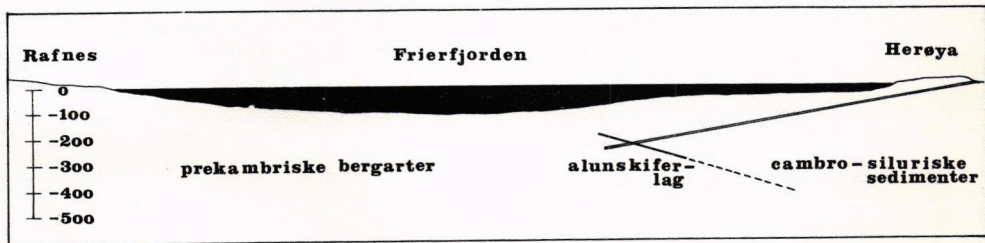
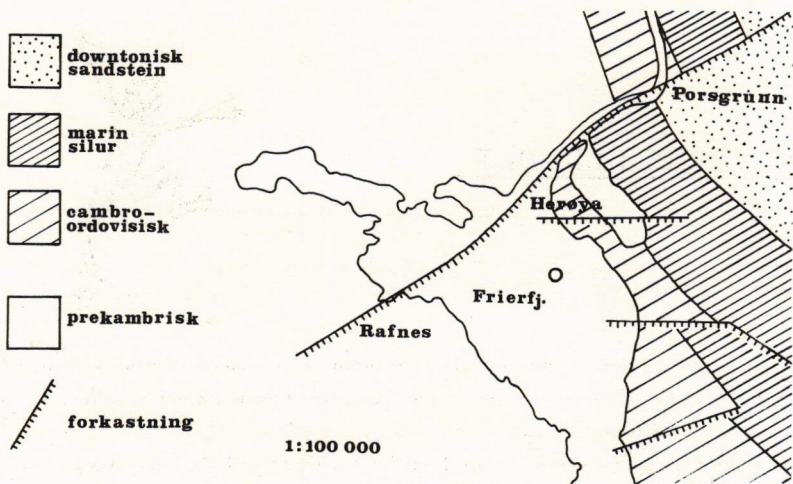


KULLHOLDIG ALUNSKIFER FRA PORSGRUNN

Under arbeidet med en tunnel fra Porsgrunn fabrikker på Herøya til petrokjemianlegget på Rafnes i Bamble kom man gjennom et alunskiferlag under Frierfjorden. Skiferlaget ble påtruffet ca. 1000 meter fra Herøya og på ca. -200 meter. (se figurer).



Vertikalt snitt over strekningen Herøya-Rafnes med alunskiferlag og tunnel inntegnet.
Samme målestokk i begge plan.



Geologisk kart over området Porsgrunn-Rafnes. Forekomsten merket med sirkel.

Alunskiferen forekom i et ca. 20 cm mektig lag. Den var kullsort og glinsende, sprø med muslig brudd og sort strek. En analyse viser denne sammensetningen:

SiO ₂	46,35
TiO ₂	1,22
Al ₂ O ₃	23,00
Fe ₂ O ₃	4,64
MgO	3,14
CaO	0,45
Na ₂ O	1,46
K ₂ O	7,17
P ₂ O ₅	0,25
C	10,82
S, H ₂ O	3,30
Total	101,84

Som man ser av analysen inneholder den mindre karbon enn man skulle vente etter utseende.

Alunskifer finnes i etasje 2 i den kambro-siluriske lagrekken og har en alder på 600. mill. år. Den har oppstått av slam rikt på organisk materiale, mange ganger også med svovel-forbindelser.

Ved sterk metamorfose vil man av karbonet i alunskiferen få grafitt og mange av våre grafittforekomster er oppstått på denne måten. På grunn av sitt innhold av kalium, aluminium og svovel ble dennes skifer i tidligere tider brukt til fremstilling av kalialun (derav navnet alunskifer).