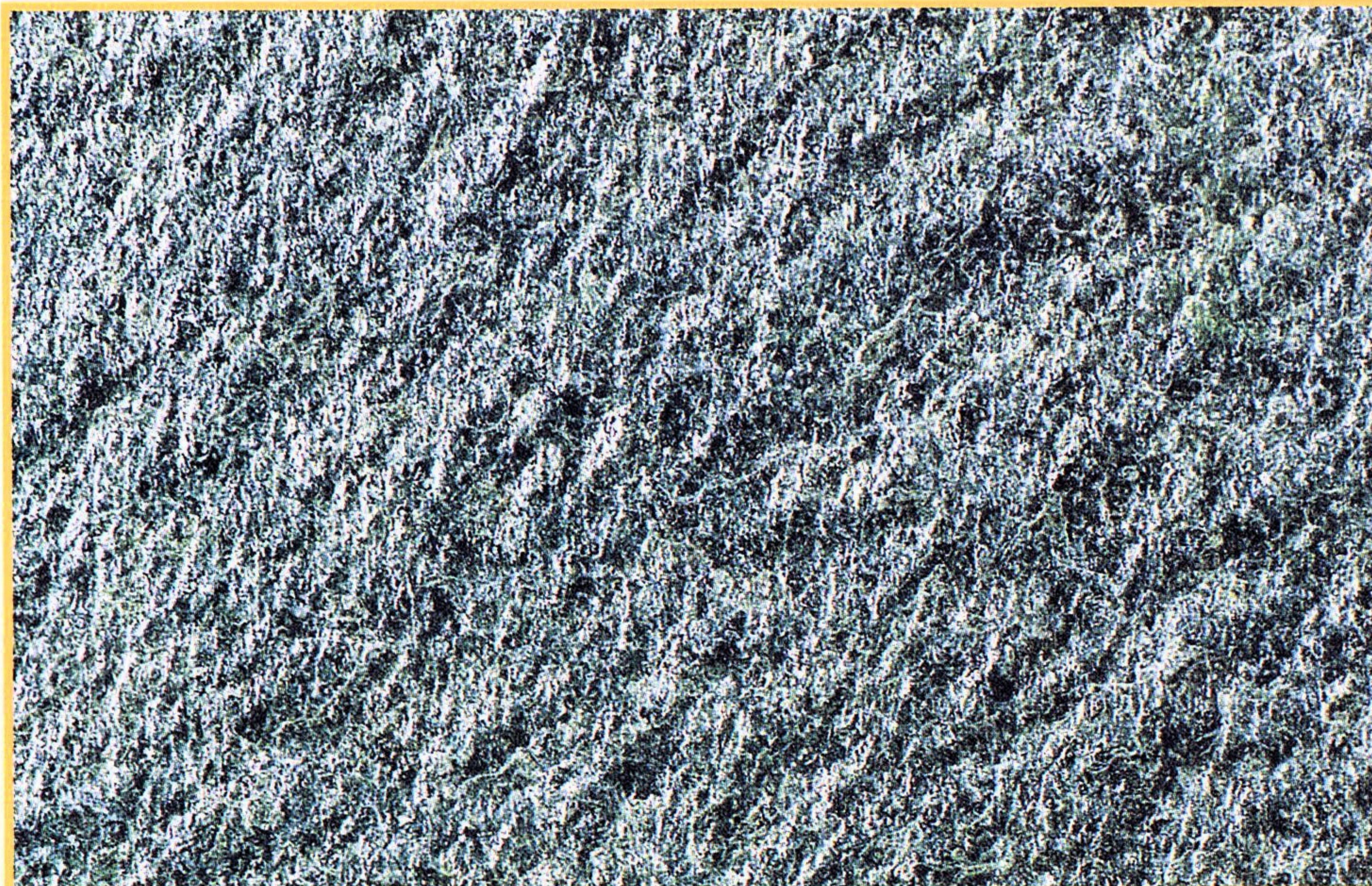


# FINNMARK Skifer



Skifer, Alta



**Hovedmineraler:** kvarts, feltspat og lys glimmer

**Alder:** Eokambrisisk

Bergarten er opprinnelig en sandstein, avsatt i elver og innsjø-deltaer. Senere er den blitt omdannet og forskifret under den kaledonske fjellkjededannelsen. Skiferen har vært brutt til takstein, gulvflis og heller i lang tid, og mer enn 100 personer er i dag sysselsatt i de ulike produksjonsleddene. Mesteparten av dagens skiferproduksjon blir eksportert.

## Schist

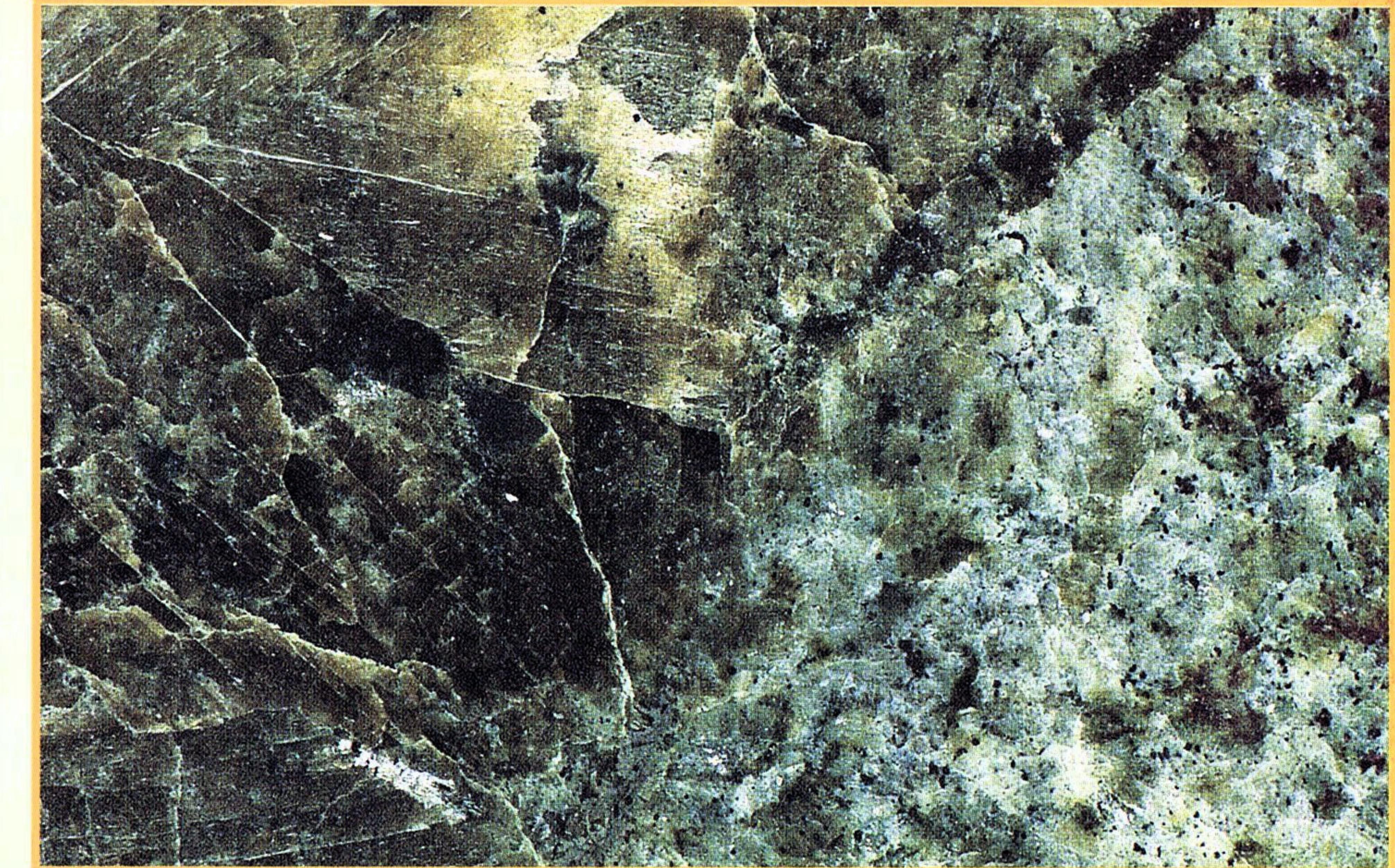
**Main minerals:** quartz, feldspar and white mica

**Age:** Eocambrian

This rock is originally a sandstone deposited in rivers and lakes. It was metamorphosed and transformed to a schist during the Caledonian orogeny. This schist have been quarried for a long period and more than 100 persons are involved in the production. Its main use is roof and floor tiles. Most of the production is exported.



# TROMS Sagvanditt



Sagvanditt, Balsfjord



**Hovedmineraler:** Pyroksen og magnesitt

**Alder:** trolig kambro-silur

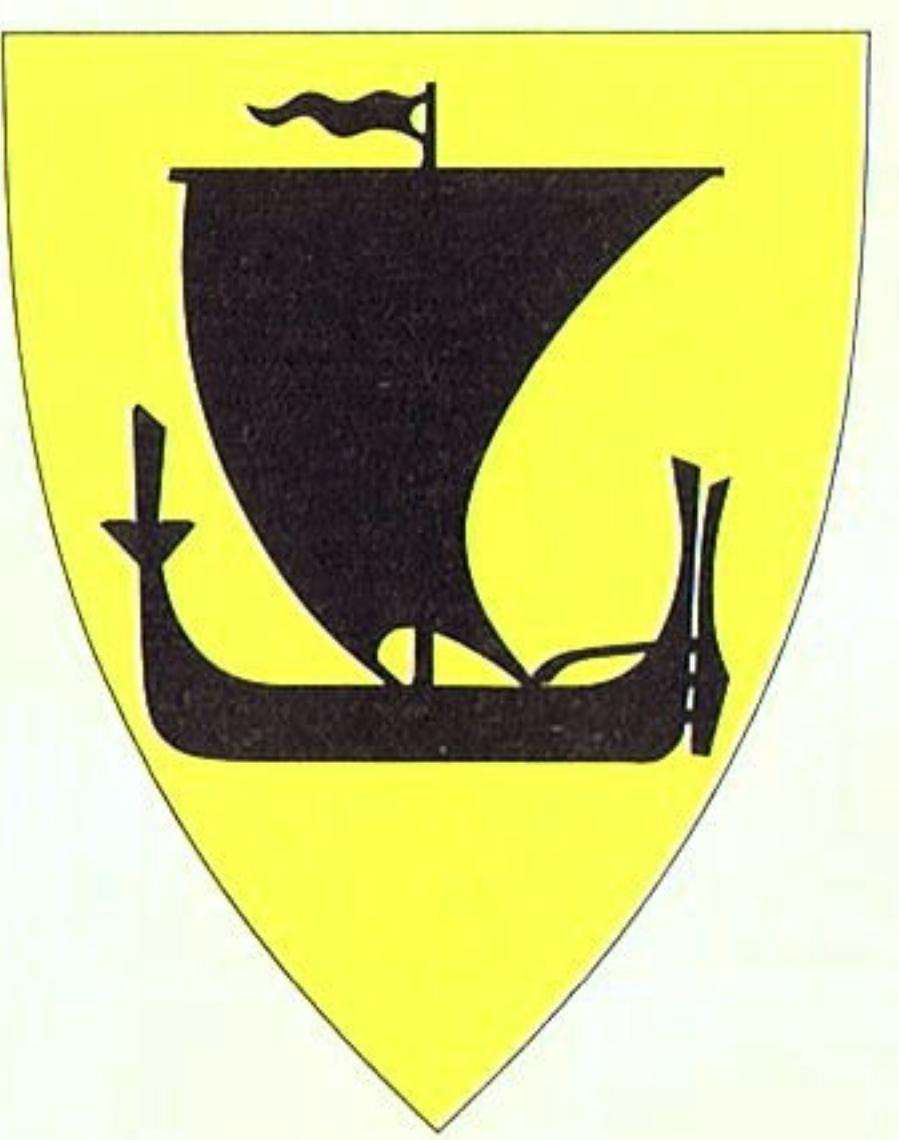
Denne spesielle bergarten har fått navnet sitt fra Sagvann i Midt-Troms, hvor de fleste forekomstene finnes. Sagvanditt er ikke "interessant" i industriell forstand, men en geologisk kuriositet. Omdanning av dunitt (olivinstein) med tilførsel av SiO<sub>2</sub> og CO<sub>2</sub> fra nærliggende kalksteiner er trolig en sentral mekanisme i dannelsen av den.

## Sagvandite

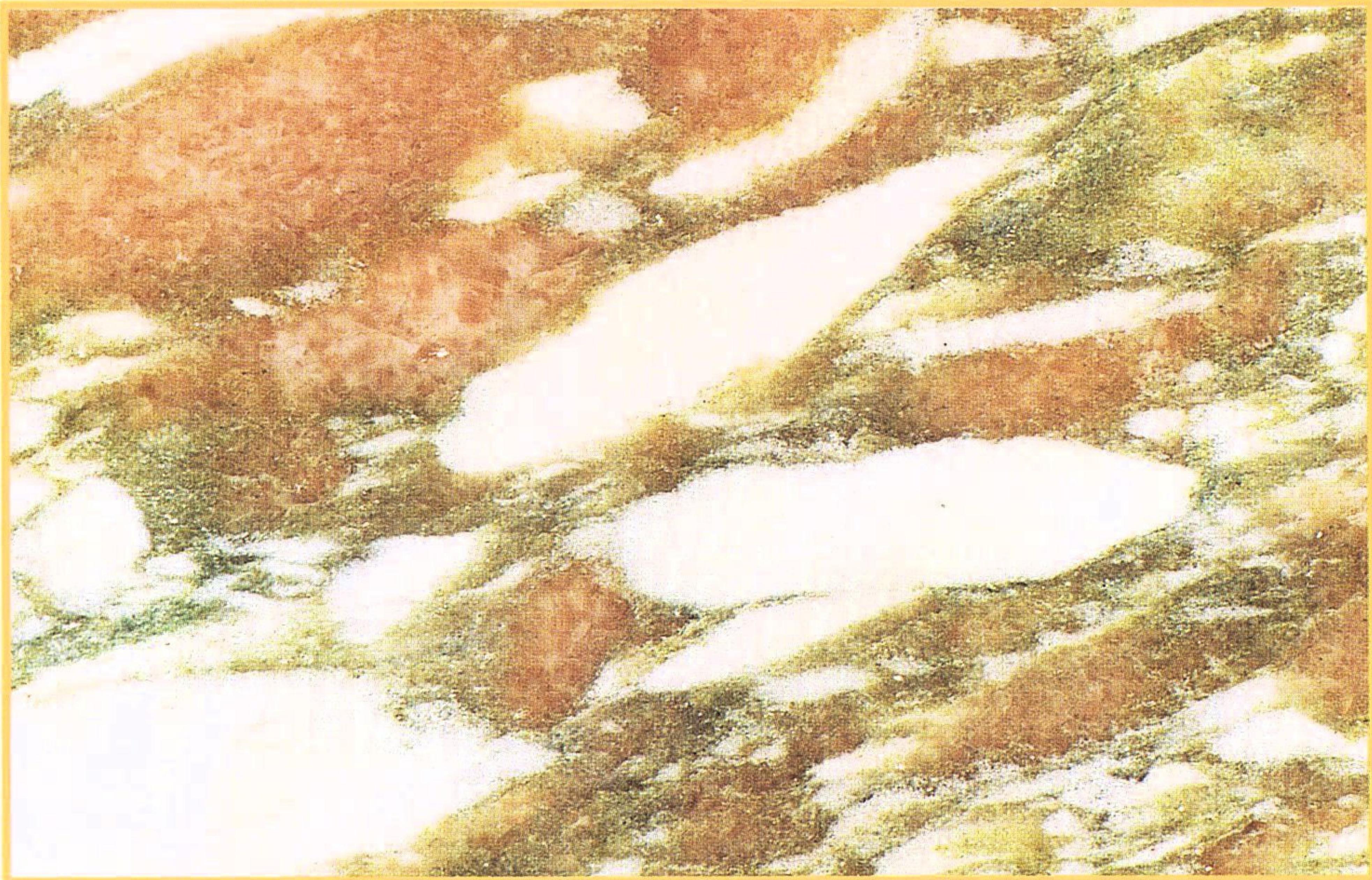
**Main minerals:** pyroxene and magnesite

**Age:** probably Cambro-Silurian

The name of this special rock comes from the lake Sagvann in the middle of Troms, where most of this rock's localities are. Sagvandite is not of economic interest, but is a geological curiosity. It is probably a dunite metamorphosed by a flux of SiO<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> from nearby carbonates.



# NORDLAND Marmor



Marmor, Fauske



**Hovedmineraler:** Kalkspat og dolomitt

**Alder:** Kambro-silur

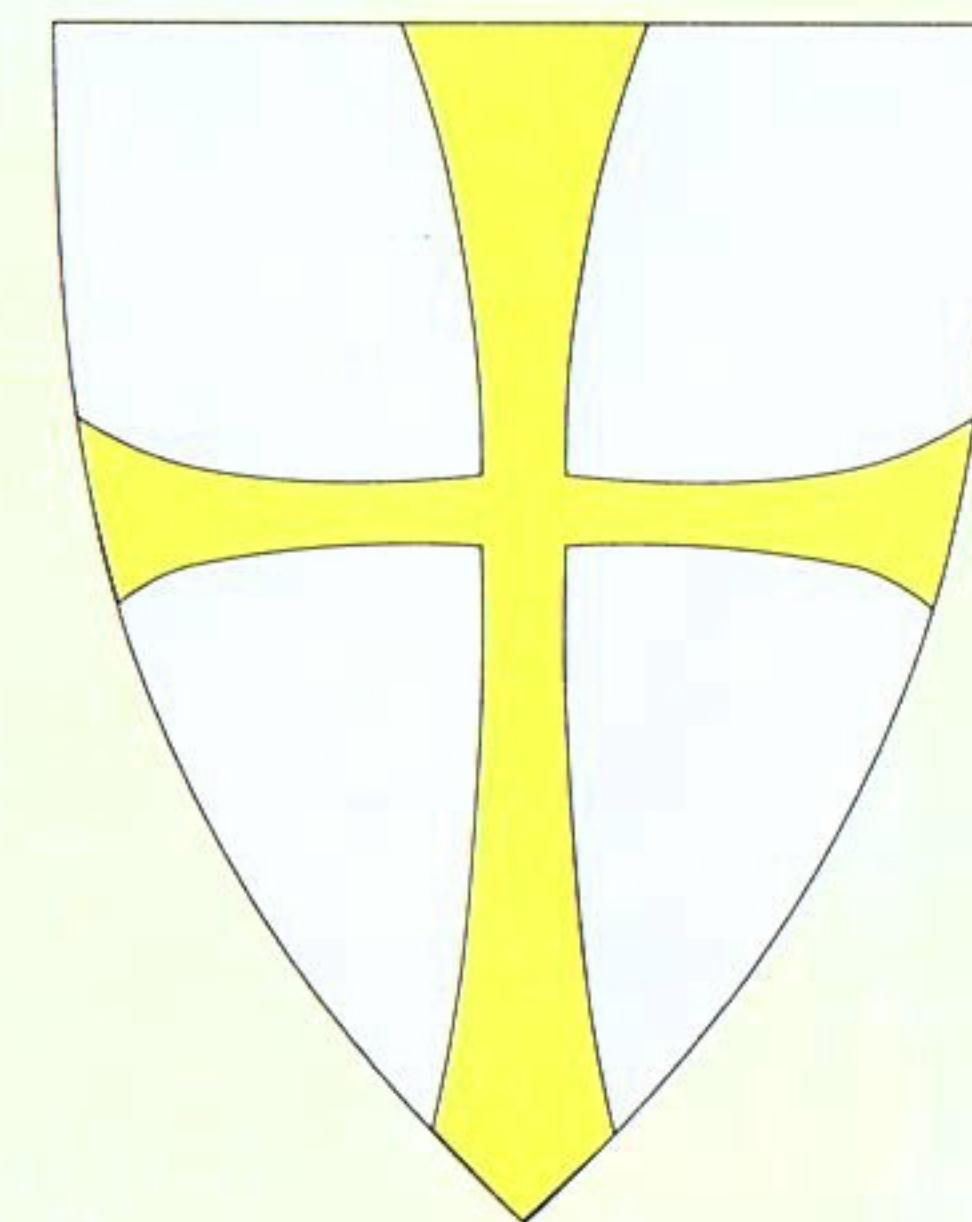
Den karakteristiske Fauskemarmoren er et kalkrikt konglomerat som har blitt presset under den kaledonske fjellkjededannelsen, med den spesielle brogete strukturen som resultat. Marmoren har vært brutt til bygningsstein i mer enn 100 år, og i dag er rundt 20 personer syssel satt i den tradisjonsrike Fauskebedriften. Fauskemarmoren regnes å være meget eksklusiv i det internasjonale markedet, og finnes i gulv og vegg i mange fasjonable hus verden over.

## Marble

**Main minerals:** calcite and dolomite

**Age:** Cambro-Silurian

The typical Fauske marble is a carbonate conglomerate that has been metamorphosed during the Caledonian orogenesis. This has caused the characteristic multicoloured texture. The marble has been quarried as building stone for more than 100 years, and today approximately 20 persons are involved in the traditional Fauske company. The Fauske marble is reckoned to be very exclusive, and is found on floors and walls in many fashionable houses all over the world.



# NORD- TRØNDELAG Thulitt



Thulitt, Lierne



**Hovedmineraler:** Kvarts, feltspat, rød epidot (thulitt)

**Alder:** Kambro-silur

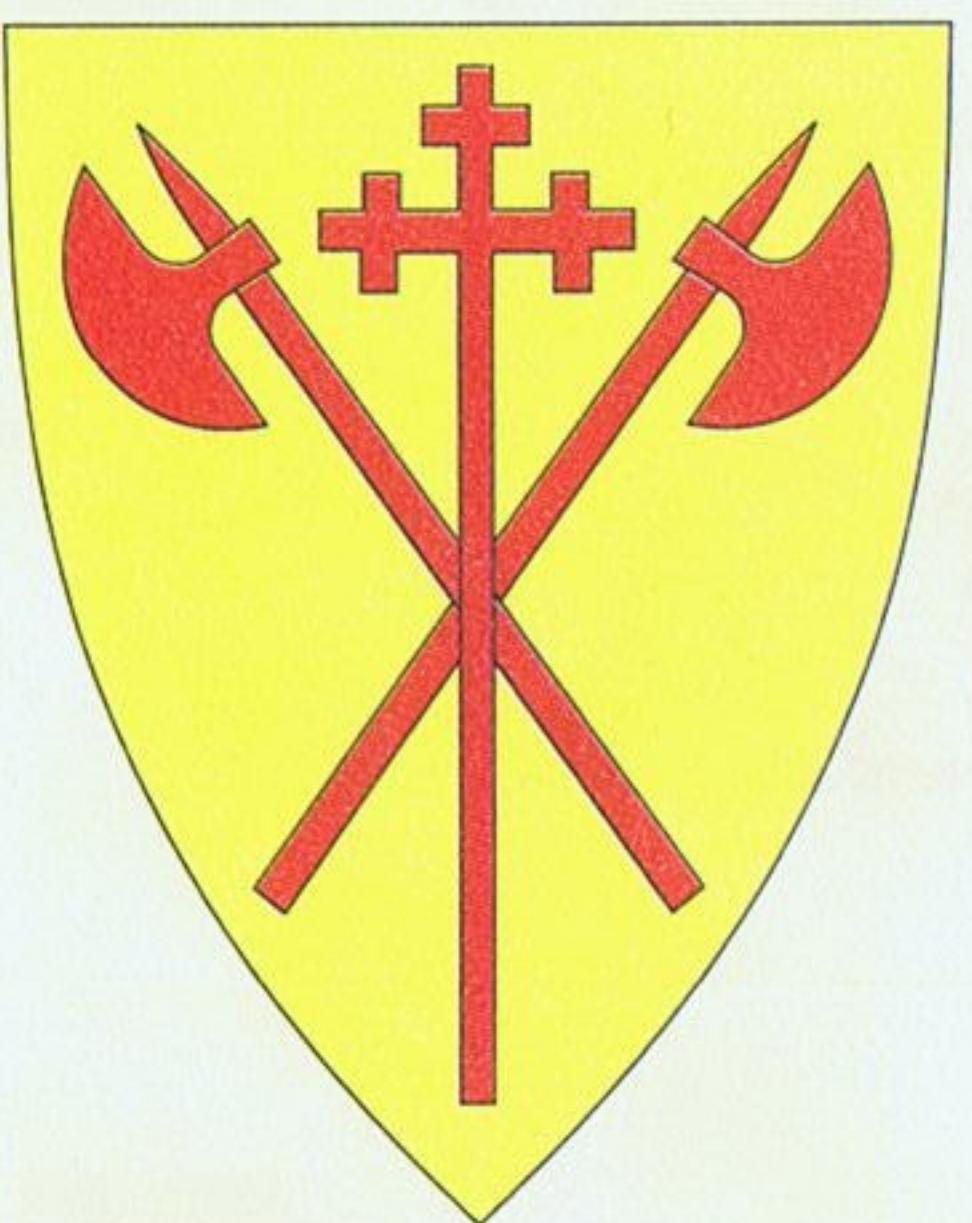
Thulitt er en rød finkornet og ganske sjeldent bergart. Rødfargen skyldes at bergarten inneholder små mengder med mangan. Thulitt er en mye brukte smykkestein som lar seg lett polere. De mest kjente forekomstene av thulitt er i Lom, Leksvik og Lierne, sistnevnte er den desidert største forekomsten. Thulitt er regnet som Norges nasjonalstein.

## Thulite

**Main minerals:** quartz, feldspar and red epidote (thulite)

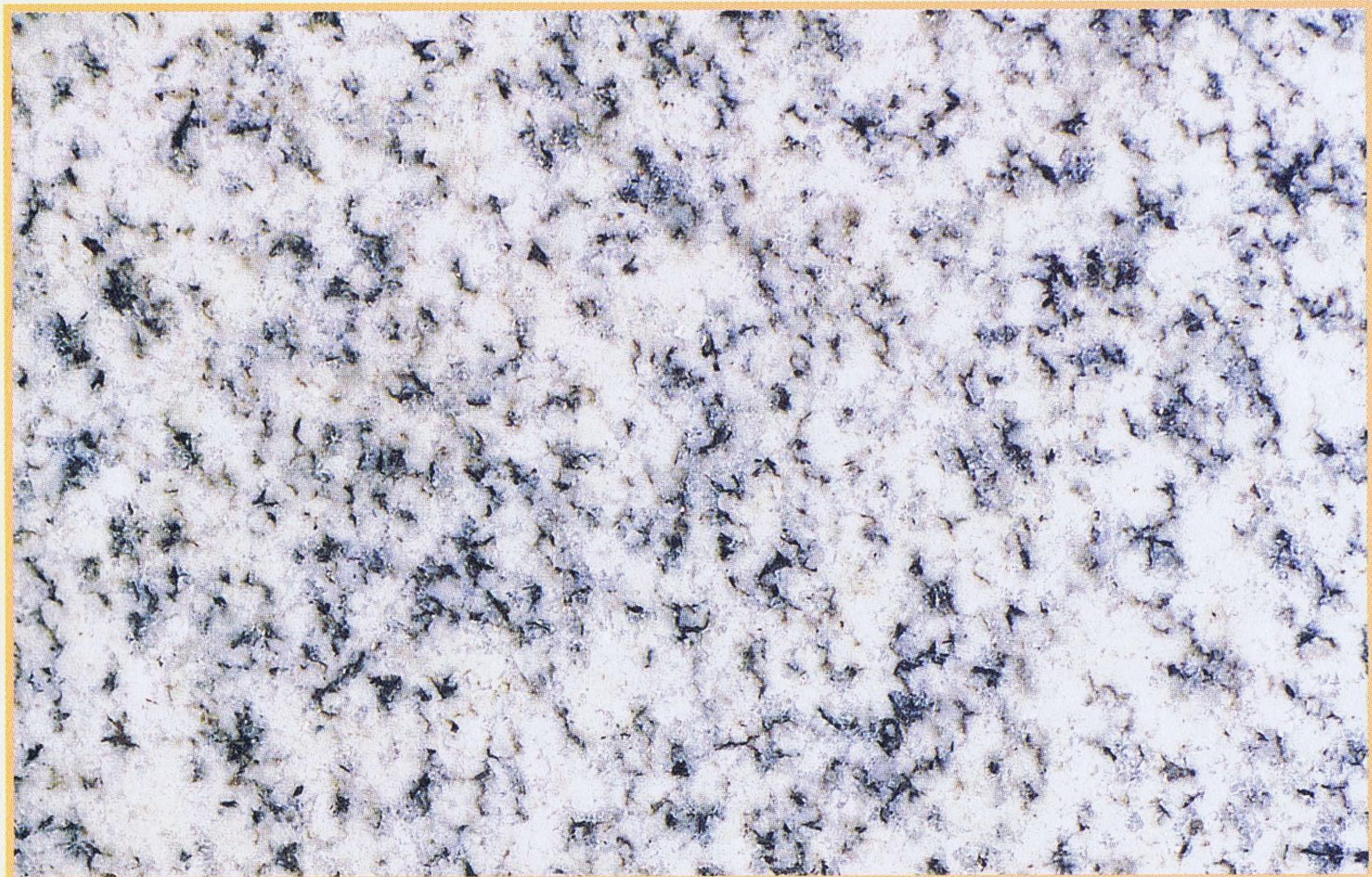
**Age:** Cambro-Silurian

Thulite is a red, fine grained and fairly rare rock. The colour is caused by a small amount of manganese. Thulite is often used as an easily polished gem stone. The most well known localities are Lom, Leksvik and Lierne. The last locality is by far the largest deposit. Thulite is considered to be the national stone of Norway.



# SØR-TRØNDELAG

## Trondhjemitt



Trondhjemitt, Støren

**Hovedmineraler:** Kvarts, feltspat og biotitt

**Alder:** ca. 400 millioner år

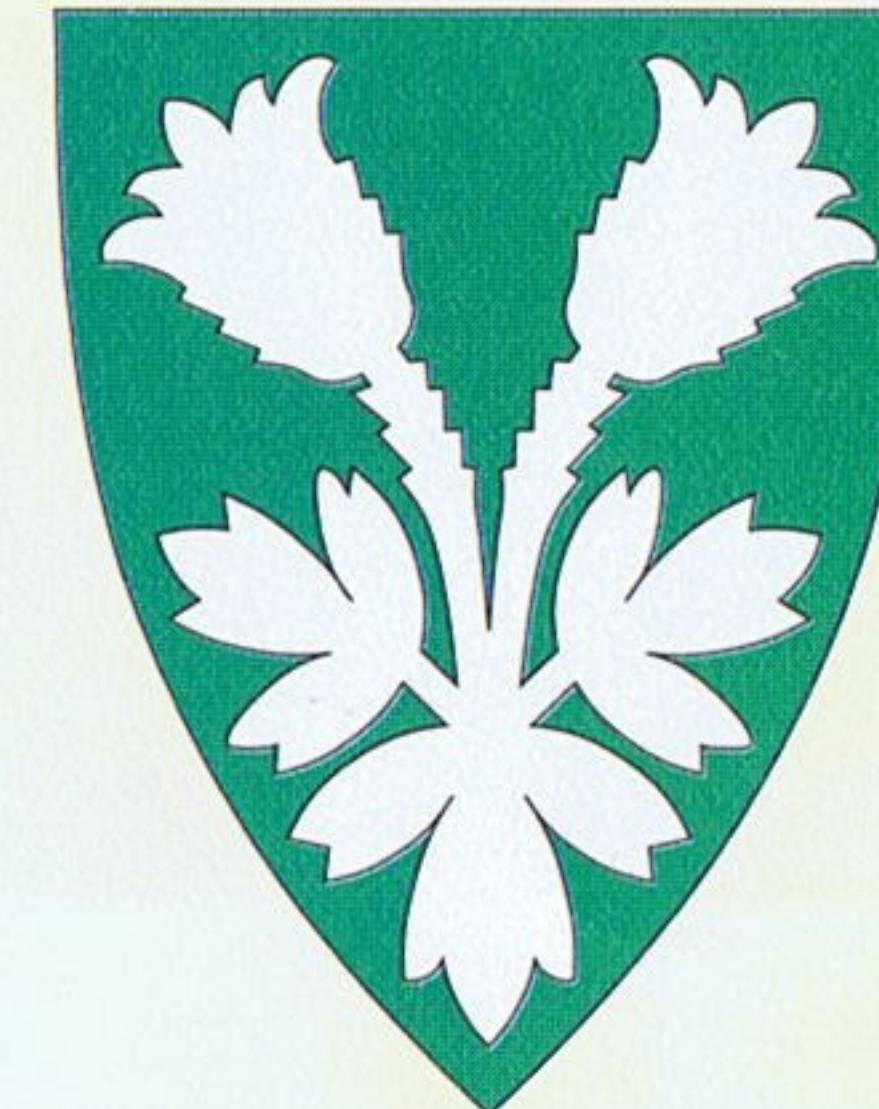
Trondhjemitt er en spesielt lys type dypbergart som kalles tonalitt. Det finnes flere forekomster i fylket, men typelokaliteten ligger ved Støren. Trondhjemitt er en pen bygningsstein som er hyppig brukt til fasadeplater, gulvflis og gatestein, og i dag finnes det fire brudd på ulike steder, deriblant Støren.

### Trondhjemite

**Main minerals:** quartz, feldspar and biotite

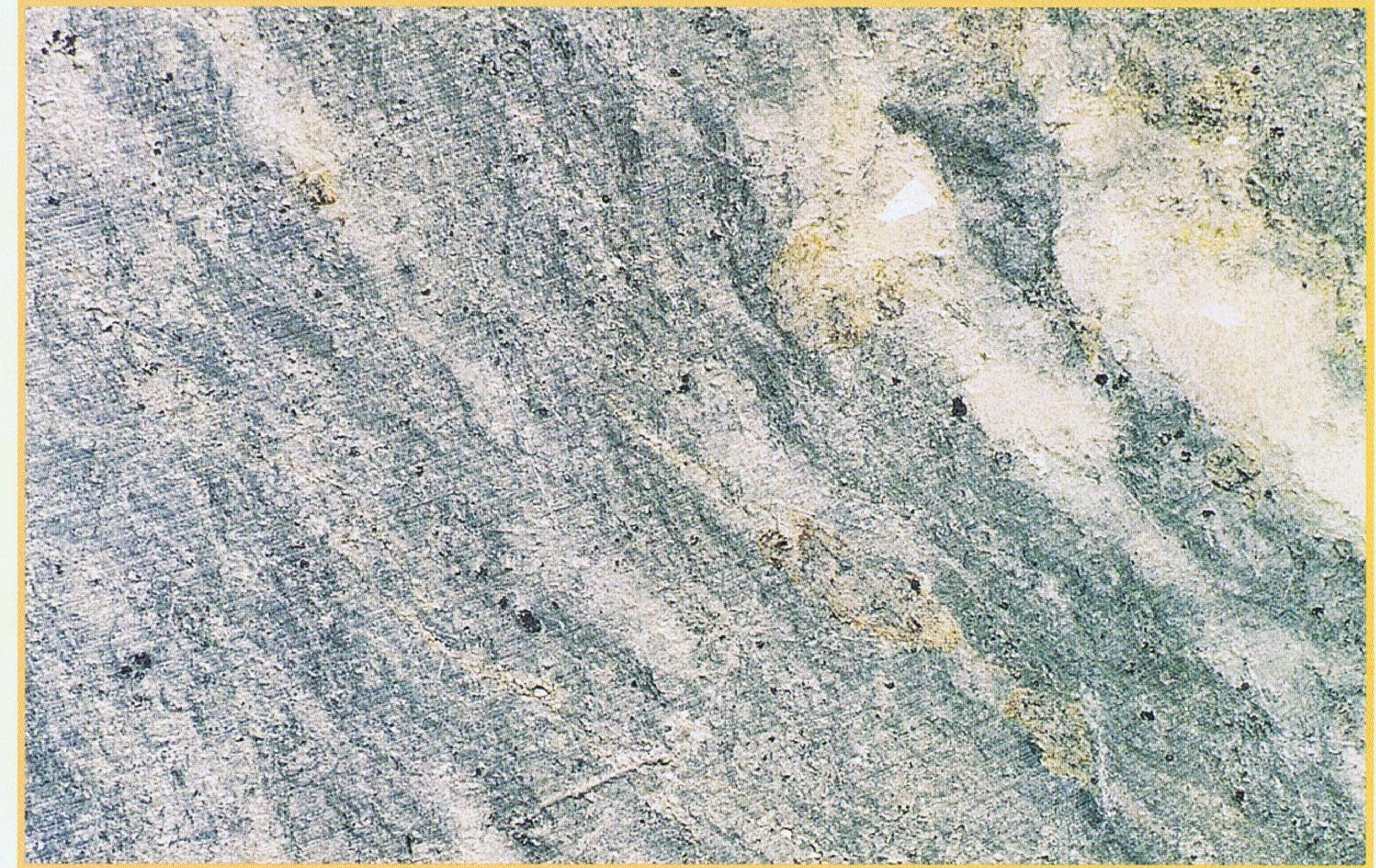
**Age:** approx. 400 million years

Trondhjemite is a particularly light, magmatic rock called tonalite. This rock is found many places in the county, but the original locality is at Støren. Trondhjemite is a pretty building stone, often used as front and floor tiles, and cobble stone. Today there is four quarries in the county, among them is Støren.



# OPPLAND

## Kleberstein



Kleberstein, Otta

**Hovedmineraler:** Talk, jernkarbonat, serpentin og kloritt

**Alder:** Kambro-silur

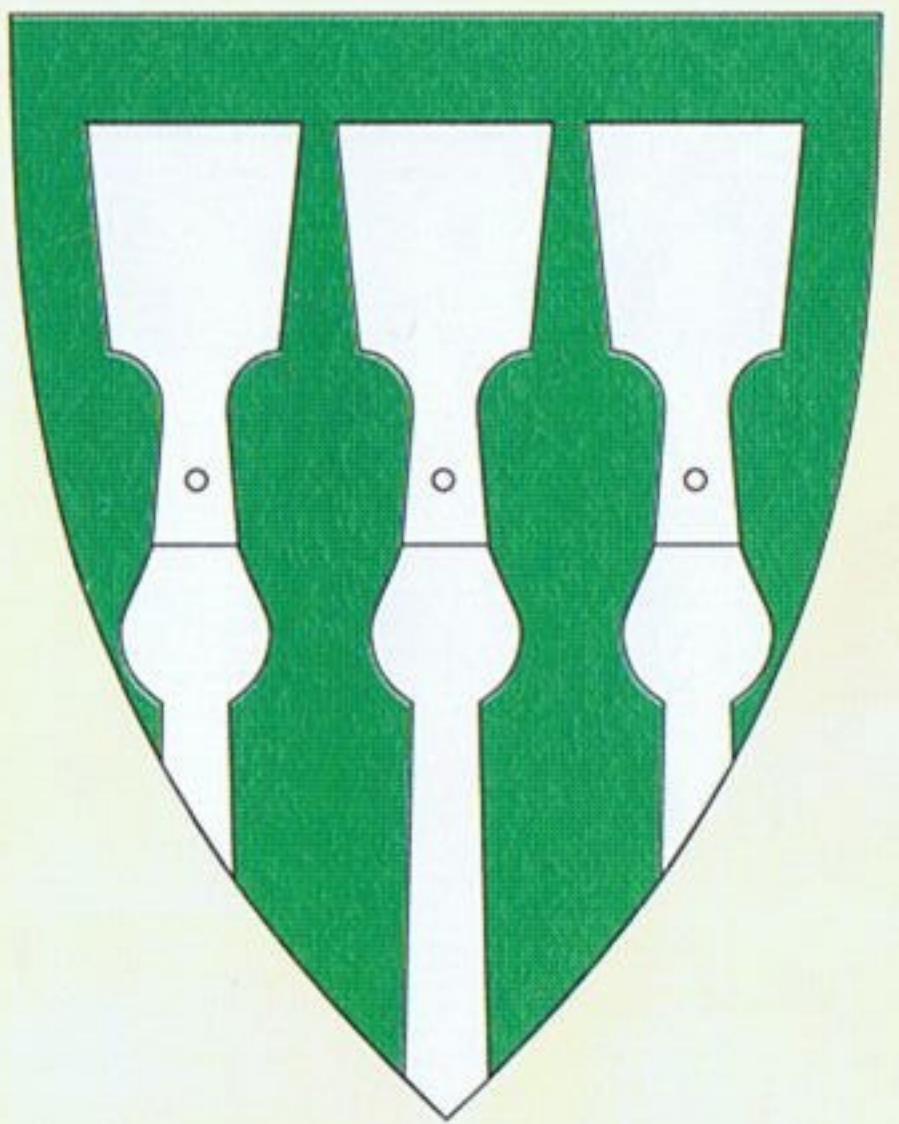
Kleberstein er en omdanningsbergart som er så myk at den kan ripes med neglen. Dette gjør den svært lett å bearbeide. I eldre tider ble kleberstein brukt til både gryter og bygningsstein på en rekke steder i Norge. Et av våre viktigste nasjonale byggverk - Nidarosdomen - er bygget av kleberstein. En annen viktig egenskap med kleberstein er evne til å lagre varme, noe som gjør den særdeles godt egnet til ovner og peiser. Dette er hovedproduktene i dagens produksjon i Otta, som vesentlig blir eksportert.

### Soapstone

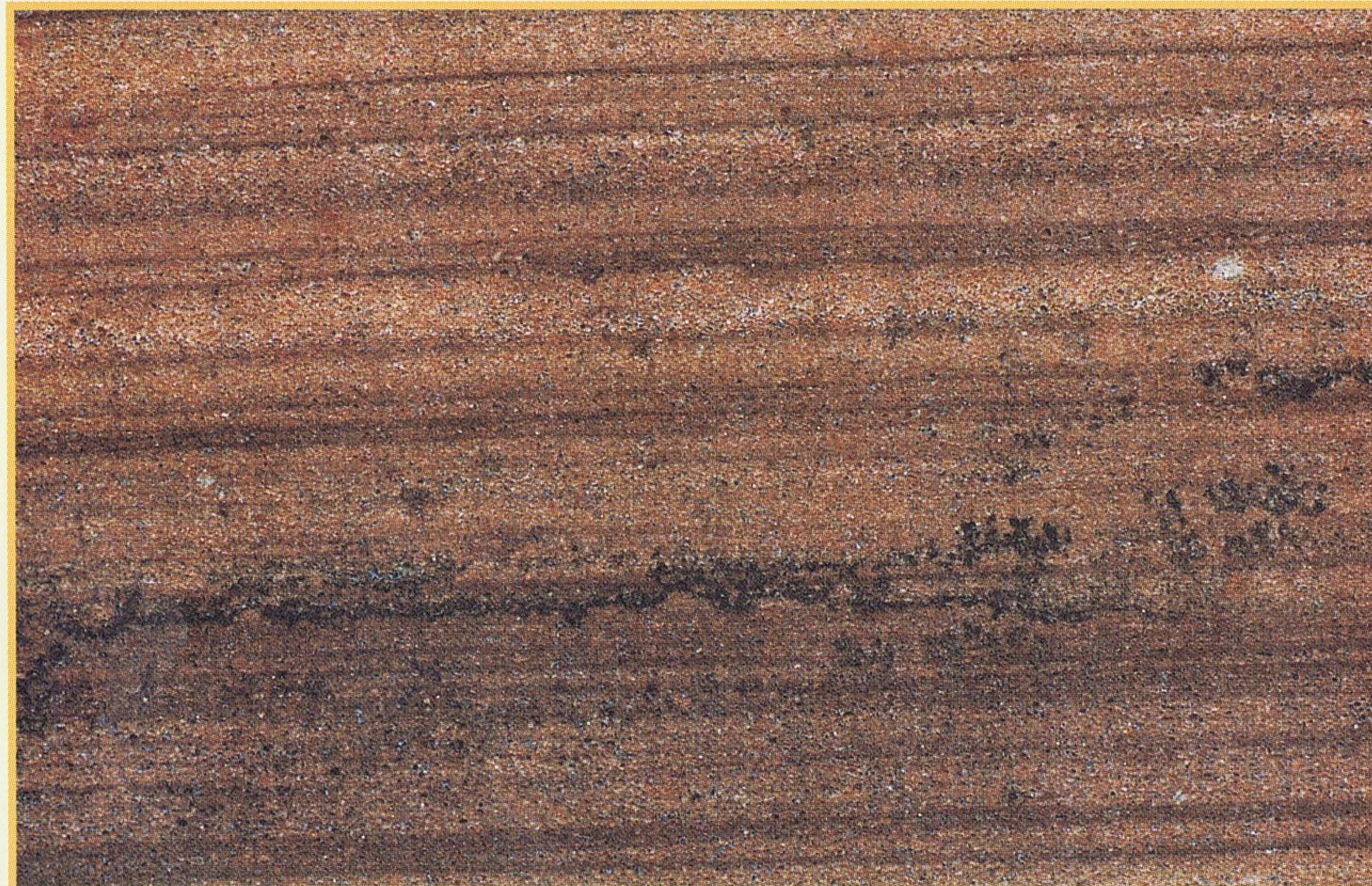
**Main minerals:** Talc, iron carbonates, serpentine and chlorite

**Age:** Cambro-Silurian

Soapstone is a metamorphosed rock that is so soft that it may be scratched by a nail. This makes it easy to process. For a long time ago soapstone was used for pots and as a building stone many places in Norway. One of the country's national monuments, The Nidaros cathedral, is build by soapstone. An other important property of soapstone is the ability to store heat, which makes it very suitable for ovens and fireplaces. This is the main product in Otta today and is mainly exported.



# HEDMARK Sandstein



Sandstein, Trysil



**Hovedmineraler:** Kvarts, feltspat og glimmer

**Alder:** 1250 - 1500 mill. år

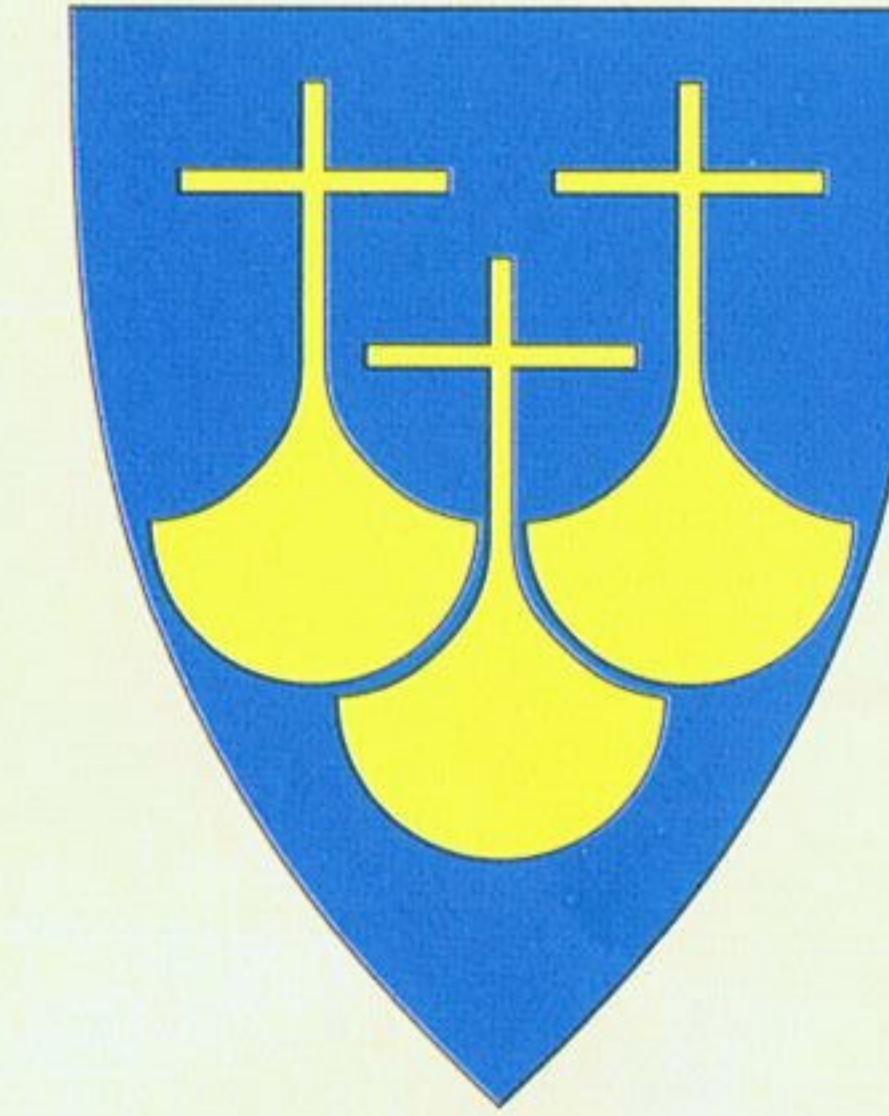
Trysilsandsteinen er vesentlig avsatt i elver og innsjøer, og avsetningsstrukturer som bølgeslagsmerker og strømrifler er mange steder godt bevart. I motsetning til mer kystnære bergarter har ikke sandsteinen blitt særlig omvandlet og deformert under de fjellkjedeannende prosessene. Tidligere ble skiffrige partier i Trysilsandsteinen spaltet opp til heller i flere små steinbrudd.

## Sandstone

**Main minerals:** quartz, feldspar and mica

**Age:** 1250 - 1500 million years

The Trysil sandstone is mainly deposited in rivers and lakes, and sedimentary structures such as ripple marks are very well preserved many places. In contrast to rocks closer to the coast, the sandstone has only undergone weak metamorphism during the Caledonian orogenesis. Earlier the more slaty parts of the Trysil sandstone were quarried for tiles from many small deposits.



# MØRE OG ROMSDAL Gneis



Gneis,



**Hovedmineraler:** Kvarts, feltspat og glimmer

**Alder:** ca. 1600 mill. år

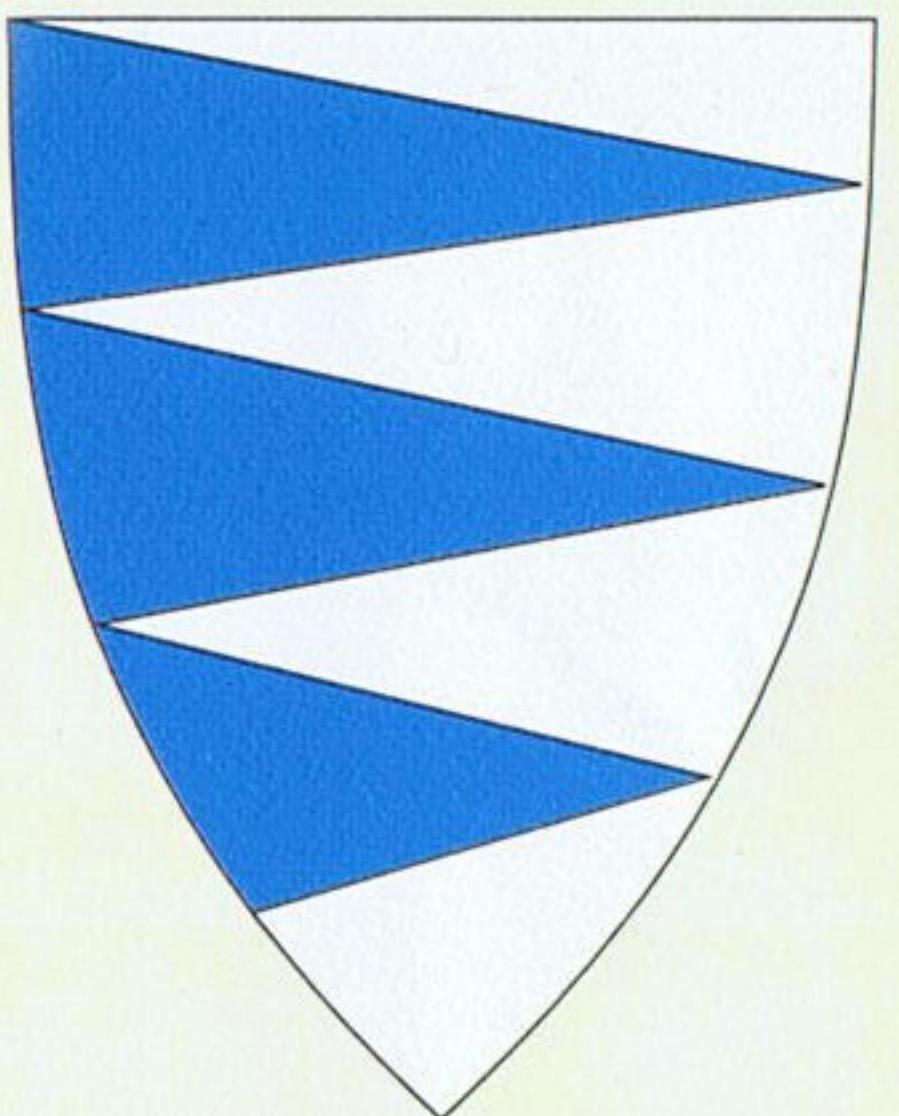
Gneis er en bergart som størstedelen av berggrunnen i fylket består av. Typisk for denne bergarten er de store variasjonene i mineralinnholdet. Gneis har alltid hatt sin opprinnelse som forskjellige andre bergarter som har blitt omdannet ved høyt trykk og temperatur. Hvis man finner massive partier av gneis kan den gi meget fin bygningstein.

## Gneiss

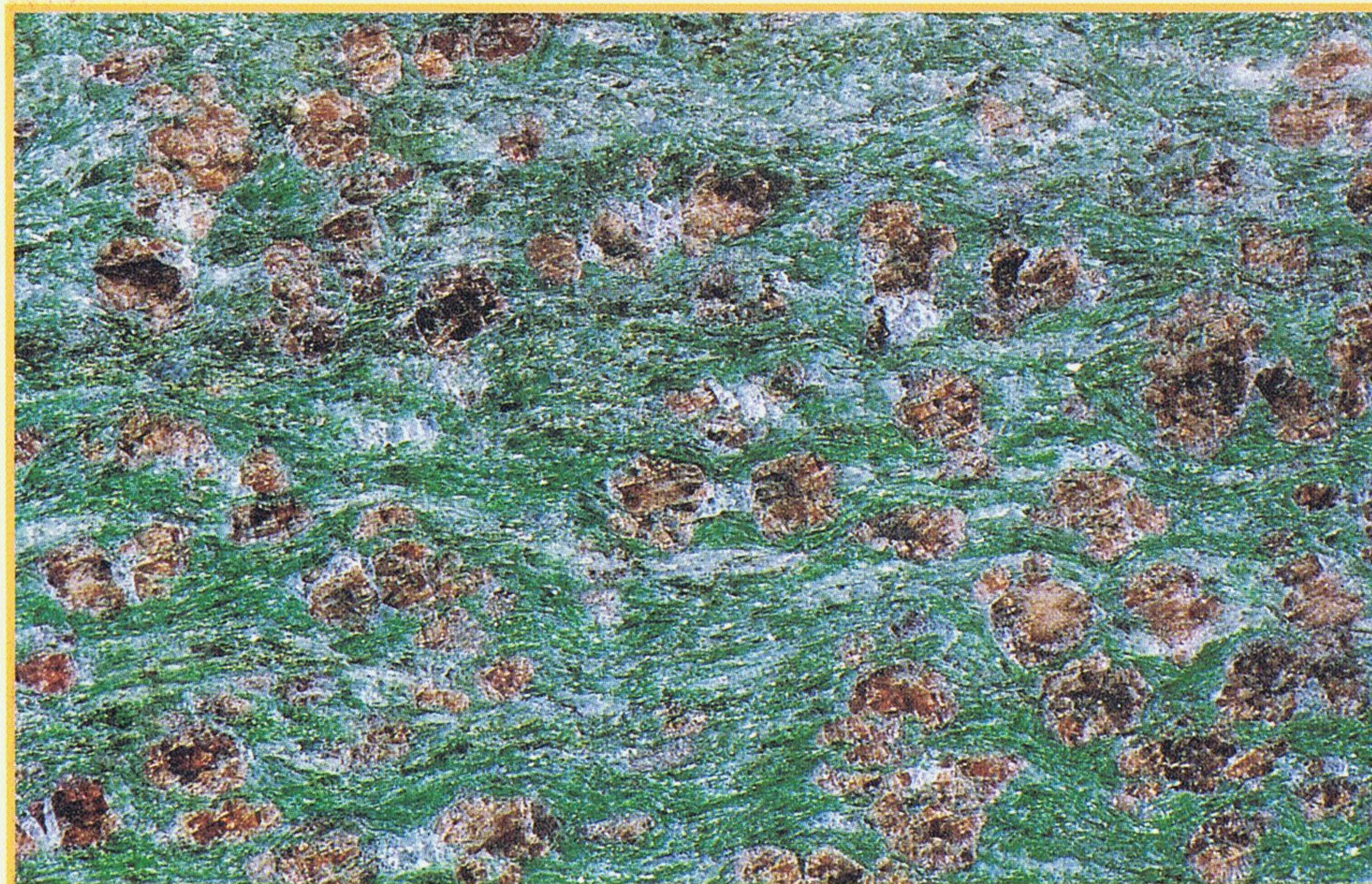
**Main minerals:** quartz, feldspar and mica

**Age:** approx. 1600 million years

Gneiss is the main rock type in Møre og Romsdal. Typical for this rock is the large influence in mineral content. Gneiss is formed by alteration of other rock types by the influence of high pressure and temperature. Massive occurrence of gneiss can be a very suitable dimension stone.



# SOGN OG FJORDANE Eklogitt



Eklogitt, Måloy

**Hovedmineraler:** Granat og grønn pyroksen

**Alder:** ca. 400 mill. år

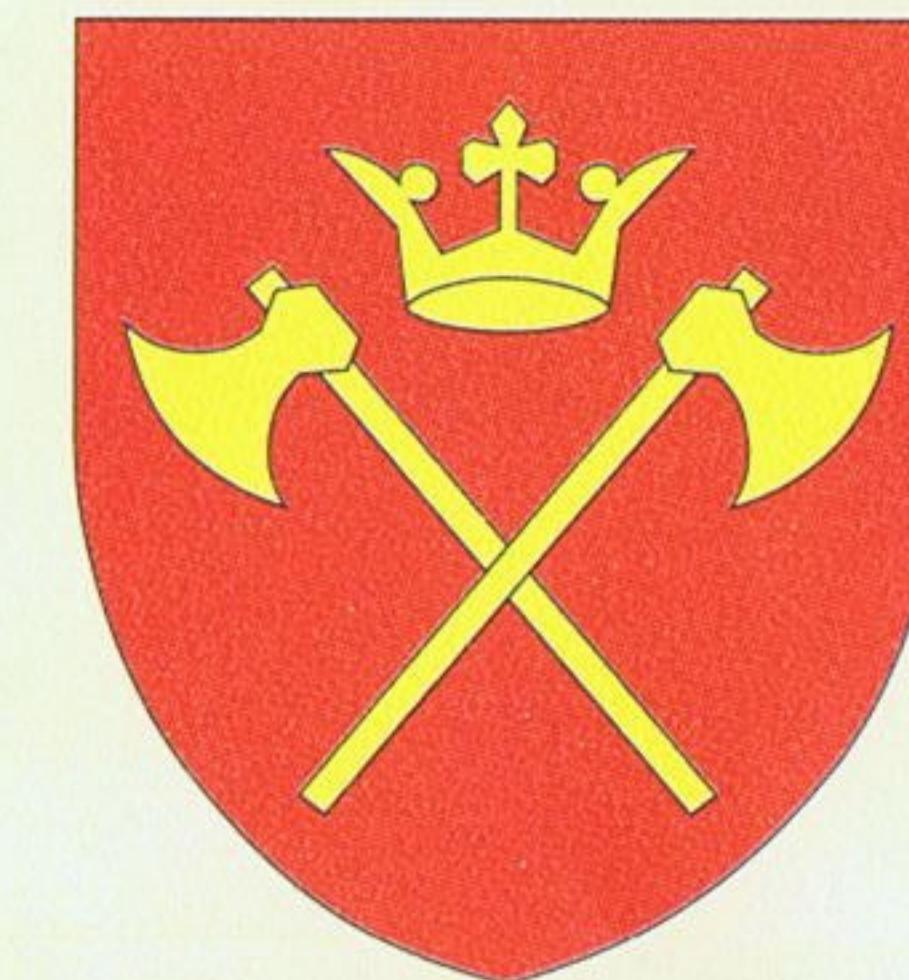
Eklogitt er en bergart som er dannet under ekstreme trykkforhold dypt nede i jordskorpa. Spesielt på Vestlandet finner vi mange forekomster. Til en viss grad brukes eklogitt til produksjon av prydgjenstander på grunn av de pene fargene. Eklogitt har også høy egenvekt, og er i den forbindelse betraktet som et mulig råstoff til "tung" pukk. Videre kan eklogitter inneholde titanmalm.

## Eclogite

**Main minerals:** garnet and green pyroxene

**Age:** approx. 400 million years

Eclogite is a rock that is formed under extreme pressure deep within the earth's crust. The largest amounts of eclogites are found on Vestlandet. The rock is sometimes used for gems due to its nice colours. Eclogite has a high density that makes it a potential material for "heavy" gravel. Some eclogites contains titanium ore.



# HORDALAND Koronitt



Koronitt, Bergen

**Hovedmineraler:** Feltspat, granat, amfibol og pyroksen

**Alder:** ca. 1000 mill. år

Koronitt er dannet ved omvandling av anortositt (feltspatrik dypbergart), der en får de karakteristiske "leopardflekkene" som består av koncentriske skall av ulike mørke mineraler. Bergarten blir ikke utnyttet til noe industriformål, men det vakre utseendet gjør den vel egnet til ulike prydgjenstander.

## Coronaite

**Main minerals:** feldspar, garnet, amphibole and pyroxene

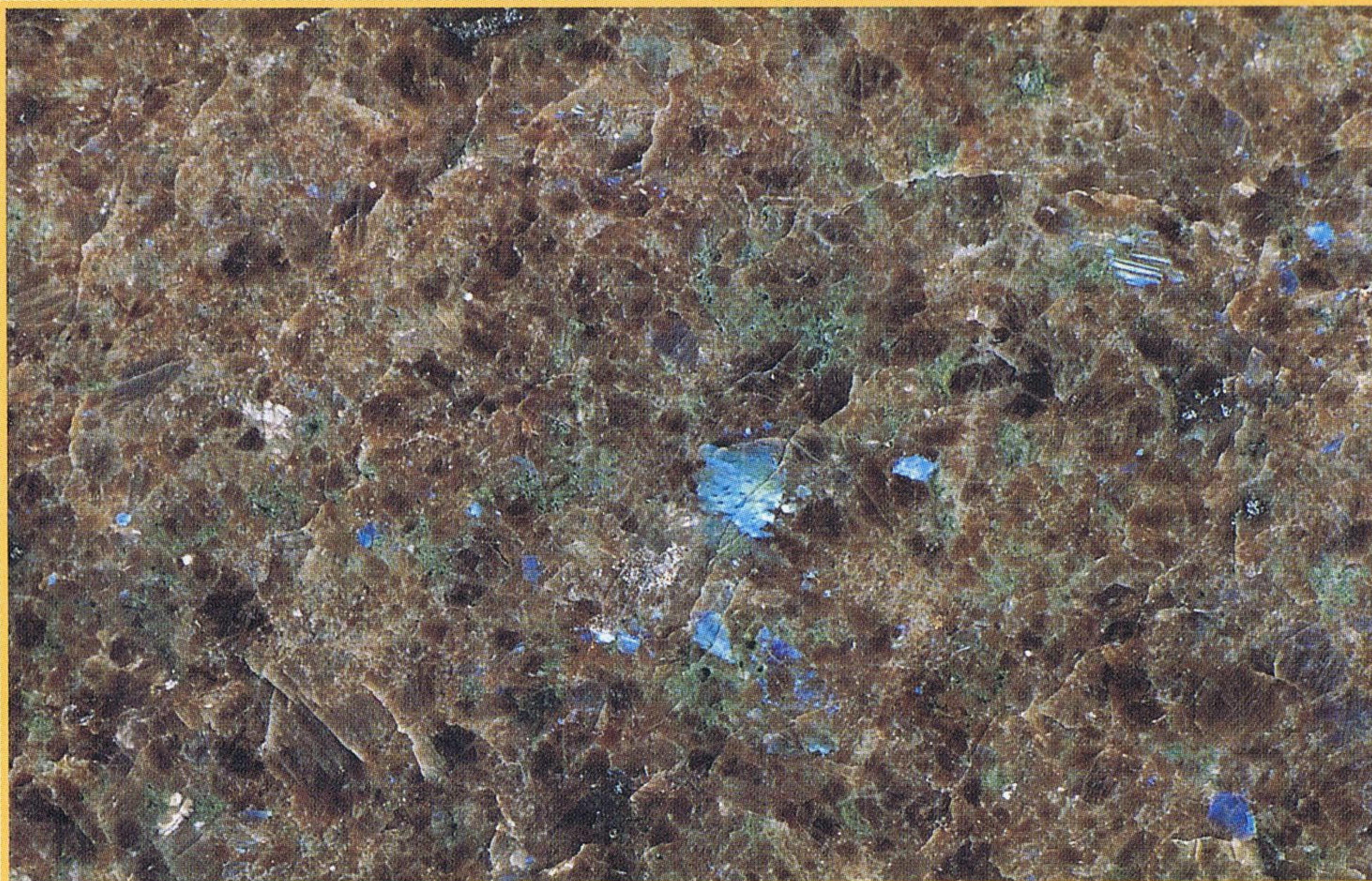
**Age:** approx. 1000 million years

Coronaite is a metamorphosed anorthosite (a feldspar rich plutonic rock) with the characteristic "leopard spots". These are made of concentric rings with different dark minerals. The rock is not used for any industrial purposes, but the beautiful texture makes it well suited for production of different gems.



# ROGALAND

## Anortositt



Anortositt, Egersund



**Hovedmineral:** Feltspat (labrador)

**Alder:** ca. 1000 millioner år

Feltspaten i denne anortositen har en spesiell sammensetning som gir et farge spill i blått og grønt når bergarten betraktes fra ulike vinkler. Blant samlere kalles slik feltspat også for spektrolitt. Det har tidligere vært produksjon av bygningsstein i området, men mest til lokale markeder. I dag gjøres forsøk på å sette igang ny produksjon for eksportmarkedet. Anortositt er forøvrig godt egnet til pukk.

### Anorthosite

**Main minerals:** feldspar, garnet, amphibole and pyroxene

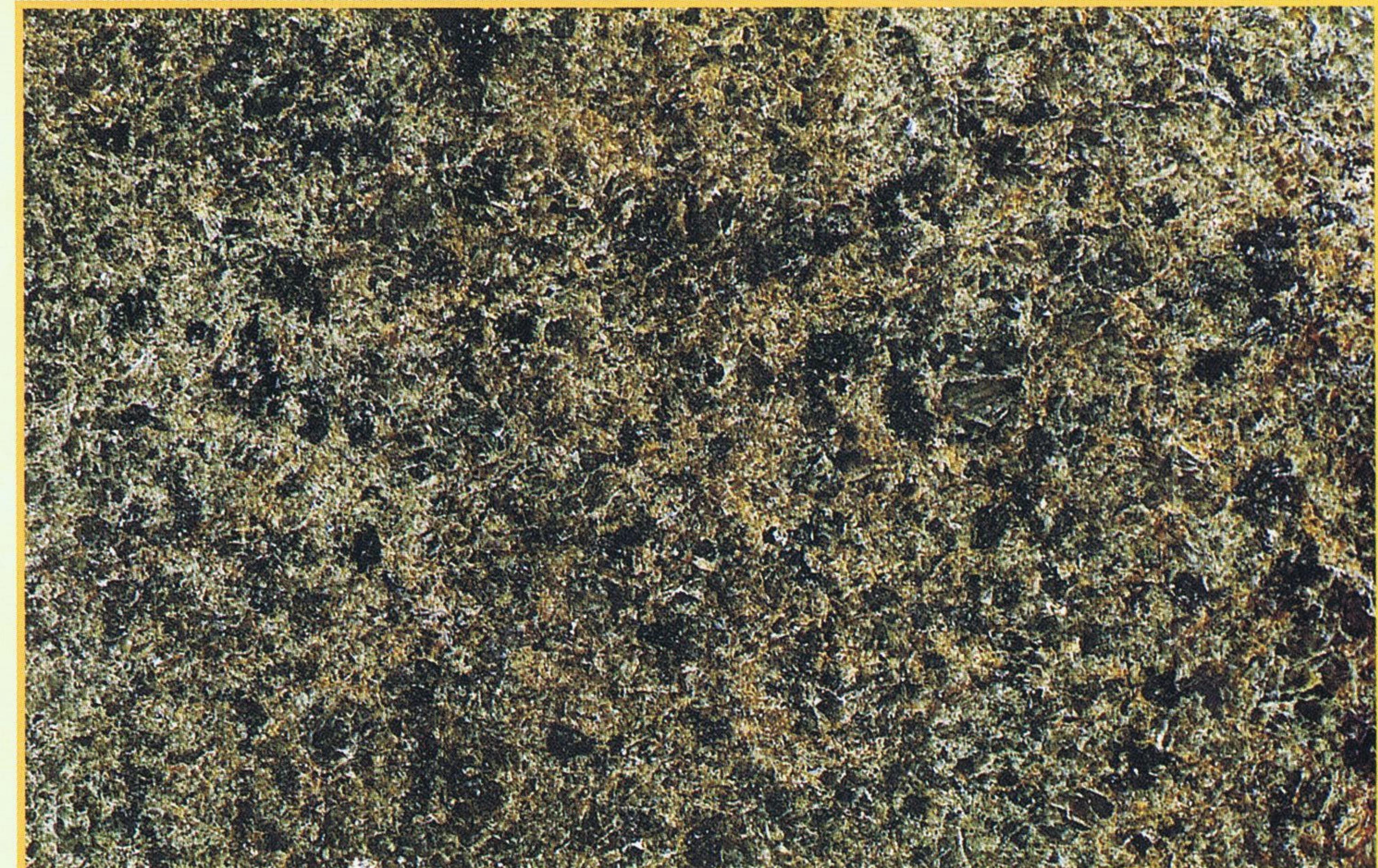
**Age:** approx. 1000 million years

Coronaite is a metamorphosed anorthosite (a feldspar rich plutonic rock) with the characteristic "leopard spots". These are made of concentric rings with different dark minerals. The rock is not used for any industrial purposes, but the beautiful texture makes it well suited for production of different gems.



# VEST-AGDER

## Farsunditt



Farsunditt,



**Hovedmineraler:** Feltspat, kvarts, hornblende

**Alder:** Sen-prekambrisisk

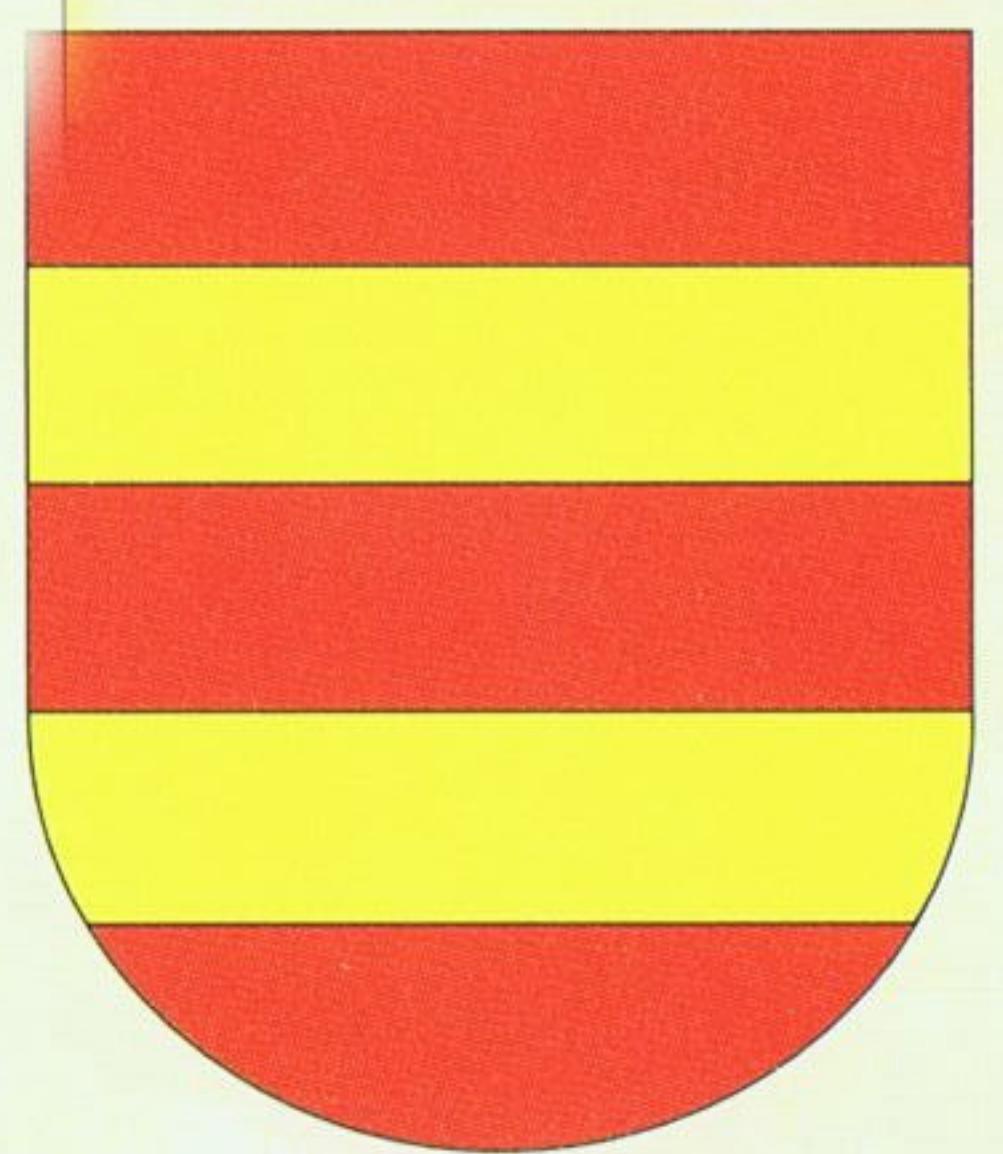
Granittisk dypbergart som dekker et stort område mellom Farsund og Lindesnes. Navnet er naturlig nok hentet fra Farsund.

### Farsundite

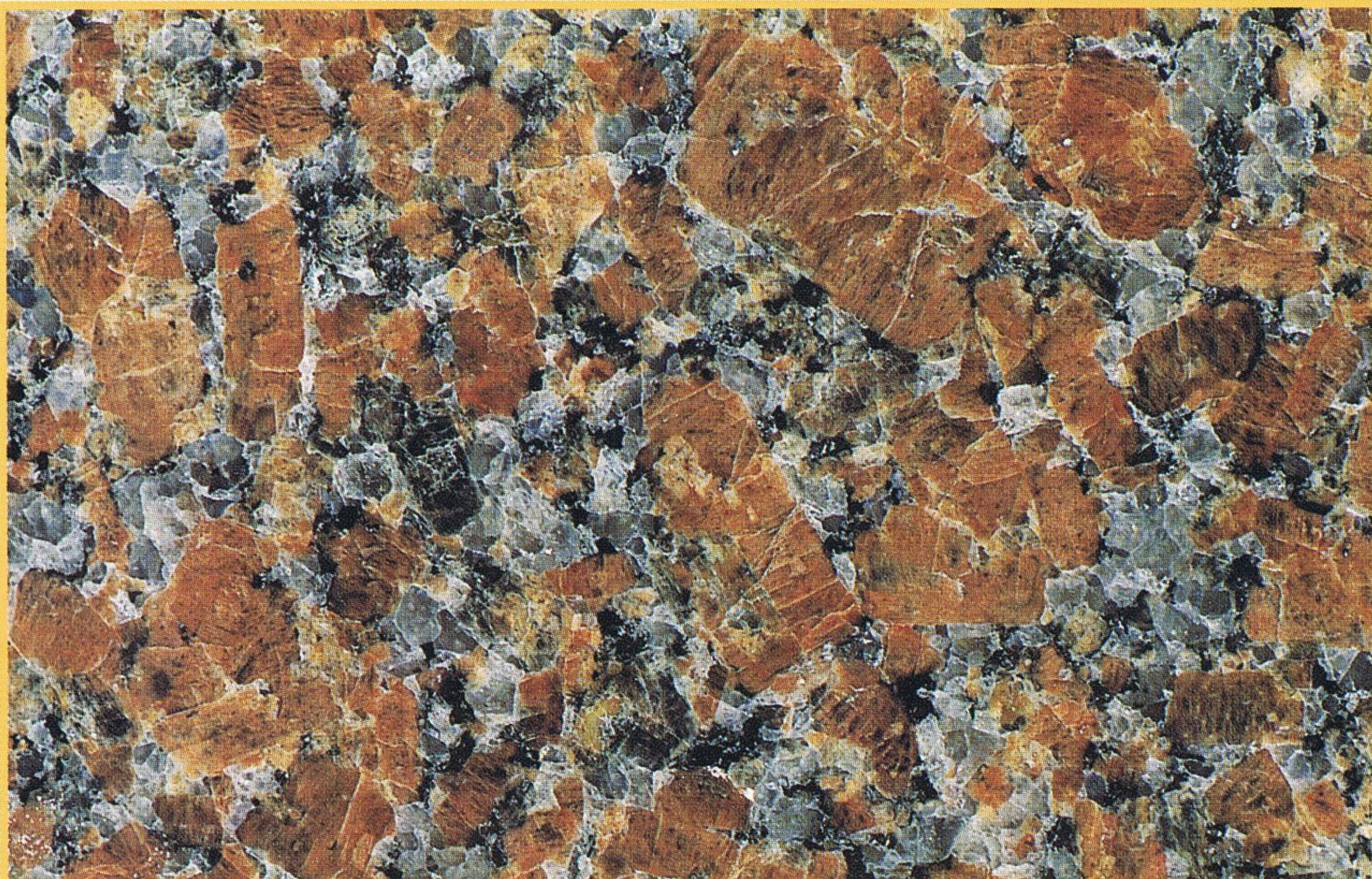
**Main minerals:** Feldspar, quartz and hornblende

**Age:** Late Precambrian

Granitic plutonic rock that covers a large area between Farsund and Lindesnes. The name is of course derived from the city Farsund.



# AUST-AGDER Granitt



Granitt, Grimstad

**Hovedmineraler:** Feltspat, kvarts og biotitt

**Alder:** ca. 1000 mill. år

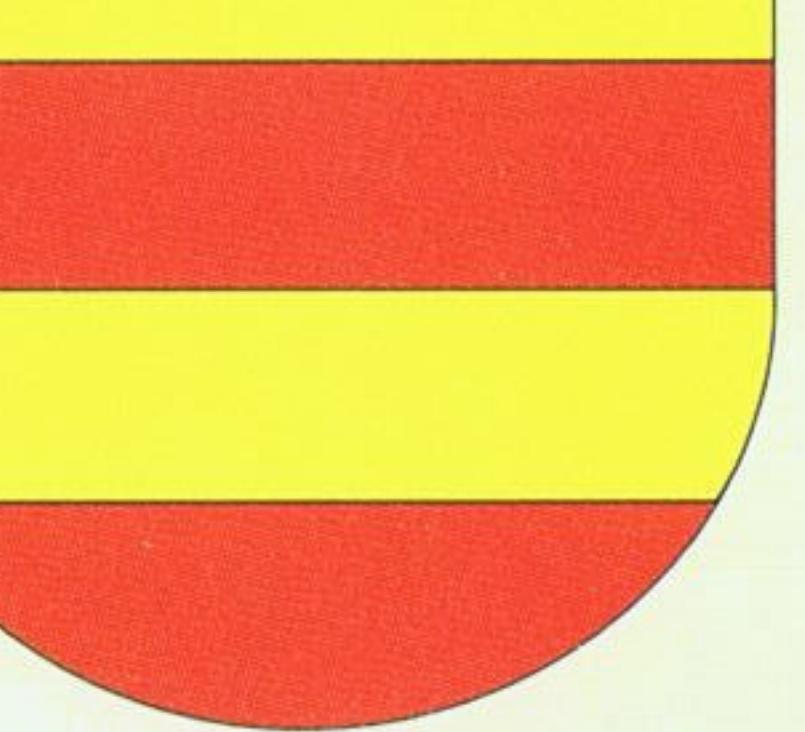
Granitten er vakker rød og grovkornet, og utgjør store deler av berggrunnen rundt Grimstad. En del produksjon av bygningsstein har foregått i mellomkrigstiden, og den er mye brukt til murer og trapper i Grimstad. Kontrasten mellom hvite trehus og rød granitt er slående og vakker.

## Granite

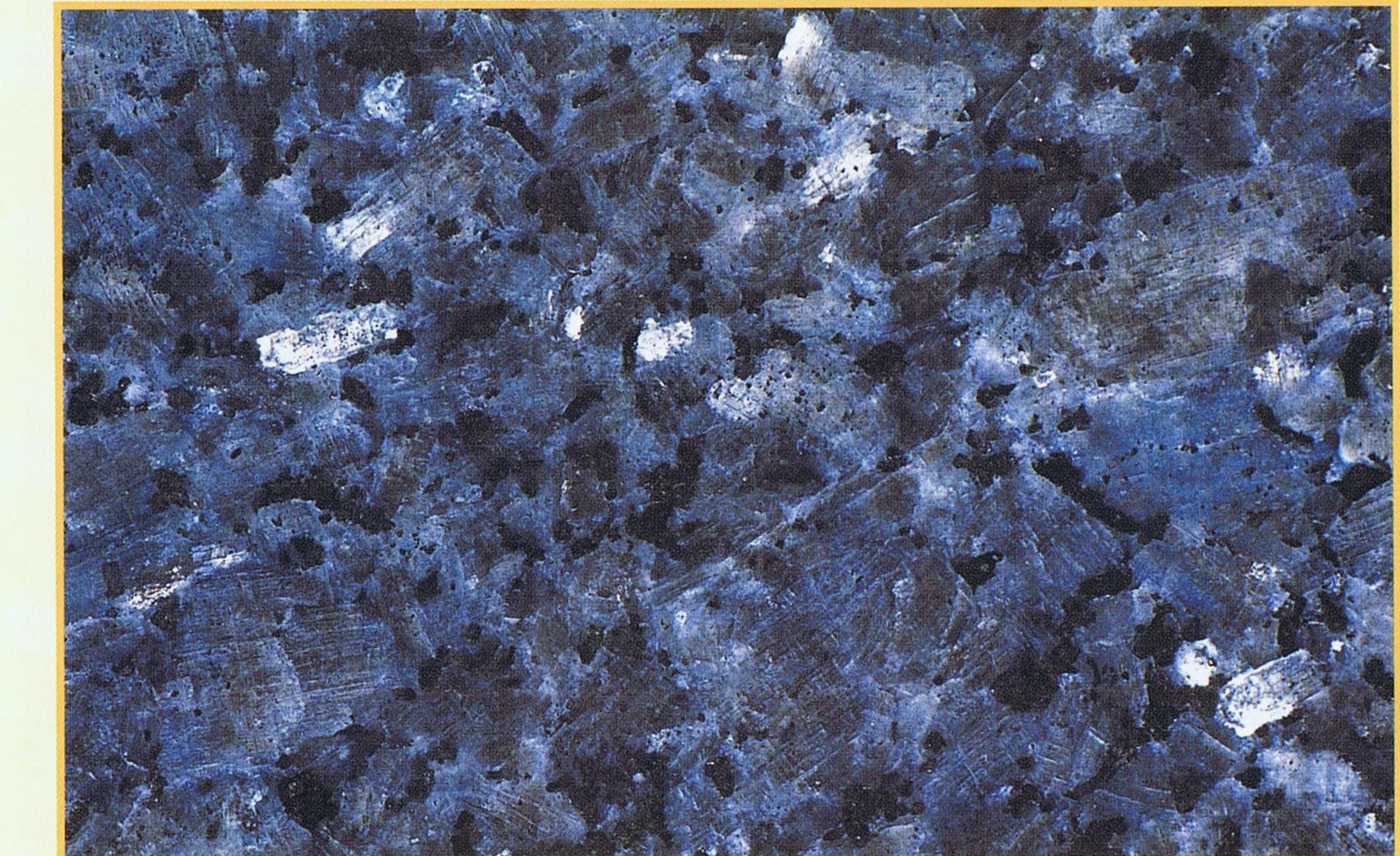
**Main minerals:** Feldspar, quartz and biotite

**Age:** approx. 1000 million years

The granite is beautiful red and coarse grained, and the dominating rock in the Grimstad area. There was some production of building rock between first and second world war, and it is often used in walls and stairs in Grimstad. The contrast between the white wooden houses and the red granite is striking and beautiful.



# VESTFOLD Larvikitt



Larvikitt, Larvik



**Hovedmineraler:** Feltspat og pyrokse

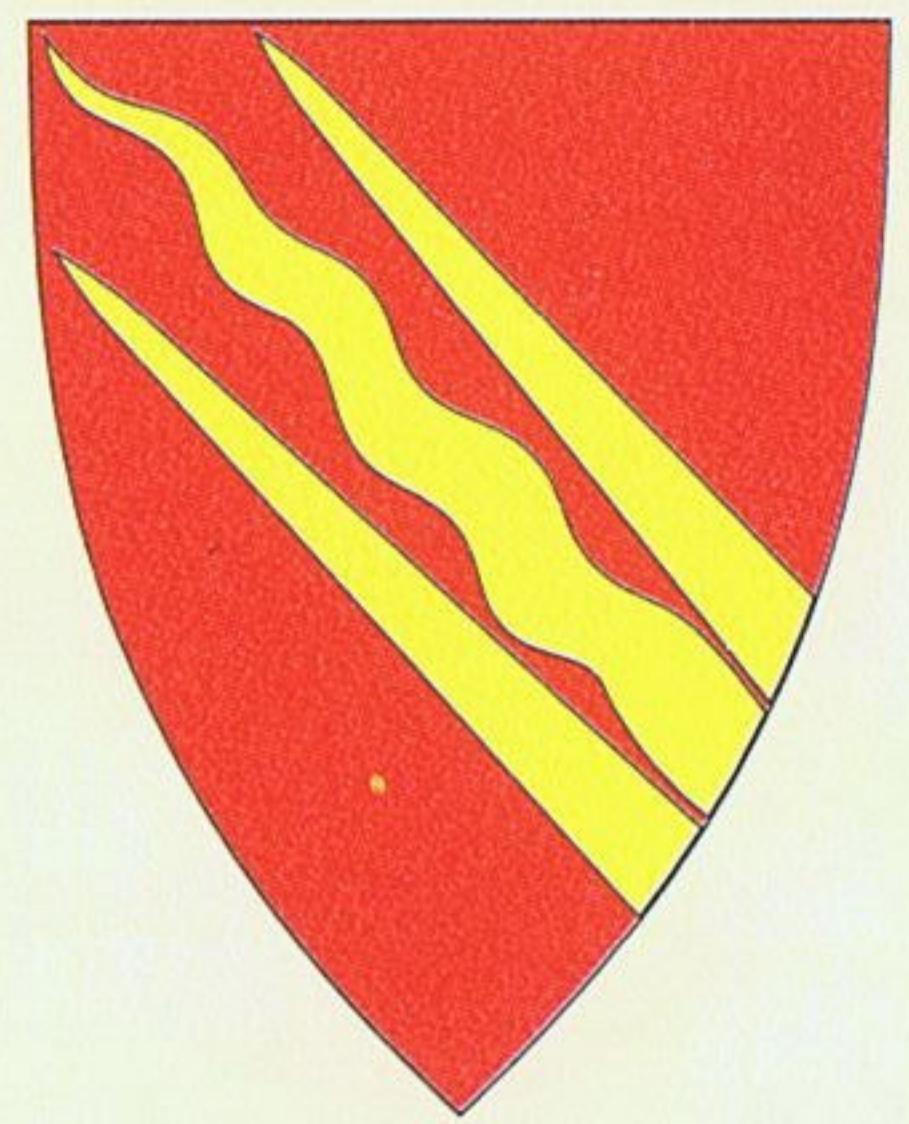
**Alder:** ca. 270 millioner år

Bergarten er nok et eksempel på norske størkningsbergarter som har fått lokale navn. Feltspaten i larvikitt har et vakkert farge spill i blålige nyanser, noe som skyldes lysbrytning i ørsmå avblandingslameller i krystallene. Larvikitt er dannet av smelte som størknet på stort dyp i permiden, da det var sterkt vulkansk aktivitet rundt Oslofjorden. Larvikittsmelte som trengte opp i vulkaner på overflaten størknet som rombe-porfyr lava, som forøvrig er fylkesstein for Akershus. Larvikitt er en ettertraktet bygningsstein, og eksporteres i dag til hele verden.

**Larvikite. Main minerals:** feldspar and pyroxene

**Age:** approx. 270 million years

This rock is another example of Norwegian rocks that have been given local names. The feldspar in larvikite has a beautiful play of bluish colours, which is caused by the interference of light in very small exsolution-type lamella in the crystals. Larvikite was formed by molten that solidified at several kilometres depth in the Permian. Then there was much volcanic activity in the area around the present Oslofjorden. Molten larvikite that reached the surface, cooled and formed rhomb porphyry lava. The latter is the county stone of Akershus. Larvikite is a popular ornamental stone and is exported to the whole world.



# ØSTFOLD Granitt



Granitt, Iddefjord

**Hovedmineraler:** Feltspat, kvarts, glimmer

**Alder:** ca. 900 mill. år

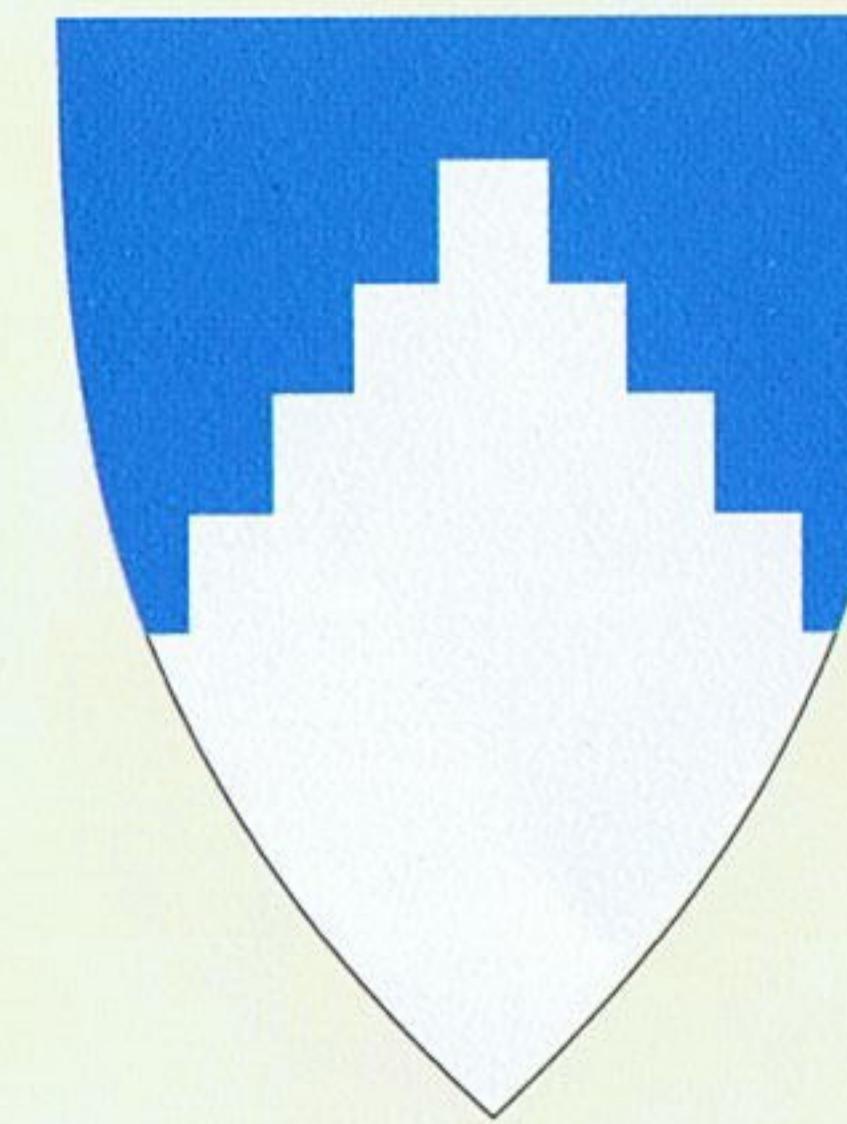
Iddefjordsgranitten er en liten del av et større granittkompleks i Østfold. Fra midten av 1800-tallet har det vært produksjon av bygningsstein en rekke steder, og på det meste har flere tusen mennesker vært sysselsatt i granittbruddene. I de fleste norske tettsteder finner vi brostein eller fasader av denne granitten, men den best kjente referansen er nok Viglandsanlegget. Monolitten er den største granittblokk som er tatt ut i Norge (240 tonn). Selv om det i dag kun brytes granitt i få brudd, er den likevel et viktig innslag i nye uteanlegg og steinfasader i Norge.

## Granite

**Main minerals:** feldspar, quartz and mica

**Age:** approx. 900 million years

The Iddefjord granite is a small part of the granite complex in Østfold. From around 1850 there was production of building stone many places, and at the peak of production many thousands of peoples was working in the granite quarries. In most Norwegian cities cobblestone and ornamental stone made of this rock are found. The most famous use of the Iddefjord granite is the Vigeland monumental park. The Monolith is made of the largest block of rock ever taken out in Norway (240 tons). Even if there are activity only in a few quarries today, it is still often used in parks and as an ornamental stone.



# AKERSHUS Rombeporfyr



Rombeporfyr (latitt),

**Hovedmineraler:** Feltspat, kvarts

**Alder:** ca. 270 millioner år

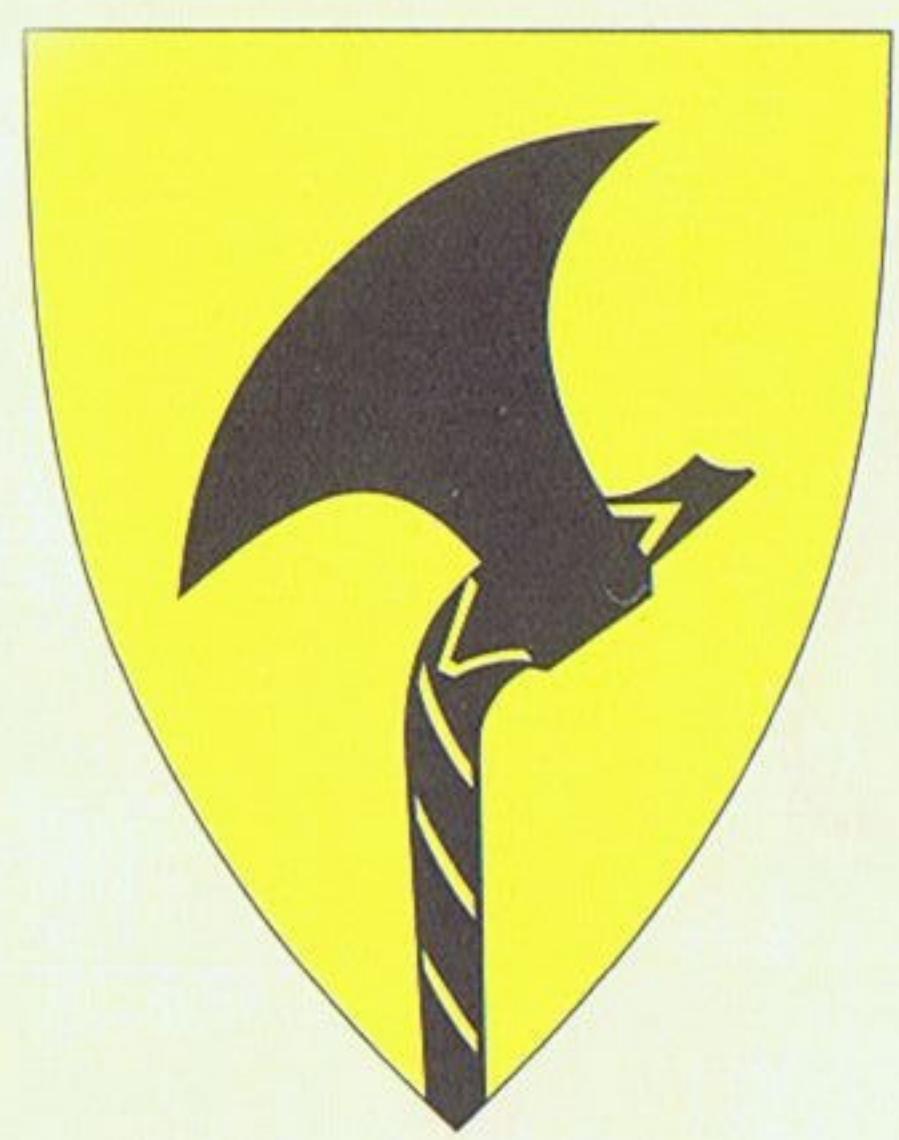
Rombeporfyr er en lavabergart med karakteristiske, rombeformede feltspatkrystaller. Lavaen flommet ut i store leier under den sterke vulkanismen i Oslofeltet i Permtiden. Den kjemiske sammensetningen er den samme som for larvikitt (fylkesstein for Vestfold), selv om utseendet er helt forskjellig. Dette har sammenheng med at larvikitten storknet dypt nede i jordskorpa.

## Rhomb porphyry (latite)

**Main minerals:** feldspar and quartz

**Age:** approx. 270 million years

The rhomb porphyry is a lava with typical rhomb shaped feldspar crystals. The lava was extruded in large flows during the volcanism in the Permian. This rock has the same chemistry as the larvikite (the county stone of Vestfold), but the texture is very different. This is because the larvikite solidified at several kilometres depth, the rhomb porphyry on the surface.



# TELEMARK Brynestein



Brynestein (kvartsskifer),

**Hovedmineraler:** Kvarts, feltspat, glimmer

**Alder:** ca. 1150 mill. år

Brynestenen avviker noe fra de andre fylkessteinene siden navnet først og fremst er knyttet til et produkt. Men kvartsskiferen som ble brukt til formålet var spesielt godt egnet; den kan spaltes i tynne plater, den kunne lett splittes videre opp til bryneemner, og fordelingen av kvarts og glimmer på bruddflate og spalteflate ga gode egenskaper til henholdsvis grov- og finsliping. Det har foregått brynestensproduksjon i Telemark helt fra vikingtiden og opp til våre dager. I perioder har det foregått en tildels storstilt eksport.

#### Whetstone (quartz slate)

**Main minerals:** quartz, feldspar and mica

The whetstone is somewhat different from the other county stones because this name is connected to the use of the stone. The quartz slate quarried was particularly suited for the use, it could be cleaved in thin plates, which again could be split into whetstone material. The quartz on the splitted surfaces and the mica on the cleaved made the rock suitable for both coarse and fine grinding. It has been produced whetstone in Telemark since the Viking age and up to the present. In periods the export has been large.



# OSLO Nordmarkitt



Nordmarkitt (syenitt), Oslo

**Hovedmineraler:** Feltspat, glimmer og amfibol

**Alder:** ca. 250 millioner år

Nordmarkitt utgjør store deler av berggrunnen nord for Oslo, og er i likhet med fylkessteinene for Vestfold og Buskerud sterknet på stort dyp under den sterke vulkanske aktiviteten i Oslofeltet i permiden. Nordmarkitt var den første "granitt" som ble satt i industriell produksjon som bygningsstein i Norge, og den første referansen til bruk av steinen er Slottet i Oslo. Forøvrig ble nordmarkitt brukt i stor utstrekning til en rekke norske bygg fram til første verdenskrig, og kan beskues i mange byer i Sør-Norge.

#### Nordmarkite (syenite)

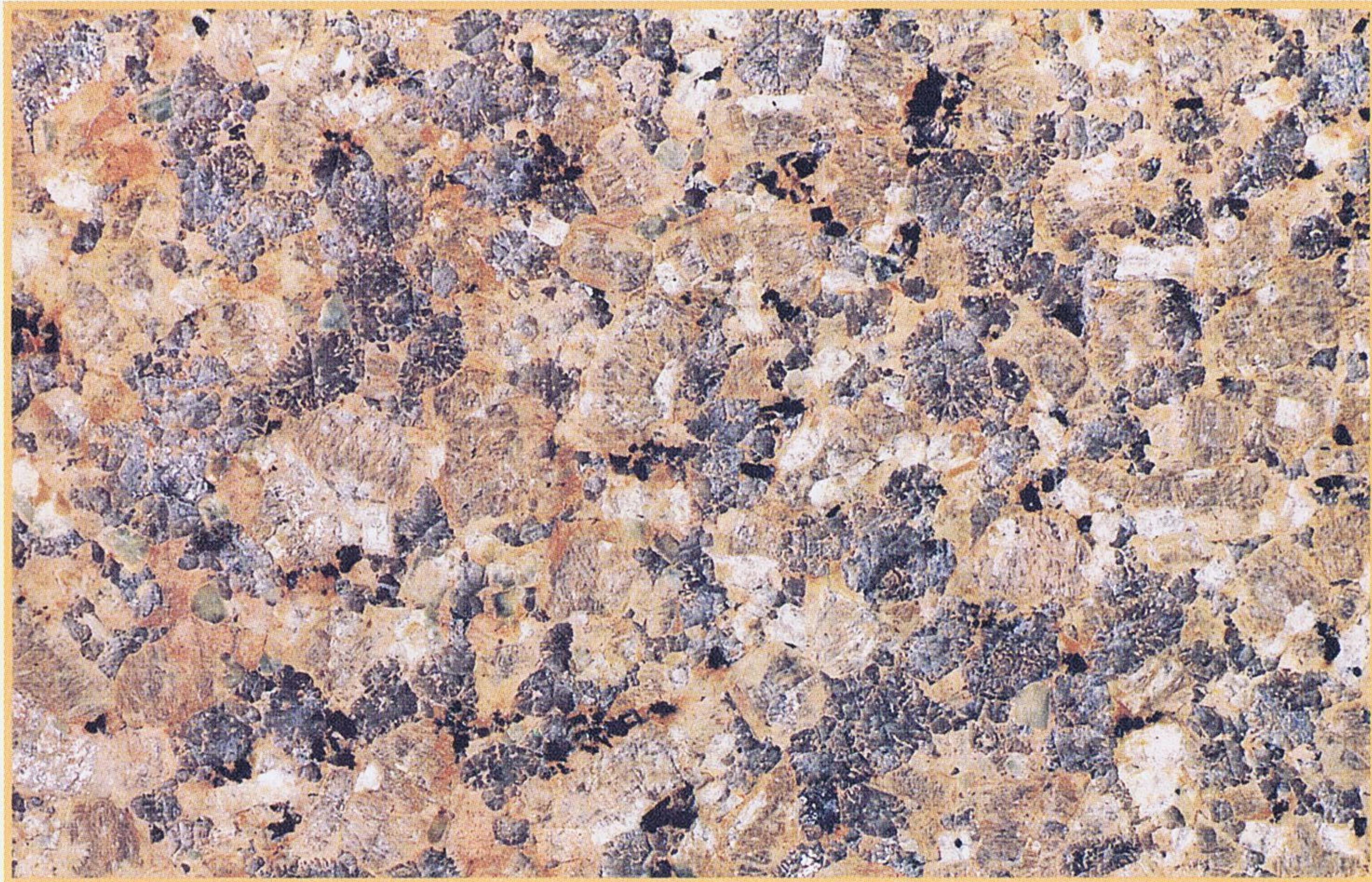
**Main minerals:** Feldspar, mica and amphibole

**Age:** approx. 250 million years

Nordmarkite is the dominating rock north of Oslo, and similar to the county rocks of Vestfold and Buskerud, it has solidified at several kilometres depth during the volcanic activity in the Oslo Rift in the Permian. Nordmarkite was the first rock that was quarried in an industrial scale as ornamental stone, and the first building it was used for was the royal residence in Oslo. It was also used for many Norwegian buildings until the first world war and may be viewed in many cities in southern Norway.



# BUSKERUD Granitt



Granitt, Røyken



**Hovedmineraler:** Feltspat, kvarts, biotitt

**Alder:** ca. 250 millioner år

Rundt Drammen og i Hurum og Røyken kan en ikke unngå å se den røde granitten som utgjør store deler av berggrunnen. I likhet med fylkessteiner for Vestfold og Oslo er den størknet på stort dyp under den sterke vulkanske aktiviteten i Oslofeltet i Permtiden. I begynnelsen av dette århundret foregikk en betydelig produksjon av bygningsstein i en rekke brudd, og den rødlige granitten kan gjenkjennes i bygninger i Sør-Norge fra denne perioden. Granitten ble også brukt som syrefast stein i Rjukan. I dag er det produksjon i ett brudd, og granitten blir brukt i uteanlegg og fasader over hele landet.

**Granite. Main minerals:** feldspar, quartz and biotite

**Age:** approx. 250 millions years

Around Drammen, and Hurum and Røyken it is impossible not to see the red granite that is the dominating rock in this area. Similar to the Vestfold and Oslo's county rocks, this rock solidified at several kilometres depth during the Permian volcanic activity in the Oslo field. In the beginning of this century there was a large production of building stone from several quarries, and this red granite is found in a lot of buildings from this period in southern Norway. The granite was also used as an acid resistant rock in the factories in Rjukan. Today only one quarry still produces granite, and this rock is used in parks and as an ornamental stone all over the country.

# SVALBARD Kull



Kull



**Hovedmineraler:** hovedsakelig rent karbon

**Alder:** ca. 40 millioner år

Kull blir dannet når organisk materiale blir omdannet under påvirkning av trykk og temperatur. Kullet på Svalbard har en alder som er mye yngre enn det som er vanlig i andre land, f.eks. England. Kullet på Svalbard er av god kvalitet.

**Coal:**

**Main minerals:** Carbon

**Age:** approx. 40 millions years

Coal is formed when organic matter is altered due to pressure and temperature. The Svalbard coal is considerably younger than what is normal in many other countries, for instance England. The coal on Svalbard is generally of good quality.