

## På jakt etter sillimanitt i fjellene mellom Haltdalen og Gressli, (Sør-) Trøndelag

av Harald Taagvold



Bilde av sillimanittførende glimmerskifer funnet like nordøst for Hyllingtjønnna. Stuff ca. 14 x 6 cm.

Foto: Harald Taagvold

### Turbeskrivelse

Etter tips fra Bjørn Tore Olsen og studier i Turboka: «Tydal og Selbu, geologi, gruvedrift og kulturminner» dro Johan Storm Nilsen og undertegnede opp til Gressli. Der tok vi en skogsbilvei på vestsiden av dalen et stykke opp lia for deretter å gå opp skogen til snau-fjellet mot fjellet Hyllingen. Dette var i oktober og snøen hadde lagt seg dagen før på toppene omkring. Det blåste og det var snø i lufta. Etter 4-5 km vandring dukket løsblokker av sillimanittførende glimmerskifer opp. De største var 2 x 3 x 3 m, men mindre

blokker og steiner ble også funnet. Krystallene varierte fra 1-4 cm i lengde. De største 0,5 x 0,5 cm i tverrsnitt, gråkvite kvadratiske i tverrsnitt. Naturlig sandblåsing hadde fått fram krystallene fra fjellet. De stakk ut som gråkvite krystaller. Det ble dessverre ikke tid til å lete noe mer denne dagen. Korte dager og snødekke gjorde det vanskelig å finne forekomster i fast fjell. Det skal være et oppstikkende berg like før Hyllingtjønnna med sillimanittførende glimmerskifer (pers. m. Gisle Rø). Hornfelsen finner vi både i Hyllingen gabbro og Øyungen



Blokk med sillimanittførende glimmerskifer. Gressli i bakgrunnen.

Foto: Johan Storm Nilsen



Sillimanittførende glimmerskifer fra området rundt Hyllingtjønnna.  
Stoff 12x 6 cm. Foto: Harald Taagvold

gabbro og noen steder som xenolitter i disse gabbroene.

Lenger sør og lenger vekk fra gabbroen dukker andalusittbærende glimmerskifer opp med porfyroblaster av andalusitt i lavtrykksmetamorfose. Dette blir et nytt turmål i 2019.

#### Litteraturliste:

Rø, G. (2002): Berggrunnen i Selbu og Tydal. i Grenne, T. Sandstad, J. S. og Rø, G. (2002) Selbu og Tydal Geologi, gruvedrift og kulturminner. *Turbok 2002*, s. 70-71.

Nilsen, O. (1973): Petrology of the Hyllingen gabbro complex, Sør-Trøndelag, Norway. *Norsk geologisk tidsskrift*, **53** : 213-231.

Birkeland, T. og Nilsen O. (1972): Contact metamorphism associated with gabbros in the Trondheim region. *Norges Geologiske Undersøkelse*, **273**: 13-22

#### Forfatter:

Harald Taagvold  
Auneveien 49  
7340 Oppdal  
taagvold@oppdal.com



Nærbilde av sillimanittkrystaller.  
Xls 3 x 0,4 cm.

Foto: Harald Taagvold

#### Geologi

Gjengir sitat fra Selbu/Tydal-Geologi, gruvedrift og kulturminner (Rø 2002):

«Fongen – Hyllingen intrusjonen er den viktigste representanten i Selbu og Tydal for magmabergartene som kom på plass da kontinentene kolliderte. Den består av en rekke typer av gabbro og beslektede intrusivbergarter. Hele komplekset dekker et areal på ca. 160 km<sup>2</sup>, fra Roltaldalen i nord over Fongen og Ruten, gjennom Græsli i Tydal og videre over Hyllingen ned mot Holtålen. Alderen på magmaet i Fongen-Hyllingen er ca. 430 millioner år gammelt. Temperaturen på det

flytende magmaet var minst 1100° C, og det var så varmt at bergarter opp til 5 km fra intrusjonen fikk ny mineral-sammensetning gjennom kontaktmetamorfose. I ytre del av den kontaktomvandlede sonen er det granat og andalusitt som er karakteristiske mineraler. Lenger inn mot intrusjonen, der temperaturen var høyere, overtar sillimanitt i stedet for andalusitt, og nærmest intrusjonen finner vi små mengder kordieritt som typisk mineral sammen med mye granat, pyroksen og amfibolmineraler.» Denne metamorfosen skjedde på 15-20 km dyp i jordskorpa og er i

dag blottlagt i disse fjellområdene.

Mellom Haltdalen og Gressli i Tydalen finnes et flere kilometer langt område i nord/sør retning med sillimanittførende glimmerskifer. Det ligger like vest for Hyllingen gabbro og den sillimanittførende skifer er resultatet av den ovenfornevnte kontaktmetamorfosen. Inntil dette området finner vi også hornfels-soner med en fin-kornet struktur som igjen forteller om en kontaktmetamorfose. I hornfelsen finner vi lavtrykksmineralet cordieritt sammen med biotitt og kvarts.»