

Berggrunnskart

Bedrock map

BREIVE
1414-3

1:50.000



NORGES
GEOLOGISKE
UNDERSØKELSE

2015

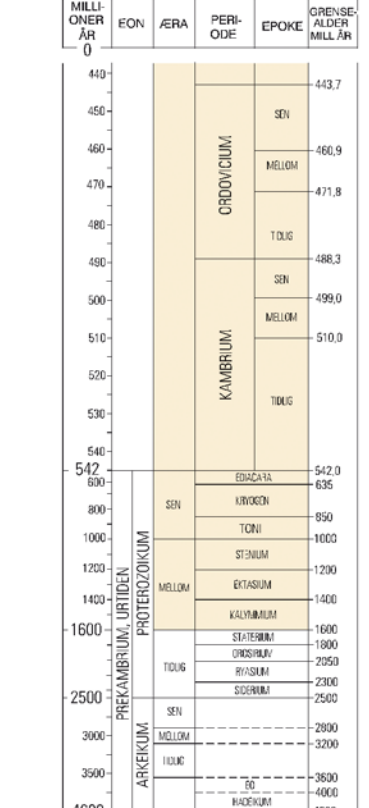
Geologiske kart og data på internett: www.ngu.no



- Nøkkelkart**
- Stavsut- og Dyrskarndekket, mellomproterozoikum
 - Mannevassekket og kortskuvne bergarter
 - Dypbergarter fra seinproterozoisk tid
 - Skyvassgruppa, omdanna overflatebergarter fra mellomproterozoisk tid, yngre enn 1264 millioner år
 - Dypbergarter eldre enn bergartene i Skyvassgruppa, yngre enn del i Breivegruppa og Heddevassgruppa
 - Heddevassgruppa
 - Breivegruppa
 - Botsvasskomplekset

GEOLOGISKE TIDSENHETER

Geological time units



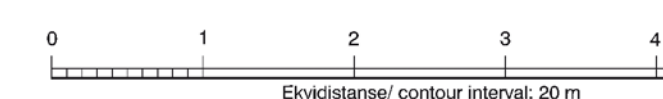
1:et venterligg basert på Gradstein, F., Ogg, J. C., Ogg, G. & Gradstein, F. M., 2008: The concise Geological Time Scale.

Referanse til dette kartet: Sigmond, E.M.O., Vokes F.M. & Jorde, K. 2015: Berggrunnskart Breive 1414-3, M 1:50.000, Norge geologiske undersøkelser

Geologisk kartlagt av (mappet by):
Østre del av kartet: S. Kolting 1964-1965
Sentrale del av kartet: F.M. Vokes og T. Vrålstad
Søre og vestre del: E.M.O. Sigmond med studentar 1967-1974
Utløysende kartlegging (supplementary mapping) i vestre del: B. Dalslén og K. Jorde 2012-2013.

Kartet er samansett med Norges geologiske undersøkelser av Knut Jorde og Ellen M.O. Sigmond i 2013-2014, og bygger hovudsak på ei tidlegare, mellombets utgåve av kartet (Sigmond, E.M., Vokes, F.M. 1977: Berggrunnskart Breive 1414-3, M 1:50.000, forelegg utgåve, Norge geologiske undersøkelser).
The map was compiled at the Geological Survey of Norway by Knut Jorde and Ellen M.O. Sigmond in 2013-2014, and is primarily based on an earlier, preliminary version of the map (Sigmond, E.M.O., Vokes, F.M. 1977).

Kartgrunnlag: Statens Kartverk: NS0 kartdata
Geodisk grunnlag / kartprosjekt: EUREF89 / UTM-sone 32
Digital produksjon: Geomatikk, NGU
Plottetversjon: Desember 2015



Ekvidistanse/contour interval: 20 m

OMDANNA BERGARTAR FRÅ PREKAMBRISK TIL ORDOVICISK TID, OVERSKUVA UNDER DEN KALEDONISKE FJELLKJEDEFOLDINGA METAMORPHOSED ROCKS OF PRECAMBRIAN TO ORDOVICIAN AGE THRUST DURING THE CALEDONIAN OROGENY

- Stavsutdekket, bergarter frå proterozoisk tid**
Stavsuten Nappe, rocks of Proterozoic age
Gneisar, hovudsakleg ljose kvarts-feltsparbergarter. Kovarulkomplekset Gneisses, mainly light-coloured quartz-feldspar rocks, Kolvnuten Complex
- Dyrskarndekket, overflatebergarter frå proterozoisk tid**
Dyrskarnten Nappe, supracrustal rocks of Proterozoic age
Amfibolitt, kvartitt og kvartsglimmerskifer i veksling, Dyrskargruppa Amphibolite, quartzite and quartz-mica schist, Dyrskar Group
- Mannevassekket, omdanna overflatebergarter frå prekambrisk til ordovicisk tid**
Mannevatn Nappe, metamorphosed supracrustal rocks of Precambrian to Ordovician age
Ryfylkeskifrene Ryfylke schists
- Kortskuvne bergarter frå proterozoisk tid**
Parautochthonous rocks of Proterozoic age
Kataklastisk (krust grunnfjellsnis og -granitt) Cataclastic (crushed basement gneiss and granite)

STADEIGNE TIL KORTSKUVA(?) BERGARTAR FRÅ KAMBRISK TIL AUTOCHTHONOUS TO PARAUTOCHTHONOUS? ROCKS OF CAMBRIAN AGE

- Skiller, svart, karboniferande, Livellformasjonen Schist, black, carboniferous, Livell Formation

GRUNNFJELLSBERGARTAR, STADEIGNE BERGARTAR FRÅ PREKAMBRISK TID

BASEMENT ROCKS OF PRECAMBRIAN AGE

- Dypbergarter frå seinproterozoisk tid**
Plutonic rocks of Neoproterozoic age
- Granitt, grovkorna, porfyrgranitt, nokre stader med gangar av finkorna granitt Granite, coarse-grained, porphyritic granite, locally with veins of fine-grained granite
 - Gabbro
- Omdanna overflatebergarter frå mellomproterozoisk tid**
Metamorphosed supracrustal rocks of Mesoproterozoic age
- Skyvassgruppa, yngre enn 1264 millioner år**
Skyvsn Group, younger than 1264 Ma
- Konglomerat Conglomerate
 - Kalkstein, kalkspatiferande skifer Limestone, calcareous shale
 - Basalt, omdanna metabasalt
 - Sandstein, omdanna, særlig kvartitt og omdanna arkose, yngre em 1211 ± 18 millioner år / Grykkvake, omdanna, kvartsyllitt Metasandstone, mainly meta-arkose and quartzite, maximum deposition age 1211 ± 18 Ma / Mesogrykkvake, quartz phyllite
- Heddevassgruppa**
Heddevatnet Group
- Andesitt og diabas, omdanna, nokre stader gjennomsett av grovkorna granitt (+) Meta-andesite and metabasalt, locally intruded by coarse-grained granite (+)
 - Basalt, omdanna metabasalt
- Breivegruppa**
Breive Group
- Kvarts-feltsparbergarter, ljose, finkorna, leppt (omdanna sure vulkaniske bergarter og / eller sandstein), nokre stader gjennomsett av finkorna granitt (+) Fine-grained quartz-feldspar pale-coloured rocks (acid metvolcanics and/or meta-sandstones), locally intruded by fine-grained granite (+)
 - Amfibolitt, omdanna basalt Amphibolite, metabasalt
- Dypbergarter, eldre enn bergartene i Skyvassgruppa, yngre enn del i Breivegruppa og Heddevassgruppa**
Plutonic rocks, older than the rocks of the Skyvsn Group, younger than those in the Breive and Heddevatnet Group
- Granitt-apitt Granite apitite
 - Dabas Diabase
 - Monzonioritt Monzoniorite
 - Granitt, finkorna Granite, fine-grained
 - Kvartsporfyr, diamfisesakder 1275 ± 8 millioner år / Chert porphyry, crystallization age 1275 ± 8 Ma /
 - Granodioritt, mellomkorna, nokre stader med auge av feltpat Granodiorite, medium-grained, locally with feldspar augen
 - Granodioritt, foliat, fin- til mellomkorna Granodiorite, foliated, fine to medium-grained
 - Dioritt til monzonitt, foliert Diorite to monzonite, foliated
 - Augegniss, mellom- til grovkorna, omdanna granitt Augite gneiss, medium- to coarse-grained, foliated granite
- Botsvasskomplekset, gneisar og migmatittar**
Botsvatn Complex, gneisses and migmatites
- Bandgniss med biotitt og amfibol, amfibolitt Banded biotite-amphibole gneiss, amphibolite
 - Bandgniss med biotitt og amfibol, amfibolitt, migmatittisk Banded biotite-amphibole gneiss, amphibolite, migmatitic
 - Granittisk gniss, gneisgranitt Granitic gneiss, gneiss-granite
 - Granitt til granodioritt, grovkorna, foliert, mørk Granite to granodiorite, coarse-grained, foliated, dark-coloured

GEOLOGISKE SYMBOL

- GEOLOGICAL SYMBOLS**
- Bergartsgrense, sikker/usikker, flykteløsteking Lithological boundary, certain/uncertain, photogeologically determined
 - Skuveforkasting under Stavsutdekket Thrust fault beneath Stavsuten Nappe
 - Skuveforkasting under Dyrskarndekket Thrust fault beneath Dyrskarnten Nappe
 - Skuveforkasting under Mannevassekket Thrust fault beneath Mannevatn Nappe
 - Skuveforkasting under kortskuvne bergarter Thrust fault beneath parautochthonous rocks
 - Forkasting Fault
 - Forkasting med relativ rørsle vist (O = opp, N = ned) Fault with relative movement indicated (O = up, N = down)
 - Støre sprakk, mogleg forkasting Major joint, possible fault
 - Foliasjon og lagdeling med hellinga til planet vist: vassrett, isoklinal (100° mot sør) Foliaction and layering with dip indicated: vertical = 100°, isoclinal, 40° towards southeast
 - Faldeløse med aksens stupning vist: vassrett, 10° mot nordaust Fold axis with plunge indicated: horizontal, 10° towards northeast
 - Faldeløse med overfoldingsretning vist: mot nordvest Fold axis with vergence indicated: towards northwest
 - Lineasjon med stupning vist (20° mot aust, vassrett) Lineation with plunge indicated (20° towards east, horizontal)
 - Brokkskyv, krusklyv Fracture cleavage, crenulation cleavage
 - Pila viser i retning av yngre bergartar Arrow showing direction of younging
 - Akselplantrase av antiform Axial plane trace of antiform
 - Akselplantrase av overfaldt antiform Axial plane trace of overturned antiform
 - Akselplantrase av synform Axial plane trace of synform
 - Akselplantrase av overfaldt synform Axial plane trace of overturned synform
 - Prøvetingsstad for isotop-aldersbestemming Sample locality for isotopic age determination
 - U-Pb, 1275 ± 8 millioner år / U-Pb, 1275 ± 8 Ma /
 - Re-Os, 1047 ± 2 til 1017 ± 2 millioner år / Re-Os, 1047 ± 2 to 1017 ± 2 Ma /
 - Re-Os, 1032 ± 2 millioner år / Re-Os, 1032 ± 2 Ma /
 - Geologisk slette A - A' Geological section A - A'
 - Ertstforekomstar og industribergarter Ore mineral occurrences and industrial rocks
 - By Lead
 - Kopar Copper
 - Mangan Manganese
 - Molybden Molybdenum
 - Leppt, omdanna sandstein Lepptite, meta-sandstone

¹⁾ Bingen, B., et al. 2002. Can J. of Earth Sc. no 39, 1425 - 1440
²⁾ Stein, H.J. & Bingen, B. 2002. Geol. Soc. London Spec. Publ. no 204, 319 - 335

