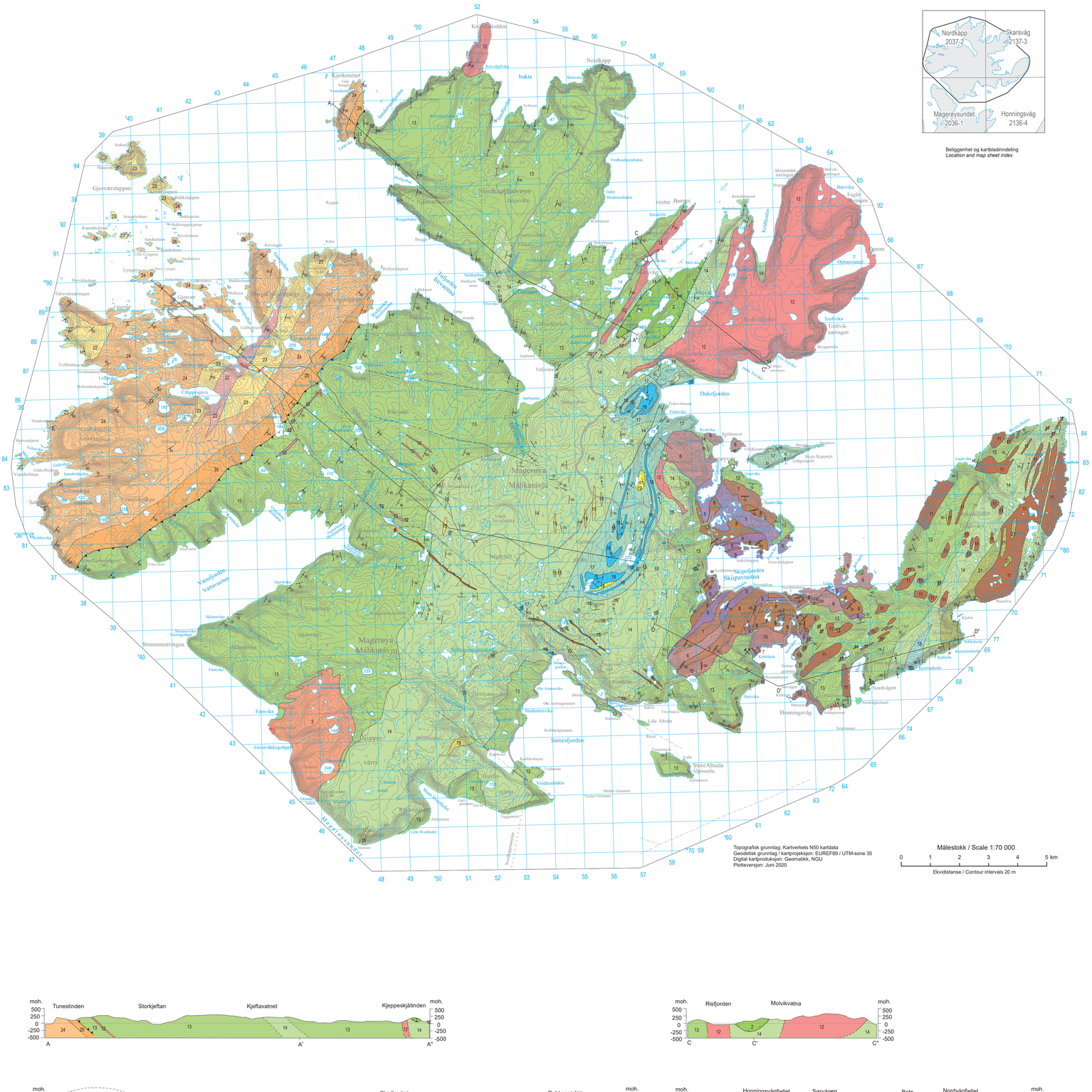
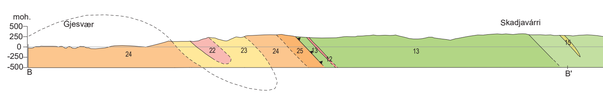
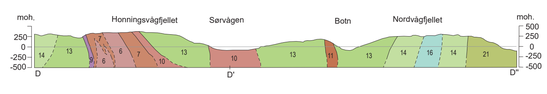


Beliggenhet og kartbladindmdeling
Location and map sheet index





GANGBERGARTER AV TIDLIGKARBONSK (VISÉ) ALDER
HYPABYSSAL ROCKS OF EARLY CARBONIFEROUS (VISEAN) AGE

1 — Doleritt; 5–15 m tykk
Dolerite; 5–15 m thick

BERGARTER FREMSKJØVET UNDER DEN KALEDONSKE FJELLKJEDEDANNELSEN[1]
ROCKS OVERTHRUST DURING THE CALEDONIAN OROGENY[1]

Bergarter tilhørende øvre eller øverste dekkeserie
Rocks belonging to the Upper or Uppermost Allochthon

Skarsvågdekket
Skarsvåg Nappe

Omdannede sedimentære bergarter av ukjent alder
Metamorphosed sedimentary rocks of unknown age

2 — Granatglimmerskifer; turmalinrik, rustforvitret, spredte lag av kvartsitt eller feltspatrik sandstein, med sen vekst av muskovitt, delvis migmatittisk
Garnet-mica schist; tourmaline-rich, rusty weathering, sporadic beds of quartzite or feldspathic sandstone, with late growth of muscovite, partly migmatitic

Magerøydekket
Magerøya Nappe

Omdannede dypbergarter og gangbergarter av tidligsilurisk alder
Metamorphosed plutonic rocks and dykes of Early Silurian age

3 — Granitt; stedvis med fenokrystaller av mikroklin, svakt foliert, omdannet (Finnvikgranitten)
Granite; in places with phenocrysts of microcline, weakly foliated, metamorphosed (Finnvik granite)

Granittisk gang
Granitic dyke

Omdannede lagdelte dypbergarter av tidligsilurisk alder
Metamorphosed layered plutonic rocks of Early Silurian age

Honningsvåg Intrusivsuite[3]
Honningsvåg Intrusive Suite[2]

4 — Peridotitt
Peridotite

5 — Intrusivbreksje med blokker av peridotitt, troktolitt og olivingabbro i en grunnmasse av peridotitt eller troktolitt
Intrusion breccia with blocks of peridotite, troctolite and olivine gabbro, in a matrix of peridotite or troctolite

6 — Hovedsakelig gabbronoritt
Mainly gabbronorite

7 — Hovedsakelig olivingabbro
Mainly olivine gabbro

8 — Troktolitt og olivingabbro med noe gabbronoritt og peridotitt
Troctolite and olivine gabbro with some gabbronorite and peridotite

9 — Peridotitt; feltspatførende, til dels med kromitt og kromspinell
Peridotite; feldspar-bearing, in part with chromite and chromium spinel

10 — Gabbronoritt; klinopyroksenførende med underordnet ortopyroksen
Gabbronorite; clinopyroxene-bearing with subordinate orthopyroxene

11 — Gabbro og gabbronoritt; klino- og ortopyroksenførende
Gabbro and gabbronorite; clino- and orthopyroxene-bearing

Andre omdannede dypbergarter, muligens med tilknytning til Honningsvåg Intrusivsuite
Other metamorphosed plutonic rocks, possibly related to the Honningsvåg Intrusive Suite

12 — Granitt til kvartsmonzonitt; porfyritttisk med fenokrystaller av mikroklin, turmalinførende, foliert
Granite to quartz monzonite, porphyritic with phenocrysts of microcline, tourmaline-bearing, foliated

Magerøyovergruppen, omdannede sedimentære bergarter av antatt tidligsilurisk alder
Magerøya Supergroup, metamorphosed sedimentary rocks of inferred Early Silurian age

Juldagsnesformasjonen
Juldagneset Formation

13 — Gråvakke og granat- til kyanitglimmerskifer (i nordvest); vekslende, tolket som turbiditavsetning.
Gråvakke og fyllitt (i sydøst); vekslende, stedvis med lag av konglomerat og kalkstein
Greywacke and garnet-kyanite-mica schist (in northwest); alternating, interpreted as a turbidite facies association.
Greywacke and phyllite (in southeast); alternating, in places with beds of conglomerate and limestone

Nordvåggruppen
Nordvågen Group

Sarnesformasjonen
Sarnes Formation

14 — Fyllitt eller siltig leirskifer (i sydøst) og granatglimmerskifer til dels med staurolitt og kyanitt (i nordvest), begge med lag av siltstein og gråvakke, stedvis med konglomerat
Phyllite or silty shale (in southeast) and garnet-mica schist in part with staurolite and kyanite (in northwest), both with beds of siltstone and greywacke, in places with conglomerate

15 — Konglomerat; polymikt, med boller hovedsakelig av kvartsitt og underordnede boller av kalkstein eller marmor, årekvarts og granitt
Conglomerate; polymict, with pebbles mainly of quartzite, and with subordinate pebbles of limestone or marble, vein quartz and granite

Duksfjordformasjonen
Duksfjorden Formation

16 — Kalkspatførende leirskifer eller fyllitt, stedvis med tynne lag (3–10 cm) av konglomerat, kalkstein og tynnbåndet (3–10 cm) kvartsitt
Calcareous shale or phyllite, in places with thin beds (3–10 cm) of conglomerate, limestone and thin-banded (3–10 cm) quartzite

17 — Granatglimmerskifer; kalkspatførende, stedvis med cm-tynne lag av marmor, skiftig kvartsitt og konglomerat
Garnet-mica schist; calcareous, in places with cm-thin beds of marble, schistose quartzite and conglomerate

18 — Marmor; hvit forvitringsfarge, grovkornet, stedvis med cm-tynne lag av glimmerskifer. Marmorlagene er vanligvis linseformede med mektighet varierende fra 50 m til ca. 200 m
Marble; white weathering, coarse-grained, in places with cm-thin beds of mica schist. The marble units are usually lenticular with a thickness varying from 50 to c. 200 m

19 — Kvartsitt; varierer fra ren ortokvartsitt til feltspatførende ombannet sandstein
Quartzite; varies from a pure orthoquartzite to feldspar-bearing metasandstone

20 — Konglomerat; varierer fra polymikt og klastbåret, til homogent, grunnmassebåret og strukturløst med små kantede fragmenter, hovedsakelig av kalkstein
Conglomerate; varies from polymict and clast-supported to homogeneous, matrix-supported, structureless with small angular fragments mainly of limestone

Kjelvikgruppen
Kjelvik Group

21 — Gråvakke og siltig fyllitt i øvre del av gruppen, fyllitt og siltstein i veksling i undre del av gruppen
Greywacke and silty phyllite in the upper part of the group, alternating phyllite and siltstone in the lower part of the group

Kalakdekkekomplekset (midtre dekkeserie)
Kalak Nappe Complex (Middle Allochthon)

Bergarter av antatt mesoproterozoisk (sten) til neoproterozoisk (ton) alder
Rocks of inferred Mesoproterozoic (Stenian) to Neoproterozoic (Tonian) age

Omdannede sedimentære bergarter og dypbergarter
Metamorphosed sedimentary and plutonic rocks

22 — Granitt, sterkt foliert, eller granittisk gneis, porfyritttisk med fenokrystaller av K-feltspat. Xenoliter av kvartsitt og skifer i kontaktsonene
Granite, strongly foliated, or granitic gneiss, porphyritic with phenocrysts of K-feldspar. Xenoliths of quartzite and schist occur in the contact zones

23 — Sandstein, feltspatrik, stedvis skråsjiktet og kvartsitt med noen lag av siltstein, kalksilikatskifer og amfibolitt, granatførende, stedvis med en variabel grad av migmatitisering
Sandstone, feldspathic, in places cross-bedded, and quartzite with some beds of siltstone, calc-silicate schist and amphibolite, garnet-bearing, in places variable degree of migmatisation

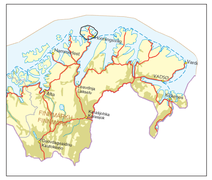
24 — Migmatitt; granatførende, varierende fra lagdelt paragneis til massiv migmatitt (Gjesvær Migmatittkompleks)[3]
Migmatite; garnetiferous, varying from layered paragneiss to massive migmatite (Gjesvær Migmatite Complex) [3]

25 — Mylonitt; varierende fra sterkt båndet granatførende migmatitt til blastomylonitt og fyllonitt med strukkede kvarts-feltspat årer. Sen vekst av granat og kyanitt overprintar mylonittisk foliasjon
Mylonite; varying from strongly banded garnet migmatite to blastomylonite and phyllonite with stretched quartz-feldspar veins. Late garnet and kyanite growth overprints mylonitic foliation

Utvalgt litteratur
Selected references

Andersen, T.B. 1979: The geology of SW Magerøy, with special emphasis on the tectono-metamorphic development. Cand. real. thesis, University of Bergen, 338 s.
Andersen, T.B. 1981: The structure of the Magerøy Nappe, Finnmark, North Norway. Norges geologiske undersøkelse, 363, 1-23.
Andersen, T.B. 1984: The stratigraphy of the Magerøy Supergroup, North Norway. Norges geologiske undersøkelse Bulletin, 395, 25-37.
Bruton, D.L. & Harper, D.A.T. 1988: Arenig-Llandovery stratigrphy and faunas across the Scandinavian Caledonides. Geological Society of London, Special Publications, 38, 247-268.
Corfu, F., Gerber, M., Andersen, T.B., Torsvik, T.H. & Ashwal, L.D., Ramsay, D.M. & Roberts, R.J. 2006: Early Silurian mafic-ultramafic and granitic plutonism in contemporaneous flysch, Magerøy, northern Norway: U-Pb ages and regional significance. Journal of the Geological Society, London, 162, 291-301.
Corfu, F., Gerber, M., Andersen, T.B., Torsvik, T.H. & Ashwal, L.D. 2011: Age and significance of Grenvillian and Silurian orogenic events in the Finnmarkian Caledonides, northern Norway. Canadian Journal of Earth Sciences, 48, 419-440.
Curry, C.J. 1975: A regional study of the geology of the Magerøy basic igneous complex and its envelope. Unpubl. Ph.D. thesis, University of Dundee, Scotland, 244 s.
Kjærsrud, K. 1985: The geology of North-western Magerøy, Finnmark, with special reference to the tectonometamorphic evolution. Cand. real. thesis, University of Bergen, 338 s.
Koehl, J-B.P., Bergh, S.G., Osmundsen, P-T., Redfield, T.F., Indrevær, K., Lea, H. & Berge, E. 2019: Late Devonian and Carboniferous faulting and controlling structures and fabrics in NW Finnmark. Norwegian Journal of Geology, 99, 1-39.
Krill, A., Marek, J., Kunst, M. & Storch, P. 1993: Middle Llandovery (Lower Aeronian) graptolites from hornfels on Magerøya. (abstract) Georyt, 1/93, 28.
Lippard, S.J. & Prestvik, T. 1997: Carboniferous dolerite dykes on Magerøy: new age determination and regional significance. Norsk Geologisk Tidsskrift, 77, 159-163.
Lundgaard, K.L., Robins, B., Tegner, C. & Wilson, J.R. 2002: Formation of hybrid cumulates: melatroctolites in Intrusion 4 of the Honningsvåg Intrusive Suite, northern Norway. Lithos, 61, 1-19.
Naasutt, A., Roberts, D. & Gernigon, L. 2015: Multiphase reactivation of Caledonian faults in the Caledonides of northern Norway revealed by a new high-resolution dataset. Norwegian Journal of Geology 95, 251-263.
Ramsay, D.M. & Sturt, B.A. 1970: Polyphase deformation of a polymict Silurian conglomerate from Magerøy, Norway. Journal of Geology, 78, 2264-2280.
Ramsay, D.M. & Sturt, B.A. 1976: The symmetamorphic emplacement of the Magerøy Nappe. Norsk geologisk Tidsskrift, 56, 291-307.
Roberts, D. 1986: Berggrunnskart HONNINGSVÅG – Geologisk kart over Norge, M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.
Roberts, D. & Andersen, T.B. 1985: Nordkapp. Beskrivelse til det berggrunnsgeologiske kartbladet. M 1 250 000. Norges geologiske undersøkelse Skrifter, 61, 1-49.
Roberts, D., Mitchell, J.G. & Andersen, T.B. 1991: A post-Caledonian dolerite dyke from Magerøy, North Norway: age and geochemistry. Norsk Geologisk Tidsskrift, 71, 289-294.
Robins, B. 1998: The mode of emplacement of the Honningsvåg Intrusive Suite, Magerøy, northern Norway. Geological Magazine, 135, 231-144.
Robins, B., Haukvik, L. & Jansen, S. 1987: The organization and internal structure of cyclic units in the Honningsvåg Intrusive Suite, North Norway: implications for intrusive mechanisms, double-diffusive convection and pore-magma infiltration. In Parsons, I. (ed.) Origins of Igneous Layering. Reidal, Dordrecht, 287-312.
Tegner, C., Robins, B. & Sørensen, H.S. 1996: Crystallization in stratified magmas in the Honningsvåg Intrusive Suite, northern Norway: a reappraisal. Mineralogical Magazine, 60, 41-51.

Berggrunnskart
Bedrock map
MAGERØYA
1:70 000



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
· NGU ·

2020

Geologiske kart og data på internett: www.ngu.no
Geological Survey of Norway maps: www.ngu.no/en-gb

GEOLOGISKE LINJER OG SYMBOLER
GEOLOGICAL LINES AND SYMBOLS

Bergartsgrense; sikker / usikker / gradvis overgang
Lithological boundary; certain / uncertain / transitional

Skyvegrense til Skarsvågdekket; sikker / tolket under vann
Thrust fault to the Skarsvåg Nappe; certain / interpreted below water

Skyvegrense til Magerøydekket; sikker / tolket under vann
Thrust fault to the Magerøya Nappe; certain / interpreted below water

Forkastning; sikker / usikker eller tolket fra flyfoto / tolket under vann
Fault; certain / uncertain or interpreted from aerial photographs / interpreted below water

45 Lagning, med planets helning angitt (40° mot NV / loddrett)
Bedding, with dip indicated (40° towards NW / vertical)

Rett-vei-opp i lagfølgen, pilen peker mot yngre lag (mot NØ)
Younging direction in the succession, the arrow points towards younger layers (towards NE)

70 Primær lagning i dypbergarter, med planets helning angitt (70° mot NV)
Igneous layering, with dip indicated (70° towards NW)

60 Foliasjon, skifrighet, med planets helning angitt (60° mot NV / loddrett)
Foliation, schistosity, with dip indicated (60° towards NW / vertical)

30 Yngre skifrighet eller kløv, knusklav, med planets helning angitt (30° mot NV)
Younger schistosity or cleavage, crenulation cleavage, with dip indicated (30° towards NW)

20 Foldeakse, med stupning angitt (20° mot NØ / vannrett)
Fold axis, with plunge indicated (20° towards NE / horizontal)

20 Foldeakse, dannet samtidig med hovedfoliasjon, med stupning angitt (20° mot NØ)
Fold axis, formed coevally with main foliation, with plunge indicated (20° towards NE)

25 Foldeakse, dannet etter hovedfoliasjon, med stupning angitt (25° mot NØ)
Fold axis, poststating main foliation, with plunge indicated (25° towards NE)

15 Streknings- eller mineallineasjon, med stupning angitt (15° mot NØ)
Stretching or mineral lineation, with plunge indicated (15° towards NE)

Fossilfokalitet[4]
Fossil locality[4]

Steinbrudd
Quarry

A A' Profillinje, A-A'
Section line, A-A'

ALDERSDATERINGER
AGE DETERMINATIONS

Prøvetakningssted for U/Pb radiometrisk aldersbestemmelse
Sample location for U/Pb radiometric age determination

1 — Granittisk leukosom: 425,5 ± 1,3 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2011
Granitic leucosome: 425.5 ± 1.3 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2011

2 — Granodioritisk pegmatitt: 425,9 ± 0,7 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2011
Granodioritic pegmatite: 425.9 ± 0.7 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2011

3 — Granittisk gang: 434,5 ± 1,5 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2006
Granitic dyke: 434.5 ± 1.5 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2006

4 — Granitt (Skarsvåggranitten): 436 ± 1 Ma (zirkon, monazite; magmatisme); Corfu m.fl., 2006
Granite (Skarsvåg granite): 436 ± 1 Ma (zircon, monazite; magmatism); Corfu et al., 2006

5 — Granitt (Finnvikgranitten): 437,7 ± 1,6 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2006
Granite (Finnvik granite): 437.7 ± 1.6 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2006

6 — Granittisk gang: 437,8 ± 2,7 Ma (zirkon; magmatisme); Kirkland m.fl., 2007
Granitic dyke: 437.8 ± 2.7 Ma (zircon; magmatism); Kirkland et al., 2007

7 — Pegmatittisk gabbro: 438,2 ± 0,7 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2006
Pegmatitic gabbro: 438.2 ± 0.7 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2006

8 — Granittisk gang: 438,4 ± 0,9 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2006
Granitic dyke: 438.4 ± 0.9 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2006

9 — Syenogranittisk leukosom: 966 ± 8 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2011
Syenogranitic leucosome: 966 ± 8 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2011

10 — Granittisk gneis: 967 ± 4 Ma (zirkon; magmatisme); Corfu m.fl., 2011
Granitic gneiss: 967 ± 4 Ma (zircon; magmatism); Corfu et al., 2011

Prøvetakningssted for $^{40}Ar/^{39}Ar$-datering
Sample location for $^{40}Ar/^{39}Ar$ dating

12 — Tholeittisk gang: 337,3 ± 0,4 Ma (plagioklas); Lippard & Prestvik, 1997
Tholeiitic dyke: 337.3 ± 0.4 Ma (plagioclase); Lippard & Prestvik, 1997

[1] Hoveddeformasjonen og metamorfosen med overskyvning innenfor Skarsvåg- og Magerøydekket foregikk i midtsilurisk tid (430–425 Ma; Corfu m.fl., 2011)
The main deformation, metamorphism and thrusting in the Skarsvåg and Magerøya nappes occurred in Mid Silurian time (430–425 Ma; Corfu et al. 2011)
[2] Dypbergartene innenfor Honningsvåg Intrusivsuite ble intrudert i Magerøyovergruppen ved ca. 438 Ma (Corfu m.fl. 2006)
The plutonic rocks of the Honningsvåg Intrusive Suite were intruded into the Magerøya Supergroup at c. 438 Ma (Corfu et al. 2006)
[3] U-Pb datering av zirkon i to neosomer viser til to aldre, 966 ± 8 Ma og 425,5 ± 1,3 Ma (Corfu m.fl. 2011)
U-Pb dating of zircons in two neosomes yielded two ages, 966 ± 8 Ma og 425.5 ± 1.3 Ma (Corfu et al. 2011)
[4] Fossiler funnet på Magerøya inkluderer forskjellige former av koraller, brachiopoder, graptolitter og sjøliljestilker, avhengig av vertsstratologien
Fossils found on Magerøya include diverse forms of corals, brachiopods, graptolites and crinoids, dependent on the host lithology

Berggrunnsgeologien på Magerøya er hovedsakelig basert i kartlegging utført av Torgeir B. Andersen, Jane Curry, Kenneth Kjærsrud, og den avdøde Brian Robins † (november 2018) og hans studenter i 1970-90 årene. Små endringer innenfor Honningsvåg intrusivsuite er basert på nyere kartlegging og petrologiske studier utført av Brian Robins, Christian Tegner, Kasper Leth Lundgaard og medarbeidere (se litteraturlisten). Tre kartblad i målestokk 1:50 000 (Nordkapp, Skarsvåg og Honningsvåg) sammenstilt av Brian Robins og David Roberts ble utgitt som digitale fargeplott-kart i 2019. Kartet i målestokk 1:70 000 som dekker hele Magerøya er en noe forenklet version av disse tre kartbladene med en revidert og forkortet tegnforklaring, sammenstilt av David Roberts. Geologien på vestlige deler av Magerøya er basert på et upublisert kartblad (Magerøysundet) som for tiden blir sammenstilt.
The bedrock geology of Magerøya is based mainly on mapping carried out by Torgeir B. Andersen, Jane Curry, Kenneth Kjærsrud, and the late Brian Robins † (November 2018) and his students in the period 1970-90. Small amendments to the Honningsvåg Intrusive Suite are based on more recent mapping and petrological studies carried out by Brian Robins, Christian Tegner, Kasper Leth Lundgaard and co-workers (see reference list). Three map-sheets in 1:50.000 scale (Nordkapp, Skarsvåg and Honningsvåg) compiled by Brian Robins and David Roberts were published as digital colour-plot maps in 2019. The 1:70,000 scale map covering the entire island of Magerøya is a simplified version of these three map-sheets with a revised and shortened legend, compiled by David Roberts, and with the geology of southernmost Magerøya taken from an unpublished map-sheet (Magerøysundet) which is currently being compiled.

Referanse til kartet: Roberts, D. & Robins, B. 2020: Berggrunnskart MAGERØYA, Nordkapp kommune, M 1:70000. Norges geologiske undersøkelse

Godkjent 30.06.20 av kartkomiteen (ved Ida Gunleiksrud), Laget for fastfjellsgeologi.
Approved 30.06.20 by the Map Committee (by Ida Gunleiksrud) of the Solid Earth Geology team.