønt (kart generert) og Trond Slagstad (kartlag)

Referanse til kartet: Soll, A., Grenne, T., Slagstad, T. & Roberts, D., 2003  
Berggrunnskart TRONDHEIM 1621 IV, M 1:50.000, foreløpig utgave  
Norwegian geological survey

Foreløpig kart er ikke gjennomgått av kartredaksjonen, og er derfor ikke kvalitetskontrollert.  
Da kan være sammenheng med data fra flere geologers kartlegging over lang tid, og med ulike kartleggingsmetoder.  
Av dette følger at kvaliteten kan være variabel. Kartene er ikke trykt, men produsert på laserprinter.  
Photosetter er av tidligere kvabitter enn det som blir brukt i trykte kart.



Målestokk 1:50.000

0 1 2 3 4 5 km

Ekvadantone 50 meter

Kartbladinnhold:

