

Svingen i Vaterlandsveien

geologisenteret.no



Asker
kommune

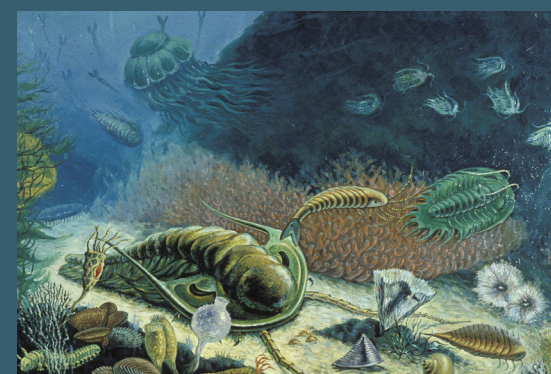
Alunskiferformasjonen

Hele lokaliteten viser alunskifer med kalkboller. Denne formasjonen kalles Alunskiferformasjonen og er ca 75 m tykk i Slemmestad. Den 550–560 millioner år gamle skiferen er fra slutten av den geologiske perioden kambrium. Gjennom hele kambrium ble det dannet mørkt slam på havbunnen. På bunnen og i vannmassene levde det en mengde ulike trilobitter. Fordi det var lite oksygen i bunnslammet, råtnet ikke de døde dyrene. Det organiske karbonmaterialet ble derfor bevart i slammet. Slammet ble presset sammen, og det ble dannet alunskifer rik på organisk materiale. Dette kan du se ved å gni to skiferbiter mot hverandre. Stripen blir svart. Noen fossiler ble bevart i kalk som ble kjemisk felt ut rundt skallrestene, og slik ble det dannet kalkboller.

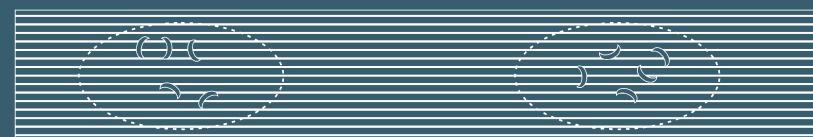
Kaotisk, deformert skifer

Legg merke til hvor ødelagt lagene av skifer er her. Da Norge og Grønland kolliderte med hverandre i silur/devon, ble det skjøvet opp en stor fjellkjede langs hele Norge: Den kaledonske fjellkjeden. Foran denne fjellkjeden ble eldre bergarter skjøvet sammen. Den bløte alunskiferen fungerte som smøremiddel som de overliggende bergartene skled på. Grunnfjellet under ble lite berørt av foldingene mens alunskiferen, som vi ser her, ble kraftig deformert og knust.

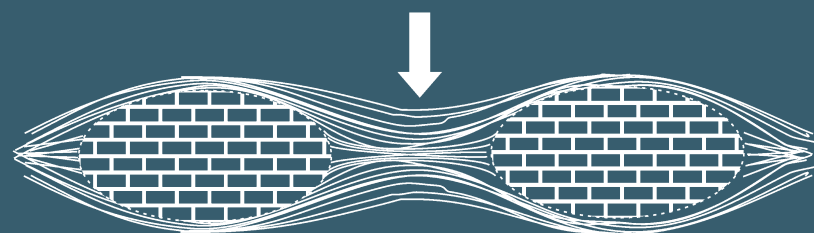
I de kambriske avsetningene er fossiler av trilobitter vanlig. Trilobittene skiftet skall ettersom de vokste og som regel finnes kun skalldeleer bevart. Trilobittene fantes i enorme mengder. Blant få organismer kunne disse leve på eller nær oksygenfattig havbunn.



Livet på sjøbunnen i kambrium. Illustrasjon: NHM/UiO



Kalk ble felt ut i runde klumper («boller»), ofte rundt rester av døde dyr.

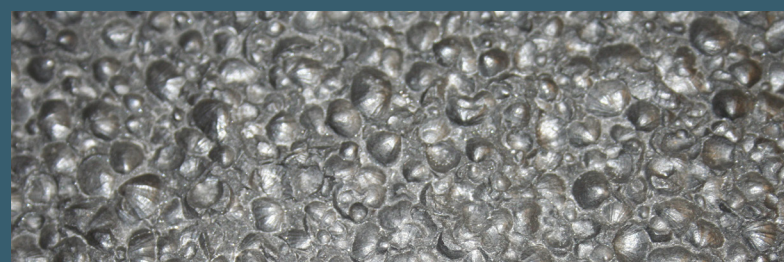


Skiferen ble klempt sammen, mens kalkbollene beholdt sin form.

Bolledannelse. Illustrasjon: H.A.Nakrem, NHM/UiO



Kalkbolle i skiferen

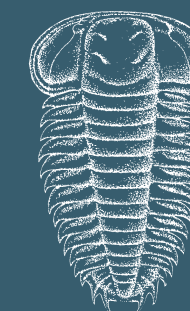


Innsiden av en kalkbolle full av brachiopoder

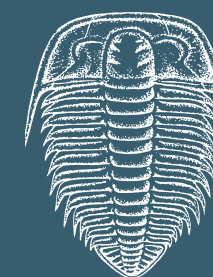
Skifer kjennetegnes ved at den spalter i tynne lag. Skiferen er fattig på fossiler fordi disse er ødelagt av trykk og temperatur da den ble dannet. Kalkbollene derimot sto i mot trykket og beholdt sin form – her kan man derfor finne fossiler som brachiopoder og trilobitten *Peltura*.

Bergartstyper,
alunskifer med
kalkboller

Fossiler



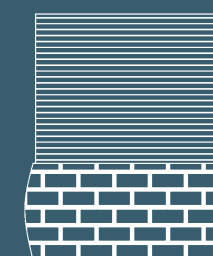
Peltura



Parabolina



Olenus



Illustrasjon: H.A.Nakrem, NHM/UiO