

OMDANNEDNE SEDIMENTÆRE BERGARTER FRA ANTATT MELLOMPROTEROZØISK TIL BERGPROTEROZØISK TID
FRAMSKJØVET UNDER DEN KALEDONISKE FJELLEDEDDANNELSE
METASEDIMENTARY ROCKS OF INFERRED MESOPROTEROZEOIC TO NEOPROTEROZOIC AGE OVERTHRUST DURING THE CALEDONIAN OROGENY¹

KALAKDEKKEKOMPLEKSET. EN DEL AV MIDTRE DEKKE SERIE²
KALAK NAPPE COMPLEX. PART OF THE MIDDLE ALLOCTHON²

- 1 Kvaritt, hvitt til purpur- og rødt, middeltykkede. Quartzite, white to purple-red, medium-bedded
- 2 Granat-biotittyllitt eller skifer, mørkegrå, vanligvis med tynne lag (1 mm - 3 cm) av sandstein eller siltstein, skrås med gradert lagning og stråmmer. Garnet-biotite phyllite or schist, dark grey, commonly with thin beds (1 mm - 3 cm) of sandstone or siltstone with gradated bedding and some current ripples
- 3 Sandstein, felpapertende, 1-1,5 cm tykke lag og med gradert overgang til laminert tyllt, stedvis med enkelte 1-2 m tykke lag av kvartitt. Kvarstittlagene kan noen få steder inneholde cm-tynne lag av kalkstein. Transitional lithology from thick-bedded feldspathic sandstone to laminated phyllite, in places with 1-2 m thick beds or ovals; the quartzite beds may contain rare, cm-thin beds of limestone
- 4 Sandstein og granat-biotittyllitt i veksling, tynn- til middeltykkede. Alternating sandstone and garnet-biotite phyllite, thin- to medium-bedded
- 5 Sandstein, felpapertende, 1-1,5 cm tykke lag og med gradert overgang til laminert tyllt, stedvis med enkelte 1-2 m tykke lag av kvartitt. Kvarstittlagene kan noen få steder inneholde cm-tynne lag av kalkstein. Transitional lithology from thick-bedded feldspathic sandstone to laminated phyllite, in places with 1-2 m thick beds or ovals; the quartzite beds may contain rare, cm-thin beds of limestone
- 6 Sandstein, arkose, lysgrå, middels- til grovkornet, hovedsakelig tykklagdelt (30 cm - 2 m) og med mye kryssligning (særlig for det meste med tynne lag av konglomerat). Feldspathic sandstone, arkose, medium- to coarse-grained, mostly thick-bedded (30 cm - 2 m) with abundant cross-bedding (current flow mostly towards NW-N), in a few places with thin beds of conglomerate

GEOLOGISKE SYMBOLER
GEOLOGICAL SYMBOLS

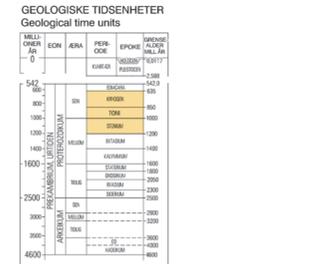
- Bergartsgrense; observert, uskiker eller ekstrapolert, overgangssenslig. Lithological boundary; observed, unskicker or extrapolated, transitional
- Reversforkastning eller lav-vinkel normalforkastning parallellt med akseplan til store folder. Reverse fault or low-angle normal fault parallel to the axial planes of large folds
- Forkastning, stor sprekk. Fault, major fracture
- Lagning med planets helling angitt (40° mot NV, lodrett). Bedding with dip indicated (40° towards NW, vertical)
- Opp ned retning i lagfølgen ut fra sedimentære strukturer. Striking direction in strata based on sedimentary structures
- Strømningsretning under avsetning basert på skråningens helling i krysslignede sandsteinlag (korrigert for helling av lagningen og slupning av folder). Palaeocurrent flow direction based on dip of foresets in cross-bedded sandstone beds (azimuth corrected for dip of bedding and fold plunge)
- Foliasjon (hovedskissert) med planets helling angitt (30° mot NV). Foliation (main schistosity) with dip indicated (30° towards NW)
- Kruskiv som deformerer skiktigheten, med planets helling angitt (30° mot NV). Crenulation cleavage post-dating the schistosity, with dip indicated (30° towards NW)
- Foldaksis med slupning angitt (20° mot NO); foldens bue dannet samtidig med skiktigheten. Fold axis with plunge indicated (20° towards NE); the folds are coeval with the schistosity
- Linjeasjon definert av krysslignede skiktighet og lagning, slupning angitt (15° mot NO). Lineation defined by cross-bedded schistosity and bedding, plunge indicated (15° towards NE)
- Utholdende av akseplaner til store antiskissert/lineale områder med sterkt foldet bergarter (bare et utvalg er inntegnet). Trace of axial planes of anticlinally/lineally in areas with strongly folded rocks (just a few are shown)

Geologisk kartlegging - området nord for Eidsfjorden, D.Roberts, 1974-75, området sør for Eidsfjorden, G.D.Williams, 1978. Sammenlitt til D.Roberts, feil i mars 2006, med små revideringer i 2012. Bedrock mapping - area north of Eidsfjorden, D.Roberts, 1974-75, area south of Eidsfjorden, G.D.Williams, 1978. Compiled by D.Roberts, initially in March 2006 with small revisions in 2012.

1 - En prøve av biotittyllitt tatt fra sørøstparten av Nordinnhalvøya har gitt en ⁴⁰Ar/³⁹Kr helbergartsalder på ca. 500 Ma. Den er således på hovedgrenseskiftet mellom den yngre og yngre proterozoiske (Kirkland m.f. 2008). En svak, senkambrian, tektonometamorf overgang, ved ca. 425 Ma, er også registrert. Kirkland m.f. (2008) har tatt sine data, både fra Nordinnhalvøya og fra Sveinøhalvøya, til å belyse et inntrykk av Kalakdekkekomplekset antakelig foregått i senkambrium tid. A sample of biotite phyllite taken from the southern coast of Nordinnhalvøya has given a ⁴⁰Ar/³⁹Kr whole rock age of c. 500 Ma, interpreted to represent the main granulite-facies, metamorphic age of the succession (Kirkland et al. 2008). A weak, late-Caledonian, tektonometamorphic overprint at c. 425 Ma is also recorded. Kirkland et al. (2008) have interpreted their data, both from Nordinnhalvøya and from the Sveinø Peninsula, to imply that the main thrusting of the Kalak Nappe Complex most likely occurred in Late Cambrian time.

2 - Tegningens inndeling viser bare de litologiske hovedenheter, og ikke en sammenhengende litostatistikk, dette pga at det finnes gjenfinner av visse litologier på forskjellige steder i lagret. På dette kartet er lagret overalt normal, dvs lagene er ikke invertert. In the legend, the boxes show only the main lithological units and not a continuous lithostratigraphy, simply because certain lithologies are repeated in different parts of the succession. On this map-sheet the succession is everywhere normal, i.e., no parts of the succession are inverted.

- Litteratur:
- Kirkland, C.L., Daly, J.S., Chew, D.M. & Papp, L.M. 2008: The Finnmark Orogeny revisited: an isotopic investigation in eastern Finnmark, Arctic Norway. *Tectonophysics* 460, 158-177.
 - Floa, A.H. & Roberts, D. 1988: Multi-bedded garnets from a single growth event: an example from northern Norway. *Journal of Metamorphic Geology* 6, 158-172.
 - Roberts, D. 1986: Berggrunnskart HONNINGSVÅG - Geologisk kart over Norge, M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.
 - Roberts, D. 2007: Palaeocurrent data from the Kalak Nappe Complex, northern Norway: a key element in models of terrane affiliation. *Norwegian Journal of Geology* 87, 319-326.
 - Roberts, D. & Andersen, T.B. 1985: Nordkapp. Beskrivelse til det berggrunnsgeologiske kartblad M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse. Serier 01, 49 s.

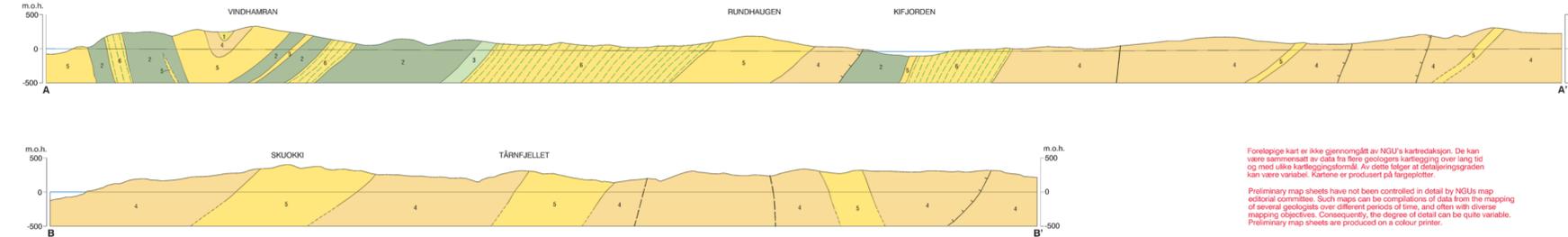


I det vesentlige basert på Gradstein, F., Ogg, J.G., Ogg, G. & Braaten, F.M., 2005: The concise Geological Time Scale.

SKJØT- BERG 2237 3	MEHAMN 2237 2	
SVERHOLT 2136 1	KJØLLEFJORD 2236 4	HOPSEDET 2236 1
LEBESBY 2136 2	BEKKAR- FJORD 2236 3	LANG- FJORD 2236 2



Målestokk 1 : 50 000
0 1 2 3 4 5 km
Eksistans 20 m



Foreløpig kart er ikke gjennomgått av NGU's kartredaksjon. De kan være sammensatt av data fra flere geologiske kartlegginger over lang tid og med ulike kartleggingsformer. Av dette følger at detaljeringen kan være variabel. Kartene er produsert på fargeprinter.
Preliminary map sheets have not been controlled in detail by NGU's map editorial committee. Such maps can be compilations of data from the mapping of several geologists over different periods of time, and often with diverse mapping objectives. Consequently, the degree of detail can be quite variable. Preliminary map sheets are produced on a colour printer.

Kartgrunnlag: Kartverkets NSO kartdata i følge brukstillatelse
Digital produksjon: Bina Eversen & Bjørn Ivar Rindstad, Geomtekk, NGU
Plottetversjon: januar 2013
Referanse til dette kartet: Roberts, D. & Williams, G.D., 2013: Berggrunnskart KJØLLEFJORD 2236 IV, M 1:50 000, foreløpig utgave, Norges geologiske undersøkelse