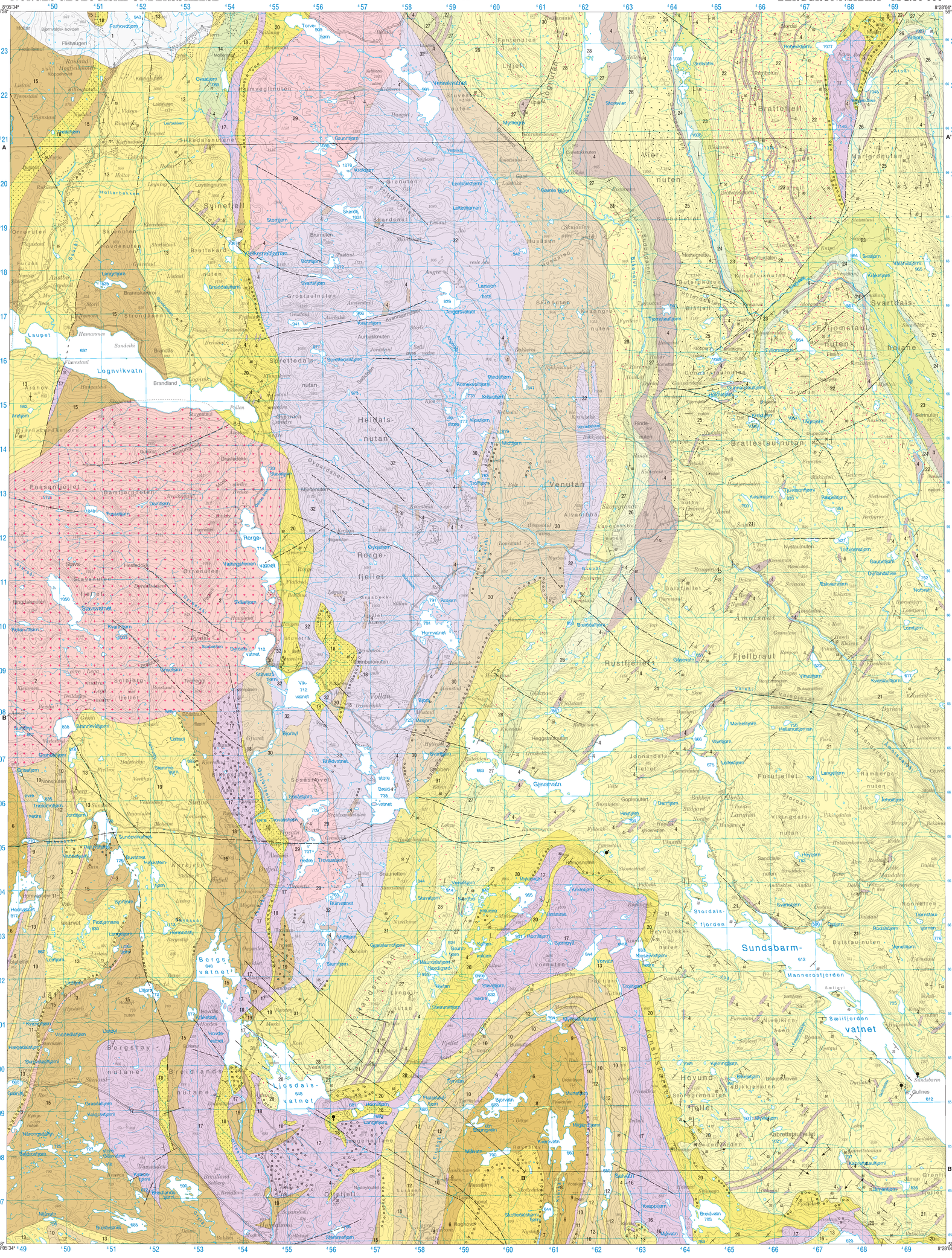
ÅMOTSDAL

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1514 II

BERGGRUNNSKART - M 1:50 000

NGU Norges geologiske undersøkelse



Kartgrunnlag: Statens Kartverks N50 kartdata ifølge brukstillatelse
Digital produksjon: NGU, Geodataforvaltning
Trykk: Grytting AS, Orkanger 2004

Løsmasser fra kvartærtiden
Superficial deposits, Quaternary

1 — Morene, grus, sand og myr (Bare avmerket i områder hvor det er vanskelig å angi hvilken bergartstype som utgjør det underliggende faste fjellet)
Moraine, gravel, sand and bog (Only in areas where it is difficult to tell which rock type is making up the underlying bedrock)

Grunnfjell; bergarter fra prekambrisk tid
Basement; rocks of Precambrian age

Består av overflatebergarter tilhørende Bandaksgruppen, Seljordgruppen og Rjukangruppen. Det er vinkel-diskordans mellom disse gruppene. Alle bergartene i gruppene er foldet og gjennomsatt av proterozoiske dypbergarter av forskjellig alder
Consists of superficial deposits belonging to the Bandak Group, Seljord Group and Rjukan Group. There is an angular unconformity between each of these groups. All of the rocks of these groups are folded and intruded by Proterozoic plutonic rocks of different age

Dyp- og gangbergarter
Plutonic and hypabyssal rocks

2 — Granitt, middels- til grovkornet, massiv, stedvis porfyrisk. Vehuskjerring-granitten, 934 millioner år [1]
Granite, medium- to coarse-grained, massive, in places porphyritic, Vehuskjerringa granite, 934 Ma [1]

3 — Syenittiske ganger, noen kan være vulkanitter. Alder usikker
Syenitic dykes, in places possibly volcanites. Age uncertain

4 — Diabas, amfibolittisk til gabbroid. Vesentlig lagganger av flere generasjoner. Finnes i større antall enn vist på kartet. Alder usikker. Laggangen (4) som finnes over Bondalsformasjonen (27) kan være en basisk lava
Diabase, amphibolitic to gabbroic. Mainly sills of several generations. Occur in greater number than shown on the map. Age uncertain. The sill (4) which occurs above the Bondal Formation (27) could possibly be a basic lava

Bandaksgruppen; lav- til middelsgradsomdannede overflatebergarter med flere interne vinkeldiskordanser. Alder omkring 1169 - 1065 millioner år [2]
Bandak Group; low- to medium-grade supracrustal rocks with some internal angular unconformities. Age about 1169 - 1065 Ma [2]

Eidsborgformasjonen; sedimentære bergarter
Eidsborg Formation; sedimentary rocks

5 — Sandstein, feltspatførende, brynestein, stedvis med konglomeratlag
Sandstone, feldspar-bearing, whetstone, in places conglomerate layers

Gjuveformasjonen; basiske vulkanitter i veksling med sedimentære bergarter
Gjuve Formation; basic volcanites alternating with sedimentary rocks

6 — Metabasalt og grønnlig epidot-kvarts-kalkspat-tuff
Metabasalt and greenish epidote-quartz-calcite tuff

7 — Kalkspatmarmor, lokalt utviklet. Ormebrekkmarmoren
Calcite marble, locally developed, Ormebrekk marble

8 — Sandstein og siltstein. Haugliskiferen med mulige fossiler, *Telemarkites enigmaticus*
Sandstone and siltstone. Haugli schist with possible fossils, Telemarkites enigmaticus

Dalaåformasjonen; sure vulkanitter, oker i mektighet sydostover
Dalaå Formation; acidic volcanites, increasing thickness towards southeast

9 — Lavabergarter, sure, middels- til finkornete, rødlig grå til foletgrå og med fenokrystaller av kvarts og feltspat. Dalaåporfyren, 1150 ± 4 millioner år [3]
Lava rocks, acidic, medium- to fine-grained, reddish-grey to violet-grey with phenocrysts of quartz and feldspar. Dalaå porphyry, 1150 ± 4 Ma [3]

Morgedalsformasjonen; basiske vulkanitter i veksling med sedimentære bergarter
Morgedal Formation; basic volcanites alternating with sedimentary rocks

10 — Metabasalt
Metabasalt

11 — Konglomerat med bøller av vulkanske og sedimentære bergarter. Bergstaulkonglomeratet
Conglomerate with pebbles of volcanic and sedimentary rocks. Bergstaul conglomerate

12 — Sandstein, feltspatførende, stedvis konglomeratisk, 3-5 ledd
Sandstone, feldspar-bearing, in places conglomeratic, 3-5 members

Røynstaulformasjonen; sedimentære bergarter, oker i mektighet vestover
Røynstaul Formation; sedimentary rocks, increasing thickness westwards

13 — Kvartsitt, stedvis meget ren, stedvis med kvartsittkonglomeratlag
Quartzite, in places very pure, in places with quartzite conglomerate layers

Offeformasjonen; sure og basiske vulkanitter og sedimentære bergarter. Aldersfølge usikker pga lokale variasjoner. Diskordans under, i og over formasjonen
Offe Formation; acidic and basic volcanites and sedimentary rocks. Relative age uncertain because of local variations. Unconformities below, within and on top of the formation

14 — Glimmerskifer, stedvis sterkt foldet, kan tilsvare Kleivmarmoren (16)
Mica schist, locally strongly folded, possibly equivalent of the Kleiv marble (16)

15 — Metabasalt, vesentlig i vest, enkelte steder med konglomeratlag
Metabasalt, mainly in the west, in some places with conglomerate layers

16 — Kalkspatmarmor, lokalt utviklet, Kleivmarmoren i sydøst
Calcite marble, only locally developed, Kleiv marble in the southwestern area

17 — Sure lavabergarter med fenokrystaller av kvarts og feltspat, Offeporfyr. Stedvis utviklet som konglomerat, lapillibergart, delts med bøller av sur lava og kvartsitt, 1155 ± 3 millioner år [3]
Acidic lava rocks with phenocrysts of quartz and feldspar. Offe porphyry. Locally developed as conglomerate or lapilli rock, in some places with pebbles of acidic lava and quartzite, age 1155 ± 3 Ma [3]

18 — Kvartsskifer, kvartsittskifer, stedvis konglomerat. Kan være identisk med Svinsagkvartsitten (20)
Quartzite, quartz schist, locally conglomerate. Possibly identical to the Svinsaga quartzite (20)

19 — Basisk vulkanitt, stedvis utviklet nær/i bunnen av Bandaksgruppen, stedvis med konglomerat
Basic volcanic rock, locally developed near/at the bottom of the Bandak Group, in places with conglomerate

Svinsagformasjonen; bunnsediment i Bandaksgruppen i sydøst
Svinsaga Formation; sedimentary rocks at the bottom of the Bandak Group in the southeast

20 — Kvartsitt med lokale kvartskonglomerater, særlig langs bunnen
Quartzite, locally with quartz conglomerates, especially at the base

Seljordgruppen; lav- til middelsgradsomdannede, sedimentære bergarter. Antatt alder mellom 1450 og 1170 millioner år
Seljord Group; low- to medium-grade, sedimentary rocks. Assumed age between 1450 and 1170 Ma

21 — Seljordgruppens bergarter, ikke inndelt, vesentlig kvartsitter og leirskifre med konglomerat
Rocks of the Seljord Group, not differentiated, mainly quartzites and schists with conglomerate

Brattefjellformasjonen
Brattefjell Formation

22 — Kvartsitt, mest rød med konglomerat og leirskifer. (Svartfjeliskiferen)
Quartzite, mostly red, with conglomerate and schist (Svartfjeli schist)

Vindsjåformasjonen
Vindsjå Formation

23, 24 — Leirskifer (Vindsjåskiferen, 23) med kalkspatholdig kvartskifer (Kraksetskiferen, 24) Kraksetskiferen ligger såvel over, som under Vindsjåskiferen
Schist (Vindsjå schist, 23) with calcite-bearing quartz schist (Krakset schist, 24). The Krakset schist is situated both above and below the Vindsjå schist

Skottfjellformasjonen
Skottfjellet Formation

25 — Kvartsitt
Quartzite

Lauvhovdformasjonen
Lauvhovd Formation

26 — Kvartsskifer, kalkspatholdig, finnes vesentlig i nord. Lenger syd er det vanskelig å skjelne denne fra Bondalsformasjonen (27)
Quartz schist, calcite-bearing, found mainly in northern areas. To the south it is difficult to differentiate this schist from that of the Bondal Formation (27)

Bondalsformasjonen
Bondal Formation

27 — Leirskifer, mangefarget
Schist, variegated

Gaustaformasjonen
Gausta Formation

28 — Kvartsitt, lag med konglomerat kan finnes
Quartzite, locally with layers of conglomerate

Dypbergarter tilhørende Grottesuiten, antatt alder 1509 +19/-3 millioner år [4]
Plutonic rocks belonging to the Grotte Suite, assumed age 1509 +19/-3 Ma [4]

29 — Granodioritt, middels- til grovkornet, svakt foliert. Svilling-granodioritten.
Granodiorite, medium- to coarse-grained, weakly foliated. Svilling granodiorite Suite

Rjukangruppen; lav- til middelsgradsomdannede overflatebergarter.
Rjukan Group; low- to medium-grade supracrustal rocks

Vemorkformasjonen; basiske vulkanitter og sedimentære bergarter
Vemork Formation; basic volcanites and sedimentary rocks

30 — Basisk vulkanitt med konglomerat
Basic volcanite with conglomerate

Tuddalsformasjonen; sure vulkanitter med sedimentære bergarter, 1512 +9/-8 - 1499 ± 39 millioner år [5,6]
Tuddal Formation; acidic volcanites with sedimentary rocks, 1512 +9/-8 - 1499 ± 39 Ma [5,6]

31 — Sandstein, skifrig, stedvis kalkspatrik
Sandstone, schistose, in places rich in calcite

32 — Sure vulkanitter (lava, ignimbritt, tuff, agglomerat) rødlige og grå, fin- til grovkornete, stedvis porfyriske, stedvis massive og granittlike
Acidic volcanites (lava, ignimbrite, tuff, agglomerate), red and grey, fine- to medium-grained, in places porphyritic, in places massive and resembling granite

Geologiske symboler
Geological symbols

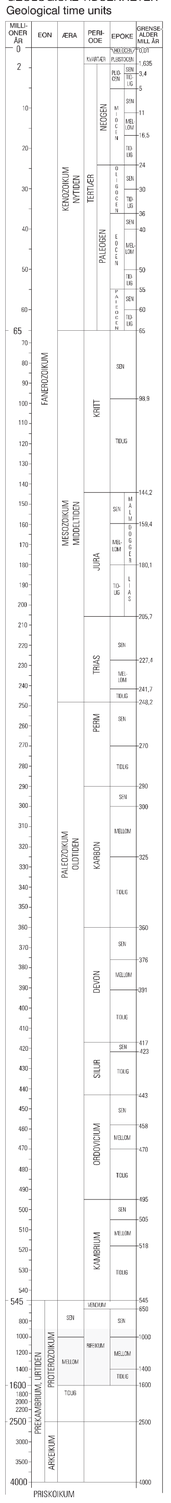
- Konglomerat / *Conglomerate*
- Bergartsgrense, sikker / Bergartsgrense usikker / *Lithological boundary, certain / Lithological boundary, uncertain*
- Lagning med planets helning angitt (30g fall mot nordvest, loddrett =100g, vannrett) / *Bedding with dip indicated (30g towards northwest, vertical = 100g, horizontal)*
- Foldeakse for små folder med stupning angitt (40g mot nordest) / *Fold axis of small folds, plunge indicated (40g towards northeast)*
- ''Pilen'' peker mot yngre lag i lagrekken (yngre lag her mot nordvest) / *The 'arrow' points in the direction of younging (here younger beds towards northwest)*
- Forkastning / Mindre forkastning og/eller tydelig spreikesone / *Fault / Minor fault and/or major joint*
- Jernforekomst; skjerp, jernglans / *Iron occurrence; claim, haematite*
- Kobberforekomst; kobberkis / *Copper occurrence; chalcopyrite*
- Bly- og kobberforekomst; sølvholdig blyglans, kobberkis / *Lead and copper occurrence; silver-bearing pyrite, chalcopyrite*
- Nedlagt gruve / *Abandoned mine*
- A — A' Snittlinje / *Section line*

1) Dahlgren, S. og Heaman, L.M. upublisert
2) Bingen, B. et al. 2003 Precambrian Research Vol.124
3) Laajoki K.et al. 2002. Norsk Geologisk Tidsskrift Vol.182, nr. 3,
4) Ragnhildsveit et al. 1994: Terra abstracts No 2, Terra Nova Vol 6
5) Sigmond, E.M.O. og Tucker R., under arbeid
6) Sigmond, E.M.O. og Walker, N., under arbeid

Geologisk kartlagt ostre del 1942 - 1960. (Geologisk kart «Kviteseid» 1:100 000, Neumann, H. og Dons, J.A., NGU 1961og Geologisk kart «Rjukan» 1:100 000, Dons, J.A., NGU 1961) Resten periodevis inntil 1989 av Johannes A. Dons, Universitetets Mineralogisk- geologisk Museum, Oslo. Assistenter i sydvestligste del bl.a. K. Heggelund, Ø. Lauritzen og deltakere i feltkurs for geologistudenter i 1960-årene.

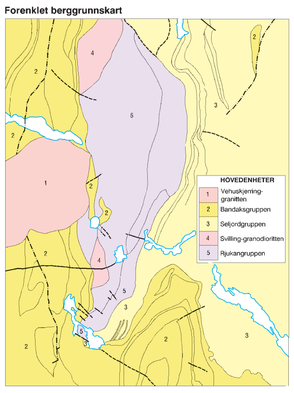
Sammenstilt og tegnet av J.A. Dons, 1994
Redigert ved NGU av S. Gjelle og E.M.O. Sigmond, 1998 og 2003

GEOLOGISKE TIDSENHETER
Geological time units

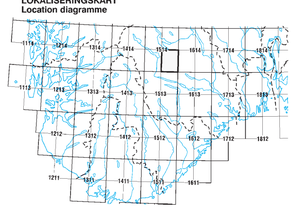


Etter Haq & van Eysinga, 1987, Plumb, Episodes Vol. 14, 1991, Gradstein & al.1994 og Tucker & McKerrow, 1995

Forenklet berggrunnskart



LOKALISERINGSKART
Location diagramme



Målestokk 1 : 50 000

0 1 2 3 4 5 km

Ekvidistanse 20 m

Referanse til kartet: Dons, J.A. 2004.
Berggrunnskart ÅMOTSDAL 1514 II - M 1:50 000
Norges geologiske undersøkelse