Berggrunnskart
Bedrock map

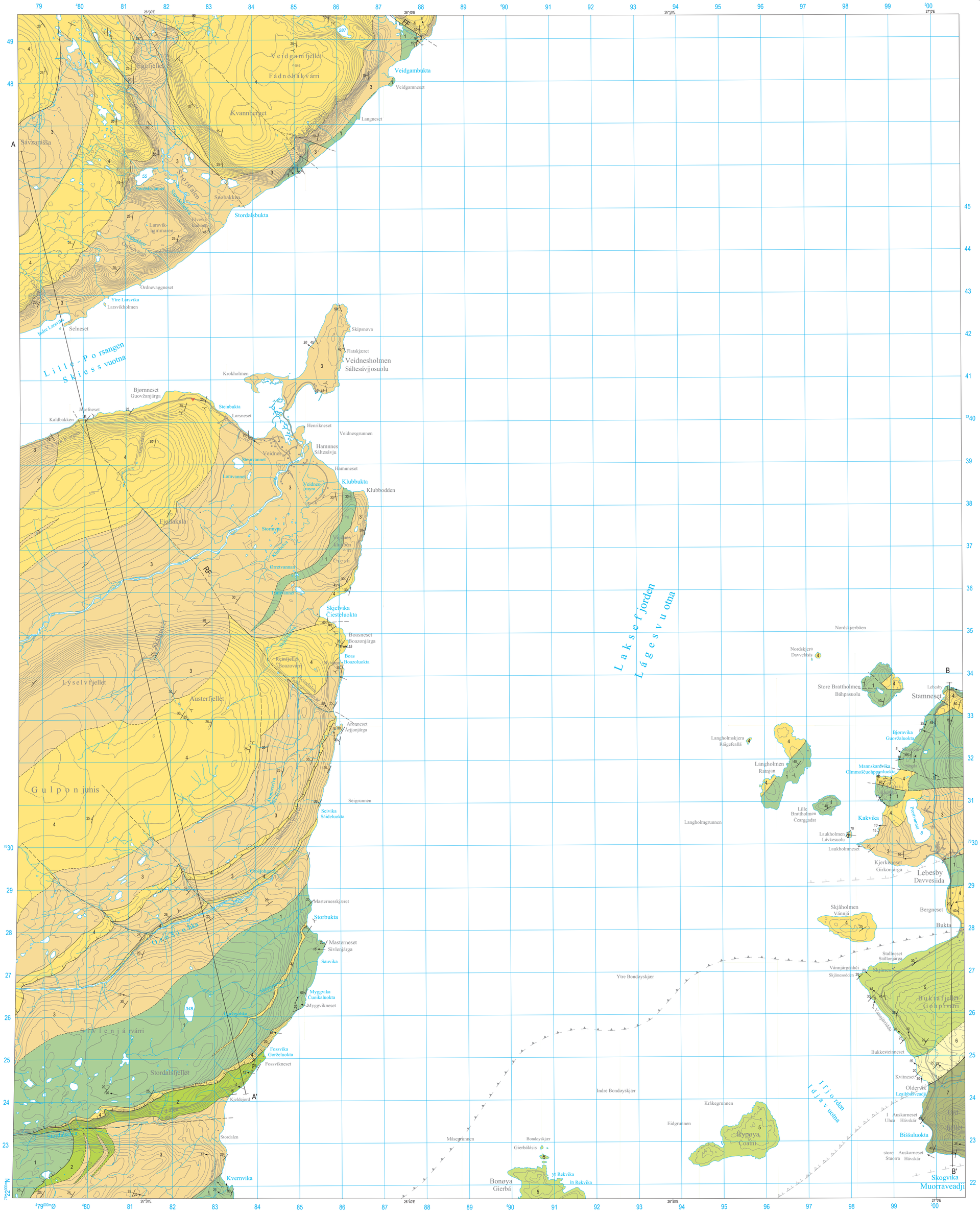
LEBESBY
2136-2

1:50.000

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
· NGU ·

2019

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



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

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

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

Omdannede sedimentære bergarter, stedvis med ganger av omdannet diabas
Metasedimentary rocks, in places with metadolerite dykes

1	Granat-muskovitt-biotittskifer, mørkegrå til gråbrun, dels med tynne lag (1 mm - 5 cm) av siltstein eller sandstein; stedvis sterkt mylonittisert og med linseformede retrograderte diabasganger *Garnet-muscovite-biotite schist, dark grey to grey-brown, with thin beds (1 mm - 5 cm) of siltstone or sandstone; in places strongly mylonitised and with lensoid dykes of retrogressed metadolerite*
2	Siltig fyllitt eller skifer, tynnskifrig på mm-skala, inneholder bitte små granater; stedvis med lag av sandstein båndet på cm-skala; noen spredte retrograderte diabasganger *Silty phyllite or schist, fissile (mm-scale lamination), with tiny garnets, in places with beds of sandstone, banded at a cm-scale, some isolated dykes of retrograde metadolerite*
3	Sandstein og granat-glimmerskifer i veksling, med bånding på centimeter-skala; tykkere sandsteinslag (<1 m) med kryssjikt; nær Lebesby, mot dekkets bunn, sterk mylonittisering med mye sekundær kvarts *Alternating sandstone and garnet-mica schist, banding on a centimetre scale; thicker sandstone beds (<1 m) show cross-bedding; near Lebesby, towards the base of the nappe, strongly mylonitic with much secondary quartz*
4	Sandstein, feltspatførende, i middels tykke eller tykke, kryssjiktede lag (20 cm - 2,5 meter) med centimetertykke mellomlag av skifer eller siltstein, lokalt med inntil 20 cm tykke lag med konglomerat *Sandstone, feldspathic, mostly medium- to thick-bedded (20 cm - 2.5 m) with cross-bedding, with centimeter-thick interbeds of schist or siltstone, locally with up to 20 cm-thick beds of conglomerate*

Laksefjorddekkekomplekset (midtre dekkeserie)
Laksefjord Nappe Complex (Middle Allochthon)

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

Omdannede sedimentære bergarter, stedvis med ganger av omdannet diabas
Metasedimentary rocks, in places with metadolerite dykes

Skallnesdekket
Skallneset Nappe

Friarfjordformasjonen
Friarfjorden Formation

5	Slamstein, fyllitt, tynnlaminert, mørkegrå til dels svart, stedvis med centimeter-tykke lag av siltstein; meget sjelden med ganger av diabas *Mudstone, slate or phyllite, thin-laminated, dark grey to black, in places with centimeter-thick beds of siltstone; very rarely with metadolerite dykes*

Landersfjordformasjonen
Landersfjorden Formation

6	Sandstein, skifrig, lysegrå eller grønngrå, kryssjiktet med strømrifler, i 5-20 cm tykke lag, med tynne mellomlag (0,1-5 cm) av fyllitt; fyllittlagene øker i hyppighet mot øverste del av formasjonen *Sandstone, schistose, pale grey or greenish-grey, cross-bedded with ripple marks, medium-bedded (5-20 cm) with thin interbeds (0,1-5 cm) of phyllite; units of phyllite are more abundant towards the top of the formation*

Jerkumdekket
Jerkum Nappe

Friarfjordformasjonen
Friarfjorden Formation

7	Slamstein, fyllitt, tynnlaminert, mørkegrå til dels svart, stedvis med sjikt eller centimeter-tykke lag av siltstein; enheten opptrer som takskifer ved selve Friarfjorden, like sør for kartbladet *Mudstone, slate or phyllite, thin-laminated, dark grey to black, in places with laminae or centimeter-thick beds of siltstone; the unit occurs as roofing slate at Friarfjorden, just south of the map-sheet*

Landersfjordformasjonen (bare i sørenden av snittlinje B-B')
Landersfjorden Formation (only at the southern end of profile B-B')

8	Sandstein, kvartsittisk, lysegrå, i centimeter- til meter-tykke lag, med kryssjiktning, stedvis med centimeter-tykke lag av konglomerat (bergarten er blottet på fastlandet ca. 1 km øst for punkt B') *Sandstone, quartzitic, pale grey, centimeter- to meter-thick bedding, with cross-bedding, in places with centimeter-thick beds of conglomerate (this lithology is exposed on the mainland c. 1 km east of point B')*

GEOLOGISKE LINJER OG SYMBOLER
GEOLOGICAL LINES AND SYMBOLS

- Bergartsgrense, sikker / usikker
  Lithological boundary, definite / inferred
- Skyveforkastning for Kalakdekkekomplekset, sikker / usikker eller tolket fra flyfoto
  Thrust-fault to the Kalak Nappe Complex, definite / inferred or interpreted from aerial photographs
- Skyveforkastning for Skallnesdekket, sikker / usikker eller tolket fra flyfoto
  Thrust-fault to the Skallneset Nappe, definite / inferred or interpreted from aerial photographs
- Mindre skyveforkastning, sikker / usikker eller tolket fra flyfoto
  Minor thrust fault, definite / inferred or interpreted from aerial photographs
- Skyveforkastning, tolket under vann
  Thrust fault, interpreted below water
- Forkastning, sikker / usikker eller tolket fra flyfoto (FF - Flatvikforkastningen, RF - Reindalforkastningen)
  Fault, definite / inferred or interpreted from aerial photographs (FF - Flatvika fault, RF - Reindalen fault)
- 30 — Lagning med planets helning angitt (30° mot NV, loddrett)
  Bedding with dip indicated (30° towards NW, vertical)
- Rett-vei-opp i lagfølgen ut fra sedimentære strukturer (yngre lag mot NV)
  Younging direction in the succession based on sedimentary structures (younger layers towards NW)
- 30 — Foliasjon, hovedskifrighet, med planets helning angitt (30° mot NV, loddrett)
  Foliation, main schistosity, with dip indicated (30° towards NW, vertical)
- 50 — Senere skifrighet eller krenulasjonskløv, med planets helning angitt (50° mot NV)
  Later schistosity or crenulation cleavage, with dip indicated (50° towards NW)
- 20 — Foldeakse til folder dannet samtidig med foliasjonen, med stupning angitt (20° mot NØ)
  Axis of fold formed coevally with the foliation, with plunge indicated (20° towards NE)
- 25 — Foldeakse til folder som deformerer foliasjonen, med stupning angitt (25° mot NØ)
  Axis of fold that deforms the foliation, with plunge indicated (25° towards NE)
- 15 — Strekningslineasjon, udifferensiert, med stupning angitt (15° mot NØ, horisontal)
  Stretching lineation, undifferentiated, with plunge indicated (15° towards NE, horizontal)
- A — A' Snittlinje, A-A'
  Section line, A-A'
- Prøvetakingssted for isotopaldersbestemmelse (sedimentær zircon, U-Pb): Ref; Kirkland m. fl. 2007
  Sample site for isotopic age determination (detrital zircon, U-Pb): Ref; Kirkland et al. 2007

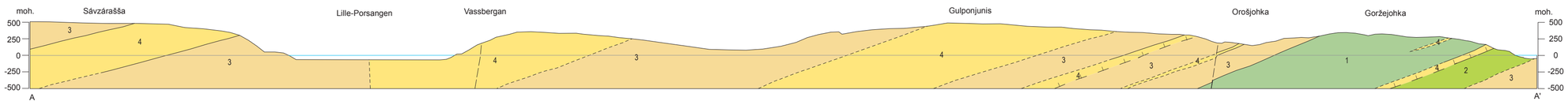
Målestokk / scale 1:50 000

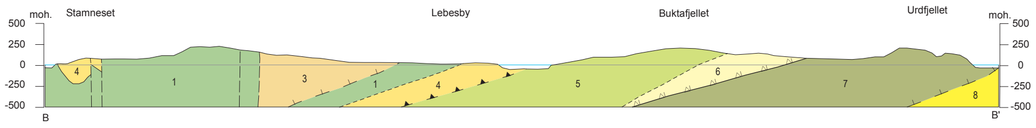
0 1 2 3 4 5 Km

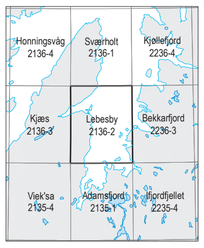
Ekvidistanse/ contour interval: 20 m

Topografisk grunnlag: Kartverkets N50 kartdata
Geodetisk grunnlag/ kartprojeksjon: EUREF89/ UTM-sone 35
Digital kartproduksjon: Geomatikk, NGU
Plotteversjon: August 2019

Geologisk kartlagt av D. Roberts (1980-1989, hele området), T. Chapman (1976, Rypøya, Bondøya), G. Williams (1973, Lebesbyområde + nærliggende øyer).
Geology mapped by D. Roberts (1980-1989, whole area), T. Chapman (1976, Rypøya, Bondøya), G. Williams (1973, Lebesby area + nearby islands).
Kartet er sammenstilt ved Norges geologiske undersøkelse av D. Roberts (1992, 2015)
The map was compiled at the Geological Survey of Norway by D. Roberts (1992, 2015)







Litteratur:
References:
Chapman, T.J. 1980: The geological evolution of the Laksefjord Nappe Complex, Finnmark, North Norway. Unpubl. Ph.D. thesis, University of Wales.
Dallmeyer, R.D., Reuter, A., Clauer, N. & Liewig, N. 1989: Chronology of Caledonian tectonothermal activity within the Laksefjord and Gaissa nappe complexes (Lower Allochthon), Finnmark, Norway: evidence from K-Ar and $^{40}Ar/^{39}Ar$ ages. In Gayer, R.A. (ed.) The Caledonide geology of Scandinavia. Graham & Trotman, London, 9-26.
Føyn, S., Chapman, T.J. & Roberts, D. 1983: Adamsfjord og Ul'lugai'sa. Beskrivelse til de berggrunnsgeologiske kart 2135 I og 2135-II – M 1:50.000. Norges geologiske undersøkelse 381, 78 s.
Kirkland, C.I, Daly, S. & Whitehouse, M.J. 2007: Provenance and Terrane Evolution of the Kalak Nappe Complex, Norwegian Caledonies: Implications for Neoproterozoic Paleogeography and Tectonics. The Journal of Geology 115, 21-41.
Kirkland, C.L., Daly, J.S., Chew, D.M. & Page, L.M. 2008: The Finnmarkian Orogeny revisited: an isotopic investigation in eastern Finnmark, Arctic Norway. Tectonophysics 460, 158-177.
Roberts, D. 1998: 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, 319-328.
Williams, G.D. 1974: Stratigraphy, structure and metamorphism of the allochthonous units on the east side of Laksefjord, Finnmark, North Norway. Unpubl. Ph.D. thesis, University of Wales.
Williams, G.D. 1974: Sedimentary structures in the amphibolite-facies rocks of the Bekkarfjord Formation, Laksefjord, Finnmark. Norges geologiske undersøkelse 311, 35-48.

Referanse til kartet: Roberts, D. 2019: Berggrunnskart LEBESBY 2136-2, M 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse

Godkjent 21.08.19 av Kartkomiteen (ved Mari Lie Arntsen), Laget for fastfjellsgeologi.