

Tur til Steinan - På egen hånd v/ Reidar Bøe

Tiltakene og rådene i forbindelse med coronakrisen påvirker hverdagen vår i stor grad, og situasjonen føles uvirkelig. Jeg tror det er et faktum at en svært stor andel av TAGF sine medlemmer er i risikogruppen, og vi skjønner nødvendigheten av redusert kontakt for å unngå smitte. TAGF's aktiviteter har blitt svært påvirket. Både medlemsmøter, styremøter og turer er avlyst, og det sosiale samværet savnes nok allerede for de mest aktive medlemmene. Men interessen for stein og mineraler har vi fortsatt, og nå når snøen forsvinner og fjellskjæringer blir blottlagt er det ingenting i veien for at hver enkelt av oss kan gå turer og studere stein på egenhånd. Det har jeg gjort, tatt med kamera på turen og funnet interessant geologi i nærområdet. Jeg kan anbefale å legge turen om Steinanveien.

Veiskjæring i Steinanveien nedenfor Steinåsen.



Nedre del av en veiskjæring i Steinanveien nedenfor Steinåsen.

I Trøndelag finnes det mye grønnstein. Opprinnelig var den en 500 millioner år gammel havbunn som bestod av basaltisk lava. I forbindelse med dannelsen av den kaledonske fjellkjeden ble havbunnen skjøvet mot øst og samtidig omvandlet til grønnstein. Denne metamorfe steinen har epidot, kloritt og amfibol som hovedmineraler, og det er spesielt kloritt som gir den litt mørke, grønne fargen.

Epidot er ikke bare et av hovedmineralene i grunnmassen, men finnes også som lag og linser i grønnsteinen. Der har den en fin, gulgrønn farge, så det kan være interessant å benytte den til sliping.



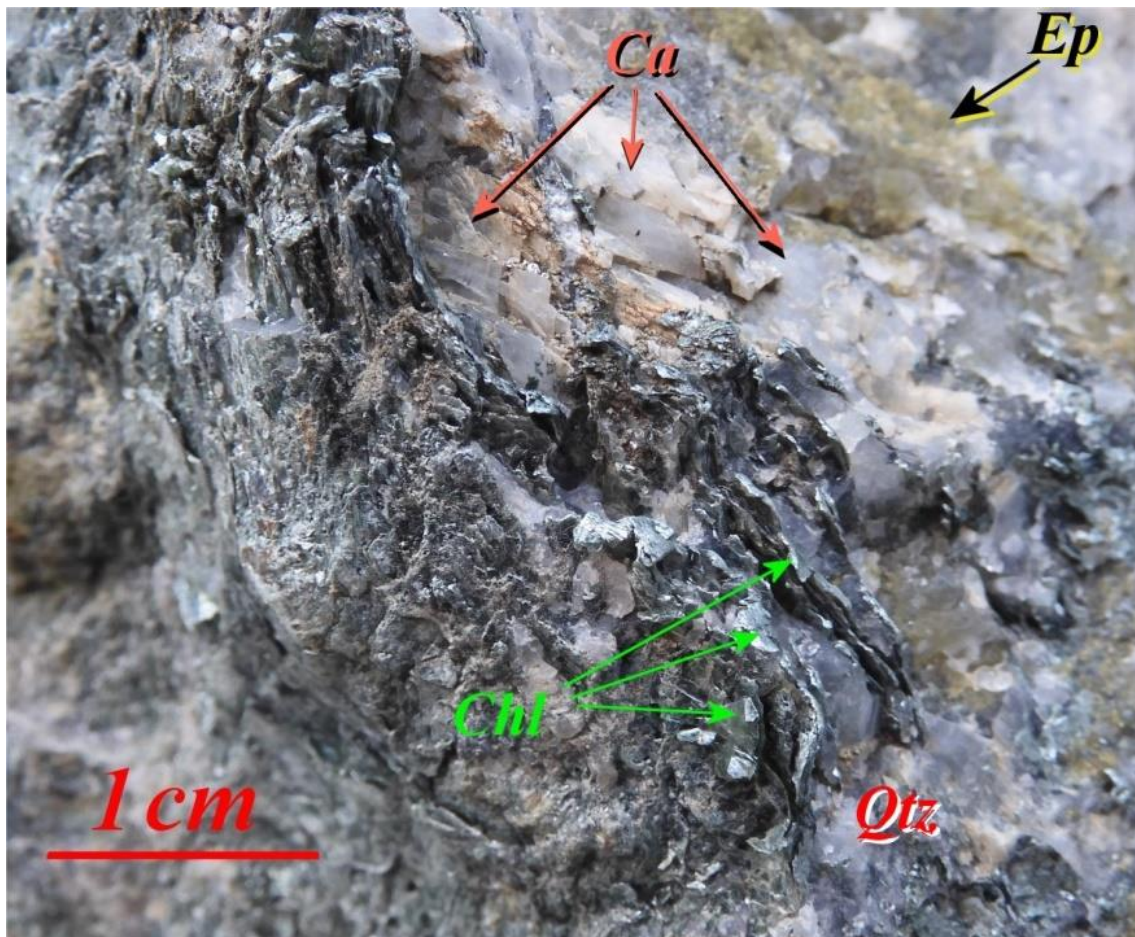
Gulgrønt epidotlag i grønnstein/grønnskifer.

Her finnes epidot mest i slike gulgrønne, tette masser. Epidot med krystallform er her sjelden, men hvis vi ser nøye etter er det mulig å se små, prismeformede krystaller i kalkspat.

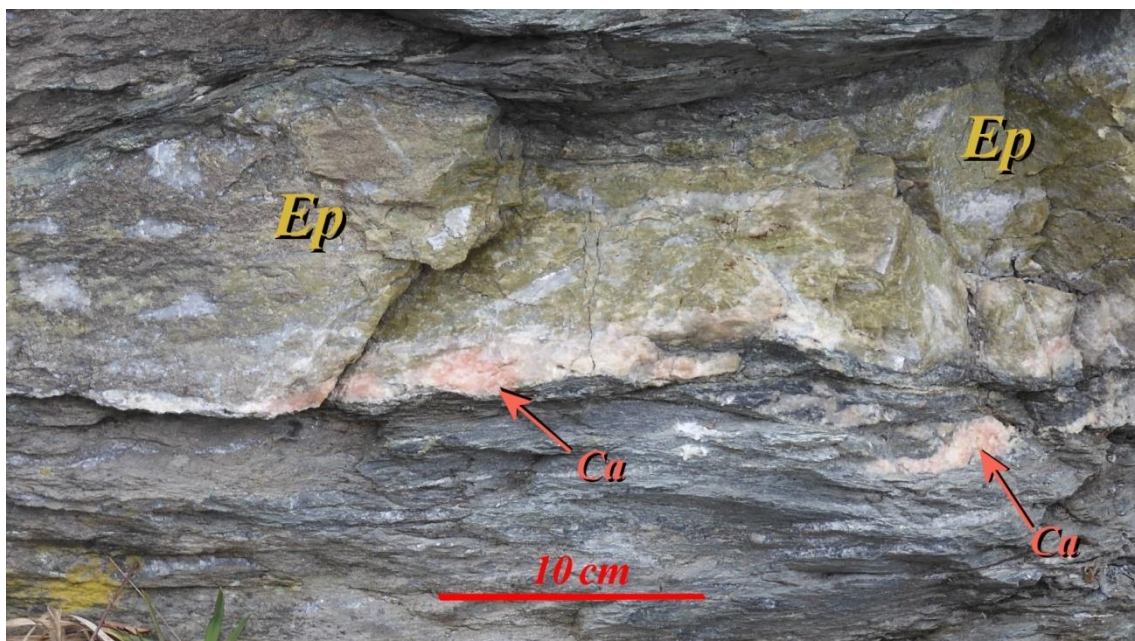


Små, mørkegrønne, prismeformede epidotkrystaller i hvit kalkspat.

Enda vanskeligere er det å finne kloritt i så store flak at de kan betraktes med det blotte øye, men jeg fant også det.

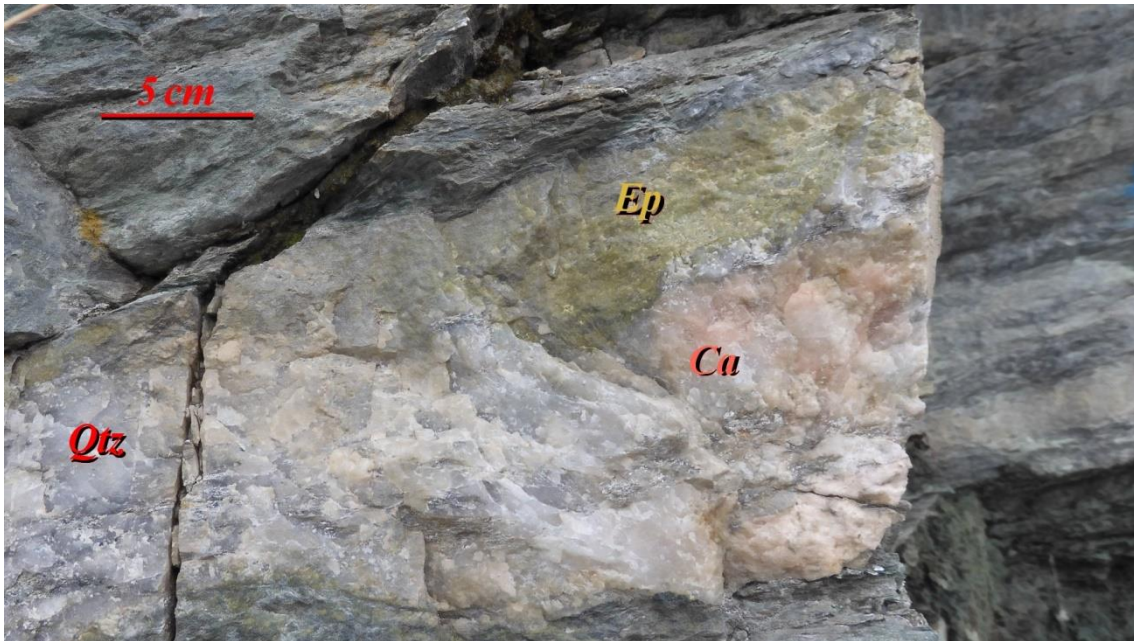


Flak av kloritt (Chl) sammen med kvarts (Qtz), kalkspat (Ca) og epidot (Ep).



Gulgrønn epidot (Ep) og linser med rød kalkspat (Ca).

Selv om jeg vet at det ikke er uvanlig med rød kalkspat i marmor (f. eks. Fauske marmor) så synes jeg det er litt spesielt å finne linser med rød kalkspat her i grønnsteinen.

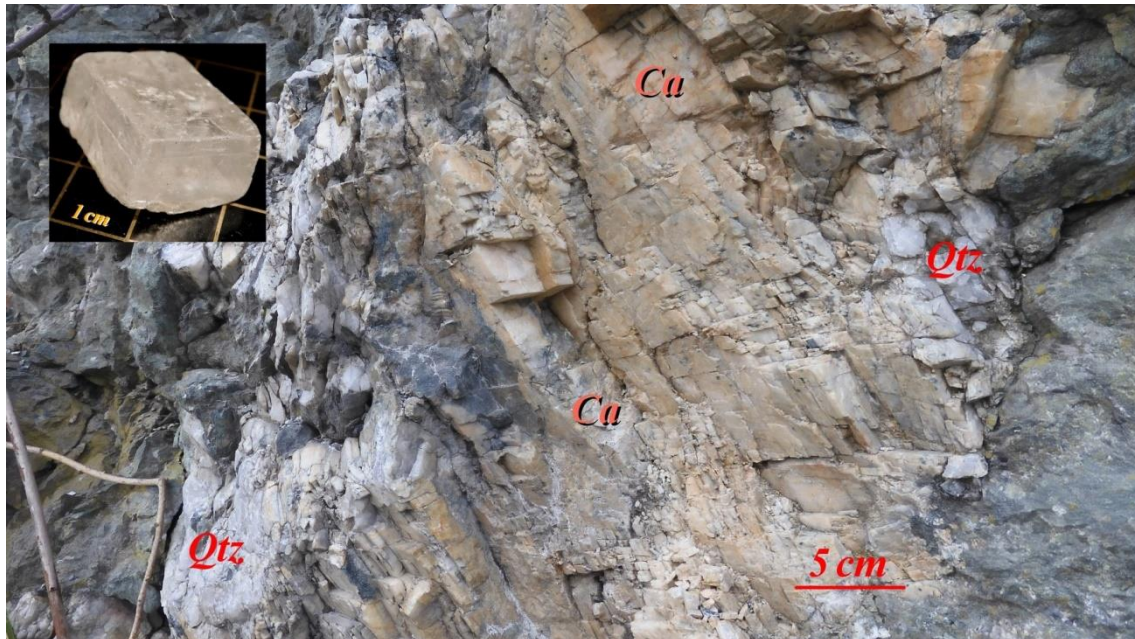


Gulgrønn epidot (Ep), rødlig og hvit kalkspat (Ca) og grå kvarts (Qtz).

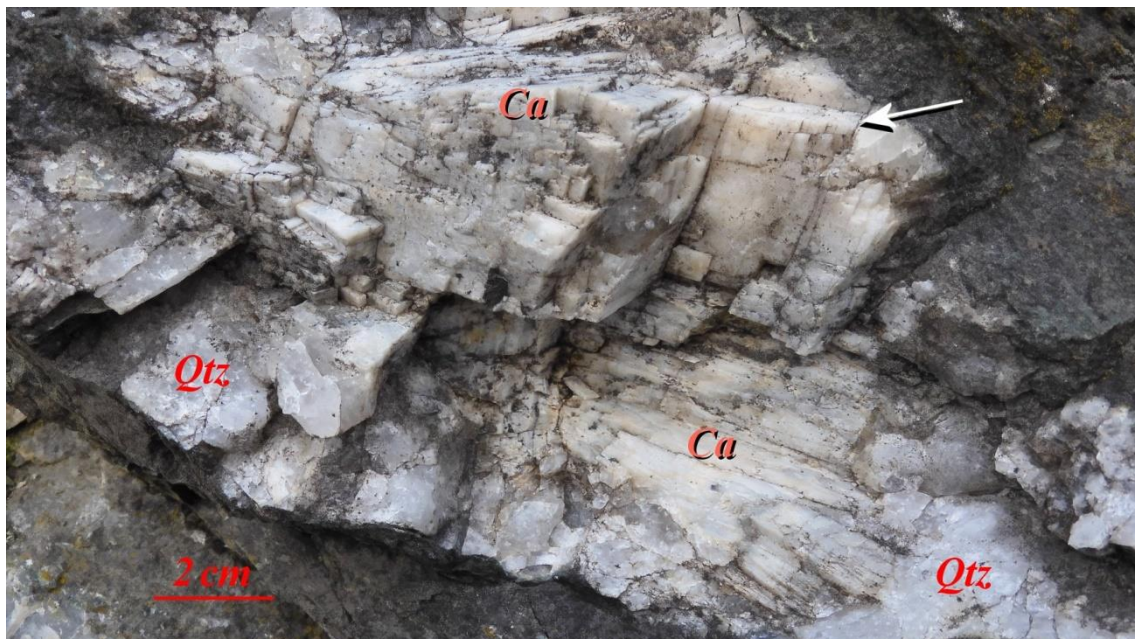


Kalkspatlinse som er delt av et lite forkastningsplan antydnet av piler.

Kalkspat har som kjent kløv i tre retninger som danner skjeve vinkler med hverandre (i.e. romboedrisk kløv/spaltbarhet). Det så jeg flere eksempler på her.



Linse med kvarts (Qtz) og kalkspat (Ca). Kalkspaten er sprukket opp langs sine tre spalteretninger som danner skjeve vinkler med hverandre. Oppe til venstre er innfelt et spaltestykke av kalkspat fra Helgustaðir, Island.



Her er en annen linse med kvarts (Qtz) og kalkspat (Ca). Pilen peker på et område hvor kalkspaten er sprukket opp i romboeder-formete spaltestykker).

Rød jaspis forekommer ofte i grønnstein. Det er små inneslutninger av hematitt som gir rødfargen. Ved metamorfose omdannes hematitt til magnetitt, og da blir fargen blå. I denne veiskjæringen er der en blålilla linse som sannsynligvis representerer re-krySTALLISERT jaspis. I nærbilde kan vi se noen røde mineral-korn. Det er mulig at hematitten her (i følge Tor Grenne, pers. komm.) ikke er helt omvandlet til magnetitt.



Blå-lilla kvartslinse («blåkvarts») som sannsynligvis representerer re-krySTALLISERT jaspis.

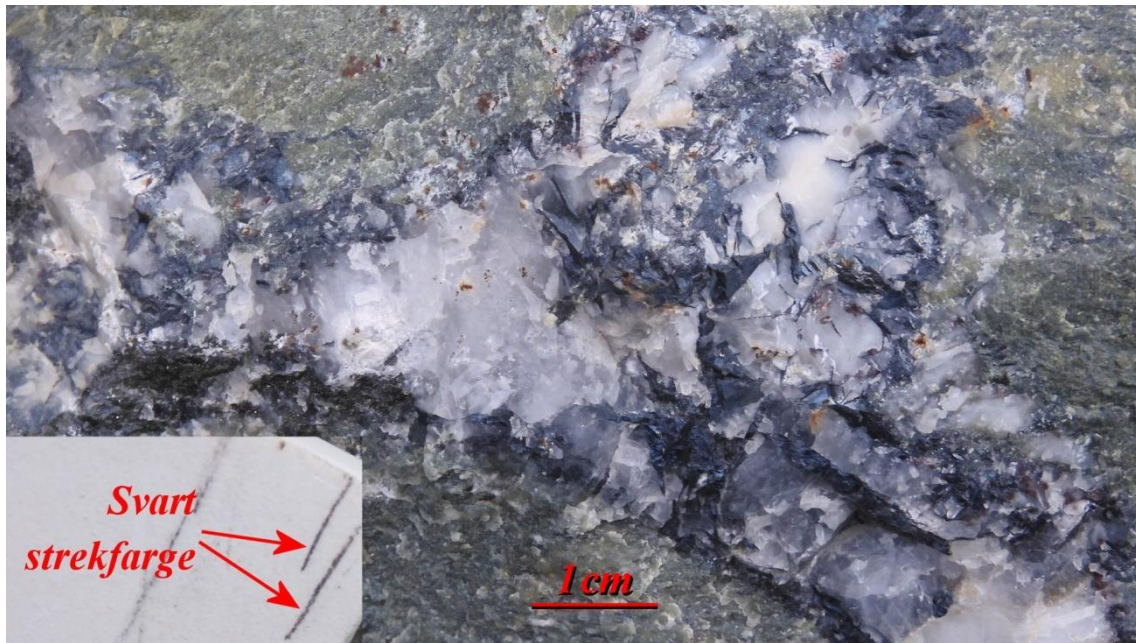


Detalj-bilde fra den re-krySTALLISerte jaspis-linsen. De røde flekkene kan representere jaspis der hematitten ikke er helt omvandlet til magnetitt.



Grønnstein med mineralutfelling i tensjons-sprekker.

Et svart ertsmineral finnes i noen sprekker sammen med kvarts og kalkspat. Det har metallglans og en svak blåtone, og strekfargen er svart. Det er ikke magnetisk, så mest sannsynlig er dette mineralet ilmenitt.



Et svart mineral er felt ut sammen med kvarts og kalkspat. Det har metallglans med svak blåtone, svart strekfarge/pulverfarge og er ikke magnetisk. Det kan tyde på at mineralet er ilmenitt.