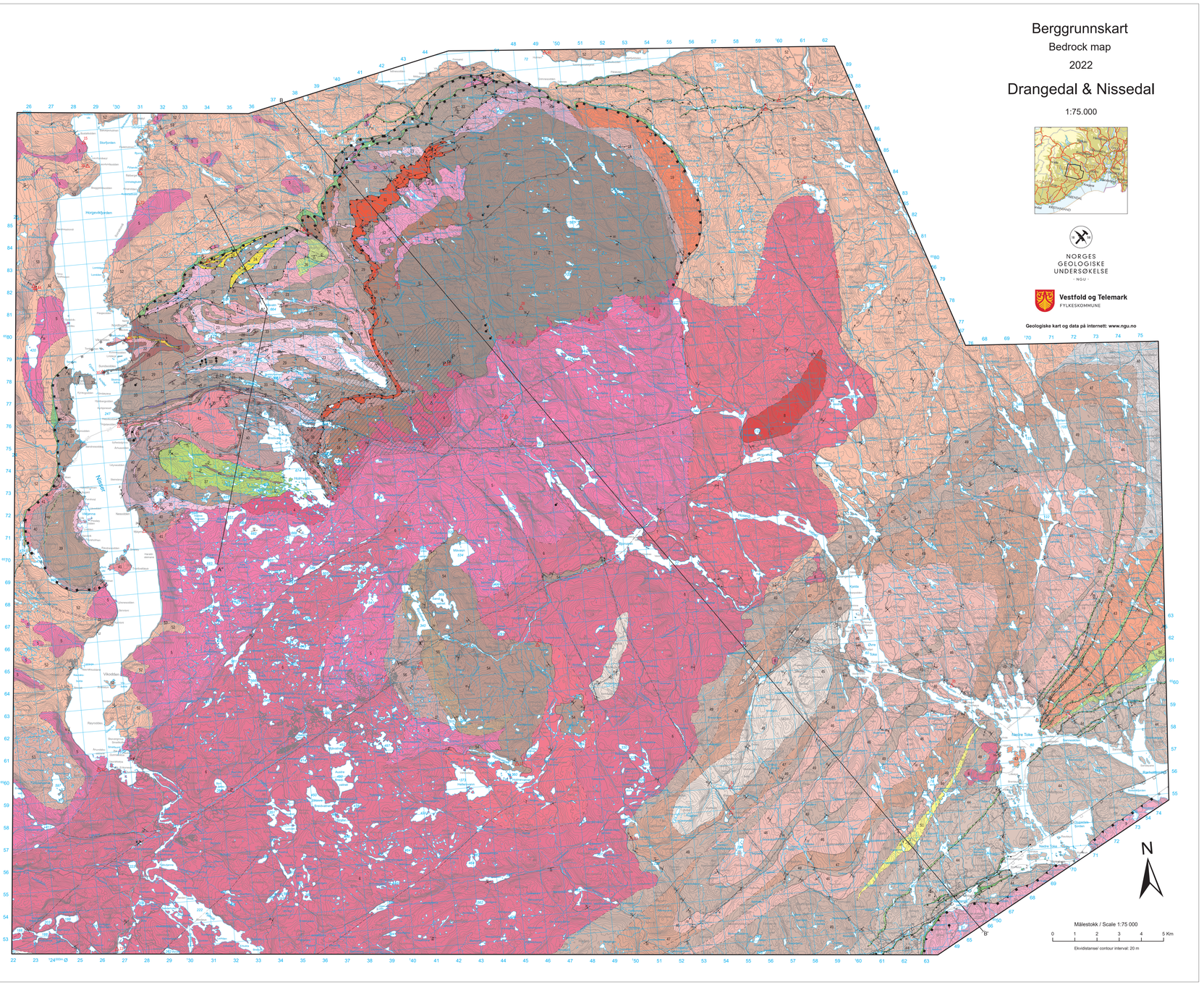
Berggrunnskart

Bedrock map

2022

Drangedal & Nissedal

1:75.000



TEKTONISKE STRUKTURER MED TILHØRENDE DEFORMERTE BERGARTER

TECTONIC STRUCTURES WITH RELATED DEFORMED ROCKS

Topolineamenter; antatte forkastninger eller sprekkrorsledninger (yngre enn 880 Ma)
Topolineaments, inferred faults or fracture corridors (younger than 880 Ma)

Liten betydning, sikker
Minor significance, certain

Porsgrunn-Kristiansand forkastningskompleks (hovedsakelig yngre enn 880 Ma), antatt høyrelengs bevegelse og topp-mot-SØ ekstensjonsbevegelse
Porsgrunn-Kristiansand fault complex (inferred younger than 880 Ma), inferred dextral displacement and top-to-the-SE extensional displacement

Stor betydning, sikker
Great significance, certain

1 **Mylonitt** og stedvis kataklasitt av granittisk gneis og stedvis amfibolittisk gneis
***Mylonite** and cataclasite of granitic gneiss and in places amphibolitic gneiss*

Nisser avglidningssone (980–890 Ma), topp-mot-SØ ekstensjonsbevegelse
Nisser detachment (980–890 Ma), top-to-the-SE extensional shear

Stor / liten betydning, sikker
Great / minor significance, certain

2 **Mylonitt** og **kataklasit** av granittisk gneis og stedvis amfibolitt
***Mylonite** and cataclasite of granitic gneiss and in places amphibolite*

Kristiansand-Porsgrunn skjærsone, tidlig topp-mot-NV kompresjonsbevegelse (antatt 1190–1130 Ma), senere topp-mot-SØ ekstensjonsbevegelse (antatt 1130–880 Ma)
Kristiansand-Porsgrunn shear zone, early top-to-the-NW compressional shear (inferred 1190–1130 Ma), later top-to-the-SE extensional shear (inferred 1130–880 Ma)

Stor / liten betydning, sikker
Great / minor significance, certain

Tokeskjærsonen (antatt 1140–880 Ma), høyrelengs skjærbevegelse
Toke shear zone (inferred 1140–880 Ma), dextral shear

Middels betydning, sikker
Moderate significance, certain

3 **Mylonitt** av granittisk gneis og stedvis amfibolittisk gneis, med underordnet øyegneis. Dominerende L-tektonitt
***Mylonite** of granitic gneiss and in places amphibolitic gneiss, with subordinate augen gneiss. Dominating L-tectonite*

Hestkasskjærsonen (antatt 1100–1000 Ma), topp-mot-NV kompresjonsbevegelse
Hestkås shear zone (inferred 1100–1000 Ma), top-to-the-NW compressional shear

Middels / liten betydning, sikker
Moderate / minor significance, certain

Kyrkjebygdheiskjærsonen (antatt 1000–1150 Ma), høyrelengs skjærbevegelse
Kyrkjebygdheia shear zone (inferred 1000–1150 Ma), dextral shear

Middels betydning, sikker
Moderate significance, certain

Skjærsoner, tolket som kompresjonsbevegelse
Shear zones, inferred as compressional shear

Liten betydning, sikker
Minor significance, certain

BERGARTER DANNET OG / ELLER OMDANNET UNDER DEN SVEKONORVEGISKE FJELLKJEDEDANNELSEN

ROCKS FORMED AND / OR DEFORMED DURING THE SVECONORWEGIAN OROGENY

Svekonorvegiske intrusjoner

Svekonorwegian intrusions

Tørdalspegmatittene
Tørdal pegmatites

Gangbergarter, hovedsakelig uideformerte, av ton alder (905 ± 2 til 893 ± 9 Ma)
Hypabyssal rocks, mainly undeformed, of Tonian age (905 ± 2 to 893 ± 9 Ma)

Område med talrike **pegmatitter**, rosa til grønne og hvite, grovkornede (2-10 cm), amfibol- og biotittførende, stedvis magnetitt- og/eller amazonittførende (905 ± 2 til 893 ± 9 Ma) (Tørdal pegmatittprovins)
Area with numerous pegmatites, pink to green and white, coarse-grained (2–10 cm), amphibole- and biotite- bearing, in places magnetite- and/or amazonite-bearing (905 ± 2 til 893 ± 9 Ma) (Tørdal pegmatite province)

Treung-Tørdalsgranitten
Treung-Tørdal granite

Dypbergarter, hovedsakelig uideformerte, av ton alder (969 ± 13 til 938 ± 9 Ma)
Plutonic rocks, mainly undeformed, of Tonian age (969 ± 13 to 938 ± 9 Ma)

4 **Granitt**, grårosa til grå, middels- til grovkornet, stedvis amfibolførende, stedvis pegmatittisk; som lagganger i randsonen mellom Nissedalskomplekset og Treung-Tørdalsgranitten
Granite, greyish pink to grey, medium- to coarse-grained, in places amphibole-bearing, in places pegmatitic; as sills in the margin between the Nissedal complex and the Treung-Tørdal granite

5 **Granitt**, grå til grårosa, middelskornet, hovedsakelig homogen og massiv (938 ± 9 til 946 ± 4 Ma). Høyere U/Th-forhold og lavere total magnetisk anomali skiller denne enheten fra 6
Granite, grey to greyish pink, medium-grained, mainly homogeneous and massive (938 ± 9 til 946 ± 4 Ma). Higher U/Th-ratio and lower total magnetic anomaly distinguishes this unit from 6

6 **Granitt**, grå til grårosa, hovedsakelig middelskornet, hovedsakelig homogen og massiv, (952 ± 5 til 969 ± 13 Ma). Lavere U/Th-forhold og høyere total magnetisk anomali skiller denne enheten fra 5
Granite, grey to greyish pink, mainly medium-grained, mainly homogenous and massive (952 ± 5 til 969 ± 13 Ma). Lower U/Th-ratio and higher total magnetic anomaly distinguishes this unit from 5

7 **Granitt** (nr. 5 og 6 i legforklaringen) og **granittisk gneis** (nr. 52 i legforklaringen) i veksling. Dominerende grårosa til grå, middelskornet, stedvis grovkornet til pegmatittisk granitt, underordnet aplitt, stedvis med innesluttninger av amfibolittisk gneis
Granite (nr. 5 and 6 in the legend) and granitic gneiss (nr. 52 in the legend) in alternation. Dominating greyish pink to grey, medium-grained, in places coarse-grained to pegmatitic granite, subordinate aplite, in places with inclusions of amphibolitic gneiss.

Åkregranitten
Åkre granite

Dypbergarter, svakt deformerte, av sten alder (1008 ± 7 Ma)
Plutonic rocks, weakly deformed, of Stenian age (1008 ± 7 Ma)

8 **Granitt**, lysrød til grå, middels- til grovkornet, stedvis pegmatittisk, ujevnkornet, stedvis med magnetittkorn (<1 cm) (1008 ± 7 Ma)
Granite, light red to grey, medium- to coarse-grained, in places pegmatitic, inequigranular; in places with magnetite grains (<1 cm) (1008 ± 7 Ma)

Bamble litotektoniske enhet

Bamble lithotectonic unit

Omdannede bergarter av antatt vulkansk opprinnelse, av kalym alder (antatt 1500 Ma)
Metamorphosed rocks of inferred volcanic origin, of Calymmian age (inferred 1500 Ma)

9 **Granitt** og **metaryolitt**, rød til rødgrå, finkornet, biotittførende, homogen, foliert; stedvis med lag av amfibolitt. Svakt skjærdeformert, og en del av Kristiansand-Porsgrunn skjærsone
Granite and meta-rhyolite, red to reddish grey, fine-grained, biotite-bearing, homogenous, foliated, in places with layers of amphibolite. Strongly shear deformed, and part of the Kristiansand-Porsgrunn Shear Zone

Telemark litotektoniske enhet

Telemark lithotectonic unit

Nissedalskomplekset
Nissedal complex

Homlei underkompleks
Homlei sub-complex

Lavgradsomdannede overflatebergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet
Low-grade metamorphosed superficial rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded

10 **Metadacitt**, grå, finkornet, stedvis lagdelt (om-skala) og laminert, med underordnede lag og ganger av metaryolitt, meta-andesitt, metagabbro og amfibolitt
Meta-dacite, grey, fine-grained, in places layered (cm-scale) and laminated, with subordinate layers and dykes of meta-rhyolite, -andesite, -gabbro and amphibolite

Lavgradsomdannede overflate- og/eller dypbergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet; blandet eller usikkert opphav
Low-grade metamorphosed superficial and/or plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded; varied or undetermined origin

11 **Øygneis**, grårosa til hvit, porfyrisk (< 4 cm øyne av K-feltspat), hovedsakelig L(-S)-tektonitt med flere mylonittiske skjærsoner, stedvis som granittisk gneis (Hestkåsøyegneisen) (1190 ± 13 Ma)
Augen gneiss, greyish pink to white, porphyritic (< 4 cm augens of K-feldspar), mainly (S)-tectonite with numerous mylonite shear zones, in places as granitic gneiss (Hestås augen gneiss) (1190 ± 13 Ma)

12 **Metaryolitt**, gråhvit til grå og rosa, fin- til middelskornet. Stedvis porfyrisk. Stedvis granitt. Med amfibolitt og metagabbro
Meta-rhyolite, greyish white to grey and pink, fine- to medium-grained, varying from massive to laminated; in places magnetite-bearing. With layers of meta-dacite, grey, fine- to medium-grained. In places porphyritic. With amphibolite and meta-gabbro

13 **Granodioritt til kvartsdioritt**, lysegrå og grå, fin- til middelkornet, stedvis grovkornet, stedvis svakt porfyrisk, med hornblende-, biotitt- og/eller magnetitt, massiv til svakt foliert. Stedvis med silrer og/eller bånd av amfibolitt. Med hvite aplitter og pegmatitter
Granodiorite to quartzdiorite, light grey and grey, fine- to medium-grained, in places coarse-grained, in places weakly porphyritic, with hornblende, biotite and/or magnetite, massive to weakly foliated. In places with silvers and/or layers of amphibolite. With white aplite and pegmatite

14 **Metadacitt**, grå, finkornet, stedvis porfyrisk, svakt lagdelt, og **metagabbro**, middelskornet, homogen, hovedsakelig med ofitisk tekstur. Stedvis amfibolitt
Meta-dacite, grey, fine-grained, in places porphyritic, weakly layered, and meta-gabbro, medium-grained, homogenous, mainly ophitic texture. In places amphibolite

15 **Amfibolitt, granittisk gneis, metagabbro**, og felsiske lag i veksling (båndgneis med svarte, grå og hvite lag), fin- til middelskornet, stedvis hematittførende. Stedvis med leukosomer
Amphibolite, granitic gneiss, meta-gabbro and felsic layers in alternation (banded gneiss with black, grey and white layers), fine- to medium-grained, in places hematite-bearing. In places with leucosomes

16 **Amfibolitt**, svart, finkornet, massiv til svakt foliert, og **metagabbro**, svart og hvit, middelskornet, stedvis med ofitisk tekstur. Underordnet metaryolitt, stedvis granittisk gneis og pegmatitt
Amphibolite, black, fine-grained, massive to weakly foliated, and meta-gabbro, black and white, medium-grained, with ophitic texture. Subordinate meta-rhyolite, in places granitic gneiss and pegmatite

17 **Mylonitt** og **kataklasite** av granittisk gneis og granodioritt. Underordnet amfibolitt, svart og hvitspettet, fin- til middelskornet, jevnkornet, svakt foliert (1196 ± 12 Ma). Underordnet metabasalt, svart, svakt finkornet, massiv og homogen. Stedvis med gangerlag av granitt og granodioritt
Mylonite and cataclasite of granitic gneiss and granodiorite. Subordinate amphibolite, black with white specks, fine- to medium-grained, equigranular, weakly foliated (1196 ± 12 Ma). Subordinate basalt, black, very fine grained, massive and homogenous. In places with dykes/layers of granite and granodiorite

Lavgradsomdannede dypbergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet
Low-grade metamorphosed plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded

18 **Granittisk gneis**, grårosa, fin- til grovkornet, ujevnkornet, magnetittførende (1201 ± 9 Ma), i veksling med **metagabbro**, svart og hvit, grovkornet, jevnkornet, stedvis med ofitisk tekstur. Underordnet amfibolitt, granodiorittisk- til kvartsdiorittisk gneis, metabasalt og metaryolitt
Granitic gneiss, greyish pink, fine- to coarse-grained, inequigranular, magnetite-bearing (1201 ± 9 Ma), in alteration with meta-gabbro, black and white, coarse-grained, equigranular; in places with ophitic texture. Subordinate amphibolite, granodiorite- to quartzdiorite gneiss, meta-basalt and meta-rhyolite

19 **Granittisk gneis**, rosa til grårosa, middelskornet, biotittført, svakt foliert; i randsonen mellom Nissedalskomplekset og Vråvasskomplekset
Granitic gneiss, grey to greyish pink, medium-grained, stripes of biotite, weakly foliated; in the margin between the Nissedal complex and the Vråvatn complex

Skeimo underkompleks
Skeimo sub-complex

Lavgradsomdannede overflatebergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet
Low-grade metamorphosed superficial rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded

20 **Metaryolitt** og/eller **metasandstein**, hvit til oransje og gråhvit, finkornet, jevnkornet, svakt foliert
Meta-rhyolite and/or meta-sandstone, white to orange and greyish white, fine-grained, equigranular, weakly foliated

21 **Metaryolitt til metadacitt**, lysegrå og grå, fin- til middelskornet, med underordnede amfibolittlaker lag. Magnetittførende, stedvis med korn av kobberkis. Skjærdeformert, stedvis som mylonitt. (antatt 1151 ± 7 Ma)
Meta-rhyolite to meta-dacite, light grey and grey, fine- to medium-grained, with subordinate amphibolite layers. Magnetite-bearing, in places with grains of pyrite. Shear deformed, in places as mylonite. (inferred 1151 ± 7 Ma)

22 **Metaryolitt**, gråhvit til grå og grårosa til rosa, fin- til grovkornet, massiv til laminert, stedvis magnetittførende. Med lag av metabasalt, grå, fin- til middelskornet. Porfyrisk og svakt foliert. Underordnet amfibolitt og metagabbro
Meta-rhyolite, greyish white to grey and greyish pink to pink, fine- to coarse-grained, massive to laminated, in places magnetite-bearing. With layers of meta-basalt, grey, fine- to medium-grained. Porphyritic and weakly deformed. Subordinate amphibolite and meta-gabbro

23 **Metaryolitt**, hvit til lysegrå og gråbrun, i veksling med **metadacitt**, grå. Fin- til middelskornet, vekslende massiv og laminert, magnetittførende. Stedvis amfibolitt og metagabbro
Meta-rhyolite, white to light grey and greyish beige, in alteration with meta-dacite, grey. Fine- medium-grained, massive and laminated layers in alteration, magnetite-bearing. In places amphibolite and meta-gabbro

24 **Konglomerat**, polymikt, med svake klaster (2-15 cm) av kvartsitt og metaryolitt, hvite og lysegrå. Med underordnede granittlake og mafiske klaster. Stedvis epidotførende, stedvis med lag av metasandstein (<5 cm tykke). Foliert og skjærdeformert (mylonittisk). (Hagjhelkonglomerat; maksimal avsetningsalder: 1247 ± 44 Ma fra detrital zirkon)
Conglomerate, polymict, with oval clasts (2–15 cm) of quartzite and metarhyolite, white and light grey. With subordinate granitic and mafic clasts. In places epidote-bearing, in places with layers of meta-sandstone (<5 cm thick). Foliated and shear deformed (mylonitic). (Hagjhelsa conglomerate, maximum depositional age: 1247 ± 44 Ma from detrital zircon)

25 **Metasandstein**, hvit til lysegrå, finkornet, lagdelt (om-skala), kvartsitt, stedvis med glimmer. Vekslende massive og svakt oppoverfinnende lag. Aggregater av feltspat i enkelte lag
Meta-sandstone, white to light grey, fine grained, layered (cm-scale), quartz-rich, in places with mica. Massive and weakly upwards fining layers in alteration. Aggregated of feldspar in several layers

26 **Lapillituff**, lysegrå til gråsvart, finkornet, porfyrisk med fragmenter av lapilli (1-6 cm, lysegrå til beige, ovale) orientert etter foliasjonen, lagdelt. Stedvis i veksling med grå finkornede askelag. Stedvis agglomerat
Lapilli tuffite, light grey to greyish black, fine-grained, porphyritic with fragments of lapilli (1–6 cm, light grey to beige, oval), oriented along foliation, layered. In places in alteration with grey fine-grained ash-layers. In places agglomerate

Lavgradsomdannede overflate- og/eller dypbergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet; blandet eller usikkert opphav
Low-grade metamorphosed superficial and/or plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded; varied or undetermined origin

27 **Metadacitt**, grå, finkornet, stedvis lagdelt (om-skala) og laminert, med underordnede lag og ganger av metaryolitt. Stedvis med amfibolitt
Meta-dacite, grey, fine-grained, in places layered (cm-scale) and laminated, with subordinate layers and dykes of meta-rhyolite, in places with amphibolite

28 **Metabasalt** og **meta-andesitt**, gråsvart til grå, svart finkornet, svakt lagdelt til finlaminert (mm-nykke lamina av amfibol), stedvis med underordnede om-tykke felsiske lag, stedvis metagabbro. Stedvis foliert
Meta-basalt and meta-andesite, greyish black to grey, very fine-grained, weakly layered to finely laminated (mm-thick lamina of amphibole), in places with subordinate om-thick felsic layers, in places metagabbro. In places foliated

29 **Amfibolitt**, svart, fin- til middelskornet, stedvis grovkornet, massiv til foliert, og metagabbro, svart og hvit, middels- til grovkornet. Stedvis metadacitt
Amphibolite, black, fine- to medium-grained, in places coarse-grained, massive to foliated, and meta-gabbro, black and white, medium- to coarse-grained. In places meta-dacite

30 **Amfibolittisk gneis**, mørkegrå til svart, finkornet, jevnkornet, lagdelt med underordnede kvartsrike lag, lysegrå. Stedvis biotitt- og magnetittførende. Med underordnet metaryolitt, stedvis metadacitt og pegmatitt
Amphibolitic gneiss, dark grey to black, fine-grained, equigranular; layered with subordinate quartz-rich layers, light grey. In places biotite- and magnetite-bearing. With subordinate meta-rhyolite, in places meta-dacite and pegmatite

Lavgradsomdannede dypbergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet
Low-grade metamorphosed plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded

31 **Granittisk gneis**, rosa til grårosa, fin- til middelskornet, stedvis metaryolitt, biotittførst, svakt foliert. I randsonen mellom Nissedalskomplekset og Vråvasskomplekset
Granitic gneiss, pink to greyish pink, fine- to medium-grained, in places meta-rhyolite, stripes of biotite, weakly foliated. In the margin between the Nissedal complex and the Vråvatn complex

32 **Granittisk gneis**, grårosa, fin- til grovkornet, ujevnkornet, og metagabbro, mørkegrå, middelskornet
Granitic gneiss, greyish pink, fine- to medium-grained, inequigranular, and meta-gabbro, dark grey, medium-grained

33 **Metagabbro**, middels- til grovkornet, ujevnkornet, stedvis ofitisk tekstur, massiv. Stedvis pegmatittisk gabbro (1199 ± 13 Ma) og troktolitt. Underordnet amfibolitt, svart og hvitspettet, fin- til middelskornet, jevnkornet, svakt foliert, og metabasalt, svart, svart finkornet, massiv og homogen. Stedvis ganger av granitt, granodioritt og metaryolitt
Meta-gabbro, medium- to coarse-grained, inequigranular, in places ophitic texture, massive. In places pegmatitic gabbro (1199 ± 13 Ma) and troctolite. Subordinate amphibolite; black and white, fine- to medium-grained, equigranular, weakly foliated, and meta-basalt; black, very fine-grained, massive and homogenous. In places dykes of granite, granodiorite and meta-rhyolite

34 **Ultramafisk dypbergart**, mørkegrønn til grønngrå, kloritttik, massiv, fin- til middelskornet, ujevnkornet med fenokrystaller av plagioklas, amfibolførende. Antatt opprinnelig bergart; pyroksenitt eller hornblenditt
Ultramafic plutonic rock, dark green to greenish grey, chlorite-rich, massive, fine- to medium-grained, inequigranular with phenocrysts of plagioclase, amphibole-bearing. Inferred protolith: pyroxenite or hornblendite

Lauvviki underkompleks
Lauvviki sub-complex

Middelgradsomdannede overflatebergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet
Medium-grade metamorphosed superficial rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded

35 **Metaryolitt**, lysegrå til lysrosa, finkornet, magnetittførende, stedvis med primær lagning (1180 ± 5 til 1194 ± 14 Ma). Stedvis med innesluttninger av amfibolitt. Med pegmatitt
Meta-rhyolite, light grey and light pink, fine-grained, magnetite-bearing, in places with primary layering (1180 ± 5 til 1194 ± 14 Ma). In places with inclusions of amphibolite. With pegmatite

36 **Metadacitt**, grå, finkornet, stedvis lagdelt (cm–skala) og laminert, med underordnede lag og ganger av metaryolitt. Stedvis med amfibolitt
Meta-dacite, light grey and light pink, fine-grained, magnetite-bearing, in places with primary layering (1180 ± 5 til 1194 ± 14 Ma). In places with inclusions of amphibolite. With pegmatite

Middelgradsomdannede overflate- og/eller dypbergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet; blandet eller usikkert opphav
Medium-grade metamorphosed superficial and/or plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded; varied or undetermined

37 **Migmatittisk gneis**, svart til lysegrå, vekslende lag av amfibolitt, biotitt, granodiorittisk- og granittisk gneis, fin- til middelskornet, jevnkornet, stedvis muskovittførende, stedvis magnetittførende, med leukosomer (grovkornet, 1-15 cm tykke) og pegmatitt. Antatt sedimentær opprinnelse. (Litveitfjellsmigmatitten; maksimal avsetningsalder: 1172 ± 9 Ma fra detritisk zirkon)
Migmatitic gneiss; black to light grey, alternating layers of amphibolite, biotite, granodiorite- to quartzdiorite gneiss, fine- to medium-grained, equigranular, in places muscovite-bearing, in places magnetite-bearing with leucosomes (coarse-grained, 1–15 cm thick) and pegmatite. Inferred sedimentary origin. (Litveitfjellet migmatite; maximum depositional age: 1172 ± 9 Ma from detrital zircon)

38 **Amfibolitt, granittisk gneis, metagabbro**, og felsiske lag i veksling (båndgneis med svarte, grå og hvite lag), fin- til middelskornet, stedvis hematittførende. Stedvis med leukosomer
Amphibolite, granitic gneiss and meta-gabbro, and felsic layers in alteration (banded gneiss with black, grey and white layers), fine- to medium-grained, in places hematite-bearing. In places with leucosomes

39 **Amfibolittisk gneis**, mørkegrå til svart, finkornet, jevnkornet, foliert. Stedvis med kvartsrike lag, lysegrå. Med underordnet metaryolitt, stedvis metadacitt og pegmatitt
Amphibolitic gneiss, dark grey to black, fine grained, equigranular, foliated. In places with quartz-rich layers, light grey. With subordinate meta-rhyolite, in places meta-dacite and pegmatite

Middelgradsomdannede dypbergarter av sten til ektas alder (antatt 1250 til 1100 Ma), deformert og foldet
Medium-grade metamorphosed plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (inferred 1250 to 1100 Ma), deformed and folded

40 **Granodioritt til kvartsdioritt**, lysegrå og grå, fin- til mellomkornet, stedvis grovkornet, stedvis svakt porfyrisk, med hornblende-, biotitt- og/eller magnetitt, massiv til svakt foliert. Stedvis med silrer og/eller lag av amfibolitt. Underordnet metaryolitt og metadacitt. Med hvite aplitter og pegmatitter, stedvis amazonittførende
Granodiorite to quartzdiorite, light grey and grey, fine- to medium-grained, in places coarse-grained, in places weakly porphyritic, hornblende-, biotite-, and/or magnetite-bearing, massive to weakly foliated. In places with silvers and/or layers of amphibolite. Subordinate meta-rhyolite and meta-dacite. With white aplite and pegmatite, in places amazonite-bearing.

41 **Granittisk gneis**, rosa til grårosa og hvit til beige, fin- til grovkornet, ujevnkornet, foliasjon definert av biotitt, stedvis med underordnede om-tykke lag av amfibolitt
Granitic gneiss, pink to greyish pink and white to beige, fine- to medium-grained, inequigranular, foliation defined by biotite, in places with subordinate cm-thick layers of amphibolite

42 **Metagabbro**, svart og hvit, middels- til grovkornet, ujevnkorn, ofitisk tekstur, stedvis uideformert, stedvis svakt foliert
Meta-gabbro, black and white, medium- to coarse-grained, inequigranular, ophitic texture, in places undeformed, in places weakly deformed

Drangedalskomplekset

Drangedal complex

Omdannede dypbergarter av sten til ektas alder (1216 ± 11 til 1135 ± 22 Ma), med talrikke granitt- og pegmatittganger i randsonen mot Treung-Tørdalsgranitten
Metamorphosed plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (1216 ± 11 to 1135 ± 22 Ma), with numerous granite and pegmatite dykes in the margin towards the Treung-Tørdal granite

43 **Granittisk gneis**, grårosa til beige, middelskornet, med distinkte striper og aggregater av biotitt, moderat foliert, stedvis med øyetekstur (1138 ± 12 Ma). Et høyere thoriuminnhold skiller denne enheten fra 44
Granitic gneiss, greyish pink to beige, medium-grained, with distinct stripes and aggregates of biotite, moderately foliated, in places with augen texture (1138 ± 12 Ma). A higher content of thorium distinguishes this unit from 44

44 **Granittisk gneis**, gråbeige til rosa, fin- til grovkornet, ujevnkornet, stripet, med øyetekstur, og aggregater av kalifeltspat (2-3 cm), med vekslende lag av amfibolittisk- og grandiorittisk gneis (1138 ± 9 Ma). Varierende grad av skjærdeformasjon. Et lavere thoriuminnhold skiller denne enheten fra 43
Granitic gneiss, greyish beige to red, fine- to coarse-grained, inequigranular, striped, with augen texture and aggregates of K-feldspar (2–3 cm), with alternating layers of amphibolitic and granodioritic gneiss (1138 ± 9 Ma). Varying degree of shear deformation. A lower content of thorium distinguishes this unit from 43

45 **Granittisk øyegneis**, grårosa til beige, mellom- til grovkornet, ujevnkornet, med fenokrystaller av kalifeltspat og plagioklas (>5 cm), stedvis jevnkornet, biotitt- og amfibolførende, stedvis uideformert (Granitjernøyregneisen; 1151 ± 12 Ma)
Granitic augen gneiss, greyish pink to beige, medium- to coarse-grained, inequigranular, with phenocrysts of K-feldspar and plagioclase (>5 cm), in places equigranular, biotite- and amphibole-bearing; in places undeformed. (Granitjernøy augen gneiss; 1151 ± 12 Ma)

46 **Granittisk gneis**, lys grårosa til rosa, mellom- til grovkornet, stedvis med øyetekstur, striper og aggregater av biotitt, amfibolførende, stedvis lagdelt, svakt til tydelig foliert, stedvis migmatittisk (1191 ± 13 Ma). Et lavere thoriuminnhold og høyere total magnetisk anomali skiller denne enheten fra 47
Granitic gneiss, light greyish pink to pink, medium- to coarse-grained, in places with augen texture, stripes and aggregates of biotite, amphibole-bearing, in places layered, weakly to strongly foliated, in places migmatitic (1191 ± 13 Ma). A lower content of thorium and a higher total magnetic anomaly distinguishes this unit from 47

47 **Granittisk gneis**, grårosa, middels- til grovkornet, jevnkornet, med mm-tykke biotittstriper, stedvis med øyetekstur. Med lag av amfibolittisk gneis, gråsvart, og granittisk gneis, grå til mørkegrå. (Drvheia granittiske gneis; 1205 ± 9 Ma). Et høyere thoriuminnhold og lavere total magnetisk anomali skiller denne fra 46
Granitic gneiss, greyish pink, medium- to coarse-grained, equigranular, with mm-thick stripes of biotite, in places with augen texture. With layers of amphibolitic gneiss, greyish black, and granitic gneiss, grey to dark grey. (Drvheia granitic gneiss; 1205 ± 9 Ma). A higher content of thorium and a lower total magnetic anomaly distinguishes this unit from 46

48 **Granittisk gneis**, grårosa til beige, stedvis med øyetekstur, varierende grad av foliasjon (1193 ± 8 Ma)
Granitic gneiss, greyish pink to beige, in places with augen texture, varying degree of foliation (1193 ± 8 Ma)

Vekslende lag av omdannede antatte overflatebergarter og dypbergarter (>1141 Ma)
Alternating layers of metamorphosed rocks of inferred superficial and plutonic origin (>1141 Ma)

49 **Amfibolittisk gneis**, mørkegrå, fin- til middelskornet, biotitt- og hornblendeførende, med grønnlite kvartsfeltspatrike lag. Med lag av granittisk gneis (1216 ± 11 til 1141 ± 10 Ma), stedvis øyegneis, og enkelte lag av glimmerførende gneis og kvartsitt. Stedvis med kropper av metagabbro
Amphibolitic gneiss, dark grey, fine- to medium-grained, biotite- and hornblende-bearing, with greyish white and quartzofeldspathic layers. With layers of granitic gneiss (1216 ± 11 to 1141 ± 10 Ma), in places augen gneiss, and several layers of mica-bearing gneiss and quartzite. In places with bodies of meta-gabbro

50 **Glimmergneis**, svart, fin- til middelskornet, biotittrik, skrelt foliert, i veksling med lag av granittisk- til grandiorittisk- og amfibolittisk sammensatt gneis. Stedvis migmatittisk. Med pegmatitt
Mica gneiss, black, fine- to medium-grained, biotite-rich, strongly foliated, in alteration with layers of gneiss of granitic to granodioritic and amphibolitic composition

51 **Kvartsitt**, gråblå til grå, middels- til grovkornet, svak planar lagning, stedvis lag av meta-arkose, lysrosa, finkornet, jevnkornet, kvartsrik. I veksling med granittisk gneis
Quartzite, greyish blue to grey, medium- to coarse-grained, weak planar fabric, in places layers of meta-arkose, light pink, fine-grained, quartz-rich. In alteration with granitic gneiss

Vråvasskomplekset

Vråvatn complex

Omdannede dypbergarter av sten til ektas alder (1232 ± 19 til 1184 ± 7 Ma)
Metamorphosed plutonic rocks of Stenian to Ectasian age (1232 ± 19 to 1184 ± 7 Ma)

52 **Granittisk gneis**, rosa til grårosa, middels- til grovkornet, homogen, stedvis lagdelt med biotittrike, grå, finkornede lag, stedvis med øyetekstur. Foliasjon definert av biotitt. Stedvis magnetittførende. Med talrikke pegmatitter. Stedvis granitt
Granitic gneiss, pink to greyish pink, medium- to coarse-grained, homogenous, in places layered with biotite-rich, grey, fine-grained layers, in places with augen texture. Foliation defined by biotite. In palces magnetite-bearing. With numerous pegmatites. In places granite

Vekslende lag av omdannede antatte overflatebergarter og dypbergarter av sten til kalym alder (1494 ± 10 til 1016 ± 6 Ma)
Alternating layers of metamorphosed rocks of inferred superficial and plutonic origin and Stenian to Calymmian age (1494 ± 10 to 1016 ± 6 Ma)

53 **Amfibolittisk gneis**, mørkegrå, fin- til middelskornet, ujevnkornet til porfyrisk (1494 ± 10 Ma), med lag av granittisk til kvartsdiorittisk gneis (1016 ± 6 Ma). Stedvis magnetittførende
Amphibolitic gneiss, dark grey, fine- to medium-grained, inequigranular to porphyritic (1494 ± 10 Ma), with layers of granitic to quartzdioritic gneiss (1016 ± 6 Ma). In places magnetite-bearing

Gautefallkomplekset

Gautefall complex

Omdannede overflatebergarter og/eller dypbergarter av kalym alder (1507 ± 13 Ma) med tallrike granitt-, aplitt- og pegmatittganger av ton til sten alder (957 ± 11 Ma)
Metamorphosed superficial and/or plutonic rocks of Calymmian age (1507 ± 13 Ma) with numerous granite-, aplite- and pegmatite-dykes of Tonian to Stenian age (957 ± 11 Ma)

54 **Amfibolitt**, fin- til middelskornet, jevnkornet, i veksling med omdannede lag av granittisk gneis. Som innesluttninger i og/eller gjennomsatt av granitt-, aplitt-, og pegmatittganger
Amphibolite, fine- to medium-grained, in alteration with metamorphosed layers of granitic gneiss. As inclusions in, and/or extensively intruded by, granite-, aplite-, and pegmatite-dykes

55 **Amfibolittisk gneis**, mørkegrå til grå, fin- til middelskornet, lagdelt med kvartsfeltspatrike lag (5-10 cm tykke). Som innesluttninger i og/eller gjennomsatt av granitt-, aplitt-, og pegmatittganger. Stedvis magnetisk
Amphibolitic gneiss, dark grey to grey, fine- to medium-grained, layered with quartzofeldspathic layers (5–10 cm thick). As inclusions in, and/or extensively intruded by, granite-, aplite-, and pegmatite-dykes. In places magnetic

56 **Granodiorittisk til amfibolittisk gneis**, grå, fin-kornet, jevnkornet lagdelt. Stedvis lag av glimmergneis, granatførende og migmatittisk. Som innesluttninger i og/eller gjennomsatt av granitt-, aplitt-, og pegmatittganger. (1507 ± 13 Ma)
Granodioritic to amphibolitic gneiss, grey, fine-grained, equigranular, layered. In places layers of mica gneiss, garnet-bearing and migmatitic. As inclusions in, and/or extensively intruded by, granite-, aplite-, and pegmatite-dykes. (1507 ± 13 Ma)

GEOLOGISKE LINJER OG SYMBOLER

GEOLOGICAL LINES AND SYMBOLS

Bergartsgrense, sikker / geofysisk tolket / usikker
Lithological boundary, certain / geophysical inferred / uncertain

Foliasjon, skråstilt, med planets helning angitt (50° mot NV)
Foliation, schistosity, with dip indicated (50° towards NW)

Lineasjon, med stupning angitt (10° mot N20)
Lineation, with plunge indicated (10° towards NE)

Mineralinneslugen, med stupning angitt (10° mot N20)
Mineral lineation, with plunge indicated (10° towards NE)

Forkastning eller sprekkrorslo; tolket under kvartære lasmasser eller vann
Fault or fracture corridor; inferred below quaternary deposits or water

Normalforkastning, stor betydning, tolket under kvartære lasmasser eller vann
Normal fault, great significance, inferred below qaternary deposits or water

Avglidningssone, stor / liten betydning, tolket under kvartære lasmasser eller vann
Detachment, great / minor significance, inferred below qaternary deposits or water

Skjærsoner, reaktivert, stor / liten betydning, tolket under kvartære lasmasser eller vann
Shear zone, reactivated, great / minor significance, inferred below qaternary deposits or water

Sidelengs skjærsone (høyrelengs), middels betydning, tolket under kvartære lasmasser eller vann
Strike slip shear zone, moderate significance, inferred below qaternary deposits or water

Skjærsone, middels betydning, tolket under kvartære lasmasser eller vann
Shear zone, moderate significance, inferred below qaternary deposits or water

Skjærsone, uspesifisert, tolket under kvartære lasmasser eller vann
Shear zone, unspecified, inferred below qaternary deposits or water

A– A'– A" Profillinje, A-A'-A"
Section line, A-A'-A"

ALDERSBESTEMMELSER

AGE DETERMINATIONS

Ultramyloniitt kvartsitt, Skorapåll pukkverk, 89 detritiske zirkonkorn