

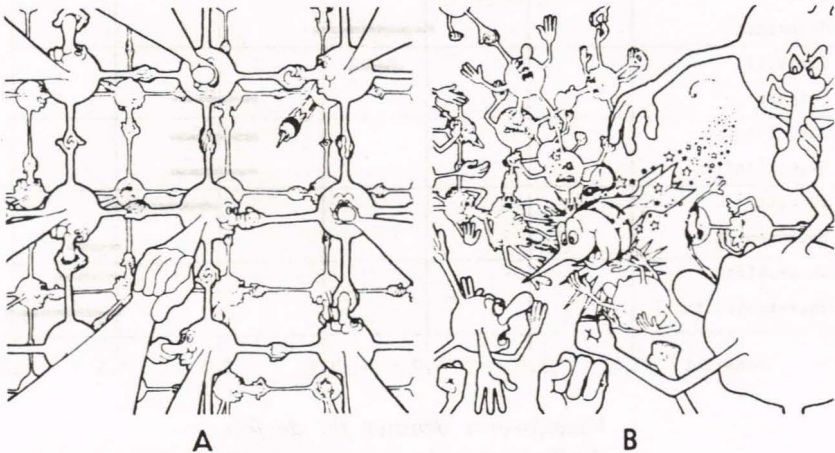
IDENTIFISERING AV GRANITTPEGMATITMINERALER – II.

Av Alf Olav Larsen.

I forrige artikkel tok jeg for meg de grå til gråsorte halvmetalliske pegmatitt-mineralene. Sammen med de brunsorte til beksorte glassaktige mineralene er det ofte disse som er vanskeligst å identifisere. En sikker identifikasjon kan man imidlertid ikke alltid foreta. Til det trengs det ofte mer omfattende kjemiske analyser eller også en strukturanalyse ved hjelp av røntgenstråling.

II. De brunsorte til beksorte glassaktige mineralene.

De mineralene som blir behandlet i denne artikkelen faller i to grupper: silikater og oksyder. Felles for begge er imidlertid at de i de fleste tilfeller, med unntak av turmalin, et metamikt-amorfe (*»isotropiserte»*). Det vil si at den indre krystallstrukturen er brutt i stykker på grunn av radioaktiv stråling fra det uran- og thoriuminnhold som mineralet selv har (fig. 1). Denne isotropiseringen bevirker at mineralet blir mørkere i fargen, oftest sort, mister sin eventuelle naturlige spaltbarhet, får et muslig brudd, blir glassaktig sprøtt og avtar i densitet.

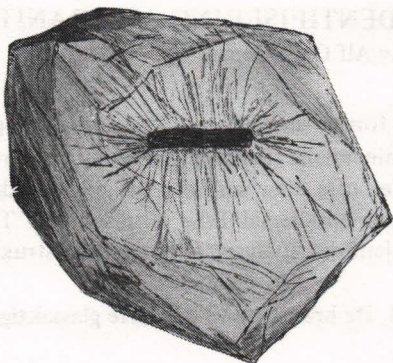


Isotropisering. Et krystallgitter blir ødelagt av radioaktiv stråling.

Omkring et radioaktivt, isotropisert mineral er det ofte et radialstrålig mønster i de omkringliggende mineralene på grunn av knusing ettersom isotropiseringen bevirker en volumøkning av mineralet (fig. 2). Et isotropisert mineral er selvfølgelig radioaktivt.

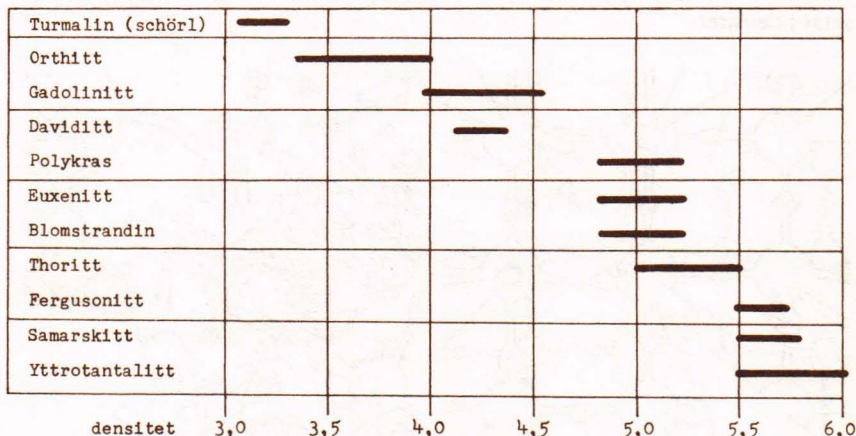
Selv om disse brunsorte til beksorte glassaktige mineralene ved første øyekast

synes å være svært lik hverandre er det imidlertid visse trekk ved hvert mineral som gjør at man kan identifisere det. Dersom mineralet kun foreligger som et bruddstykke kan det likevel være vanskelig, da krystallhabitusen er et viktig kjenne-tegn. Nest viktigst er fargen, oftest brunsort i forskjellige ny-anser. Man snakker da i første rekke om fargen av tynne, gjennomskin-nelige flak eller splinter. Densiteten (spesifikk vekt) kan også være et middel til en sikrere identifikasjon (tabell 1).




Et radioaktivt mineral i en stoff som viser det radialstrålige sprekke-mønster omkring mineralet.

Forøvrig er diverse kjennetegn og krystallformer oppført for hvert mineral nedenfor.



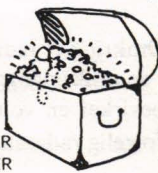
Variasjoner i densitet for de for-skjellige mineraler som er nevnt i artikkelen.



GULLSMED F.I. EEG
(inneh. Arne H. Eeg)

"Stengruben", Dronningensgt. 27 Oslo 1 Tlf.: 41 74 74

FOR UTEN VANLIG GULLSMEDFORRETNING, ER VÅR
SPESIALITET DIAMANTER OG ANDRE SLEPNE STENER
VI FØRER OGSÅ SJELDNE SLEPNE STENER
ASSORTERT UTVALG I STENKJEDER. DYRERE MINERALER
VI LAGER RINGER M.M. PLASTESKER FOR MINERALER
EGEN STENADELING



Turmalin (schørl).

Kjemisk formel: $\text{Na}(\text{Fe}^{2+})_3\text{Al}_6(\text{BO}_3)_3$
 $3\text{Si}_6\text{O}_{18}(\text{OH})_4$

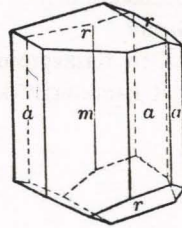
Krystallsystem: Trigonal

Farge: Sort

Splintfarge: Ugjennomsiktig

Strekfarge: Grå

Bemerkning: Stripete, stenglige krystaller. Vanlig på pegmatittganger ved Kragerø, Bamble og i Østfold, sjelden i Evje-Ivelandområdet.



Orthitt (allanitt).

Kjemisk formel: $(\text{Ca}, \text{Ce}, \text{Y})_2$
 $(\text{Al}, \text{Fe}^{3+})_3(\text{SiO}_4)_3(\text{OH})$

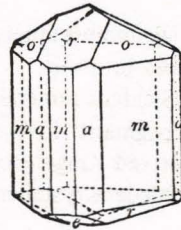
Krystallsystem: Monoklin

Farge: Sort, (begynnende omvandling kan gi brunlige farger)

Splintfarge: Ugjennomsiktig

Strekfarge: Grågrønn

Bemerkning: Ofte grovstenglige krystaller med en brunlig ytre sone.



Turmalin

**SLIPEBORD OG STEINSAGER
FOR KURS OG SKOLER.**

**„STAR KOMBIMASKIN“
FOR AMATØRER OG „PROFFER“**

**ALT I SLIPEUTSTYR PÅ ET STED
SOLID OG RIMELIG**

**VELKOMMEN TIL VÅR NYE BUTIKK,
KIRKEVN. 63 – HASLUM (ved Haslum Hagesenter)**

b.gjerstad utstyr for smykkesteinsliping

Kirkevn. 63, 1344 Haslum – Telefon: (02) 53 36 86

Gadolinit.

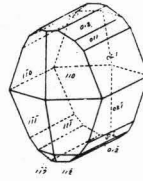
Kjemisk formel: $Y_2Fe_2 + Be_2Si_2O_{10} +$

Farge: Sort

Splintfarge: Flaskegrønn

Strekfarge: Grønn

Bemerkning: Den flaskegrønne splintfargen er et karakteristisk kjennetegn.



Daviditt.

Kjemisk formel: $(Fe^{2+}, La, U, Ca)_6$

$(Ti, Fe^{3+})_{15}(O, OH)_{36}$

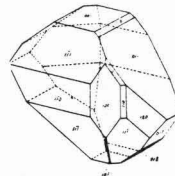
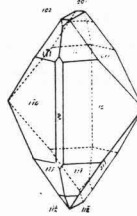
Krystallsystem: Trigonal

Farge: Sort

Splintfarge: Ugjennomskinnelig

Strekfarge: Mørk brunsort

Bemerkning: Sjeldent mineral. Kun funnet på en pegmatitt i Iveland og i små mengder ved Kragerø og Modum. Velutviklede krystaller ikke kjent.



Gadolinit



STENKJELLEREN rock-shop

SLIPEUTSYR, RÅSTEN, SKIVER,
INNFATNINGER, CABOCHONER.

KATALOG tilsendes
for 10 kr. som fratrekkes bestilling.

C. ANDERSEN & Co. — A.B.C. Gaten 5.
STAVANGER — tlf. (045) 20 882



Polykras.

Kjemisk formel: (Y,Ca,Ce,U,Th)

(Ti, Nb,Ta)2O6

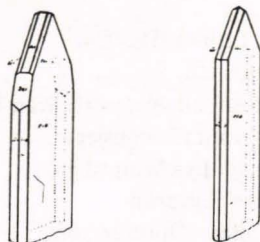
Krystallsystem: Rombisk

Farge: Mørk brunsort til sort

Splintfarge: Brun

Strekfarge: Lys brun

Bemerkning: Opptrer alltid i tynne nålformede krystaller. Ligner forøvrig meget på euxenitt.



Polykras

Euxenitt.

Kjemisk formel: (Y,Ca,Ce,U,Th)

(Nb,Ta,Ti)2O6

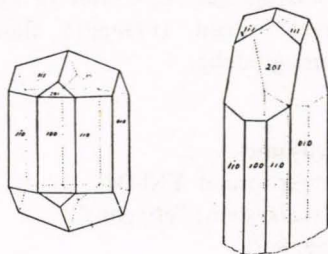
Krystallsystem: Rombisk

Farge: Mørk brunsort til sort

Splintfarge: Brun

Strekfarge: Lys brun

Bemerkning: Ligner på polykras, men opptrer i tykkere og kortere krystaller. Det vanligste av disse brunsorte til sorte glassaktig oksyd-mineralene.



Euxenitt

Blomstrandin (aeschnitt - (Y)).

Kjemisk formel: (Y,Ca,Fe,Th)(Ti, Nb)2(0,OH)6

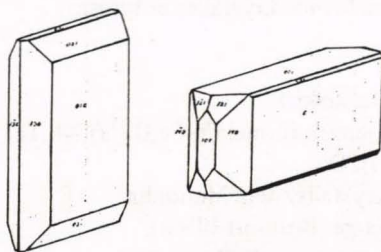
Krystallsystem: Rombisk

Farge: Brunsort

Splintfarge: Lys brun

Strekfarge: Lys brun

Bemerkning: Opptrer i korte, stumpe krystaller.



Blomstrandin

MINERALAR – RÅSTEIN – SKIVER

Stort utvalg i norske og utenlandske mineralar.

Råstein/skalkar/skiver av norsk og utenlandsk stein, pris:

0,25–0,35 kr/cm² for sagde skiver.

Eg sender gjerne liste. Bestilling helst pr. post, minimum kr. 100,—

TORGEIR T. GARMO
2686 LOM

Thoritt.

Kjemisk formel: ThSiO_4

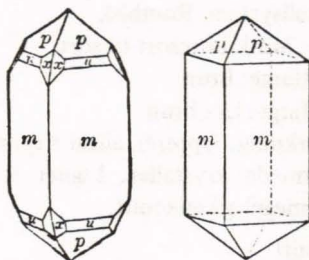
Krystallsystem: Tetragonal

Farge: Brun til brunsort. Kan også være lys brun til oransjegul.

Splintfarge: Lys brun til gul

Strekfarge: Lysbrun

Bemerkning: Opptrer ofte i velutviklede tetragonale krystaller, ofte flere farger i samme krystall eller krystallaggregat. Lys brun til oransjegul variant (orangitt) fluorescerer grønnlig.



Thoritt

Fergusonitt.

Kjemisk formel: YNbO_4

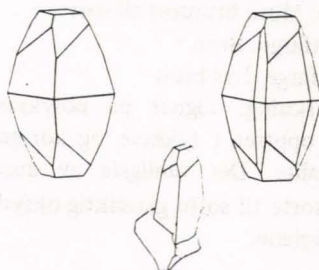
Krystallsystem: Tetragonal

Farge: Sort

Splintfarge: Mørk brun til mørk olivenbrun

Strekfarge: Brun

Bemerkning: Tetragonale, ofte avsmalnende krystaller er typisk.



Fergusonitt

Samarskitt.

Kjemisk formel: $(\text{Y,Ce,U,Ca})(\text{Nb,Ta,Ti})_2\text{O}_6$

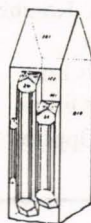
Krystallsystem: Monoklin

Farge: Brunsort til sort

Splintfarge: Gulbrun

Strekfarge: Lysbrun

Bemerkning: Opptrer meget ofte sammenvokst med kolumbitt.



Samarskitt i parallelsammenvokning med kolumbitt.

Yttrotantalitt.

Kjemisk formel: $(\text{Y,U,Fe}^{2+})(\text{Ta,Nb})\text{O}_4$

Krystallsystem: Rombisk

Farge: Sort

Splintfarge: Mørk brun

Strekfarge: Brun

Bemerkning: Et relativt sjeldent mineral som opptrer bare i noen få pegmatittganger. Kanskje et av de vanskeligste mineraler å skille fra de andre som er nevnt tidligere.