

# ET PROFIL GJENNEM OGYGIASKIFER OG AMPYXKALK PÅ TØRTBERG, FROGNER VED OSLO

AV

HANS-FREDRIK GRORUD

MED 2 TEKSTFIGURER

## Innledning.

I sitt arbeide „Geologisk kart over øerne ved Kristiania“ skriver prof. W. C. Brøgger om hovedavdelingene 4 a—4 d i den fossilførende lagrekke i Oslotrakten. Fra sonene 4 a $\alpha$ —4 b $\alpha$  nevnes bl. a. trilobittene *Lonchodomas rostratus* (Sars), *Asaphus platyurus* Ang., *Ogygiocaris dilatata* (Brünn.), *Trinucleus bronni* (Sars & Boeck MS) (= *coscinorhinus* Ang.), *Chasmops conicophthalma* (Sars & Boeck MS). Ved siden av forskjellige arter av graptolitter anføres *Leptæna* og *Orthis*-arter, foruten echinodermer og regulære orthocerer.

På Tørtberg har jeg funnet et profil hvor nettop disse avdelinger med de samme fossiler, er blottet. Jeg har da søkt å finne de forskjellige arters vertikale utbredelse, som angitt på tabellen. For å opnå dette har jeg tatt for mig hver meter av profilet, og avmerket de arter som var å finne eftersom jeg samlet opover. Det kan naturligvis ikke trekkes en helt skarp grense for en arts utbredelse, men jeg har så nøie som mulig avsatt det område hvor den forekommer. Av nogen arter er det bare funnet et eneste fossil, og navnet på denne er derfor på profiloversikten ikke forsynt med nogen klammer som angir større utbredelse.

De funne arter er stort sett de samme som prof. Brøgger nevner fra disse lag. De bemerkninger han har gjort om mengden av artene i de forskjellige soner stemmer også. Det er den *forholdsvise* utbredelse av artene som her skal pointeres.

Jeg vil til slutt få takke dr. L. Størmer og konservator A. Heintz for den elskverdighet og hjelpsomhet de har ydet mig under arbeidet. Fossilaterialet oppbevares i Paleontologisk Museum Oslo.

## Beskrivelse av lagene.

På Tørtberg ved Frogner har man i de senere år utført sprengningsarbeider i forbindelse med Vigelandsanlegget. Ved disse arbeider er fjell-lagene blottet slik at den fossile fauna lett kan studeres. Dessuten har forvitringen fått arbeide lenge nok på bruddflatene, så at fossilene er passe utvitret. Lagenes gjennomsnittlige fall er  $60^\circ$  mot NNV.

Lagene består i forvitret tilstand overalt av en lett smuldrende, gråbrun skifer. I de underste lag finnes ikke kalkboller, og bruddflatene har her et rustrødt forvitningsbelegg. Enkelte tynne, sammenhengende sandstenslag forekommer. Kalkbollene optrer først 18 m opp, og bebuder begynnelsen av avdelingen 4 a  $\beta$ , altså Ampyxkalken, hvilket stemmer med fossilfaunaen. Samtidig med dette forsvinner det rustrøde belegg, og lagene får i det hele tatt en litt fastere karakter. Knollene optrer med nogenlunde jevn tetthet like opp til profilets øverste del (4 b  $\alpha$ ), hvor lagenes farve går mere over i det sortbrune.

## Fossilene og deres opptreden i lagene.

Før beskrivelsen av faunaen i de forskjellige lag, vil det være nyttig å kaste et blick på de arter som forekommer gjennom hele profilet. Brachiopodene er rikest representert ved *Plectambonites*(?) og *Orthis*-arter, og forekommer hyppigst i de øverste 30 m. I 4 b  $\alpha$  finnes ansamlinger av små brachiopoder, slik som prof. Brøgger omtaler i sitt arbeide over øene ved Kristiania. En annen brachiopode, *Obolus* sp. finnes i de underste 20 m. *Lonchodomas rostratus* (Sars) finnes mest i begynnelsen og slutten av avdelingen 4 a  $\beta$ . Det finnes både hode- og haleskjold.

I de underste 4 m av profilet dominerer *Trinucleus foveolatus* Ang. Eksemplarene av denne art er bra oppbevart, så det perforerte skall tydelig kan studeres. Det er for det meste hodeskjold som finnes. *Ogygiocaris dilatata* (Brünn.) forekommer også hyppig, men nesten bare haleskjold. Av andre arter har jeg funnet: *Telephus granulatus* Ang., *Glyptocystis* cf. *leuchtenbergi* Ang. (Beskrevet av Angelin fra Hovinsholm, Helgøya) og *Diplograptus* sp.

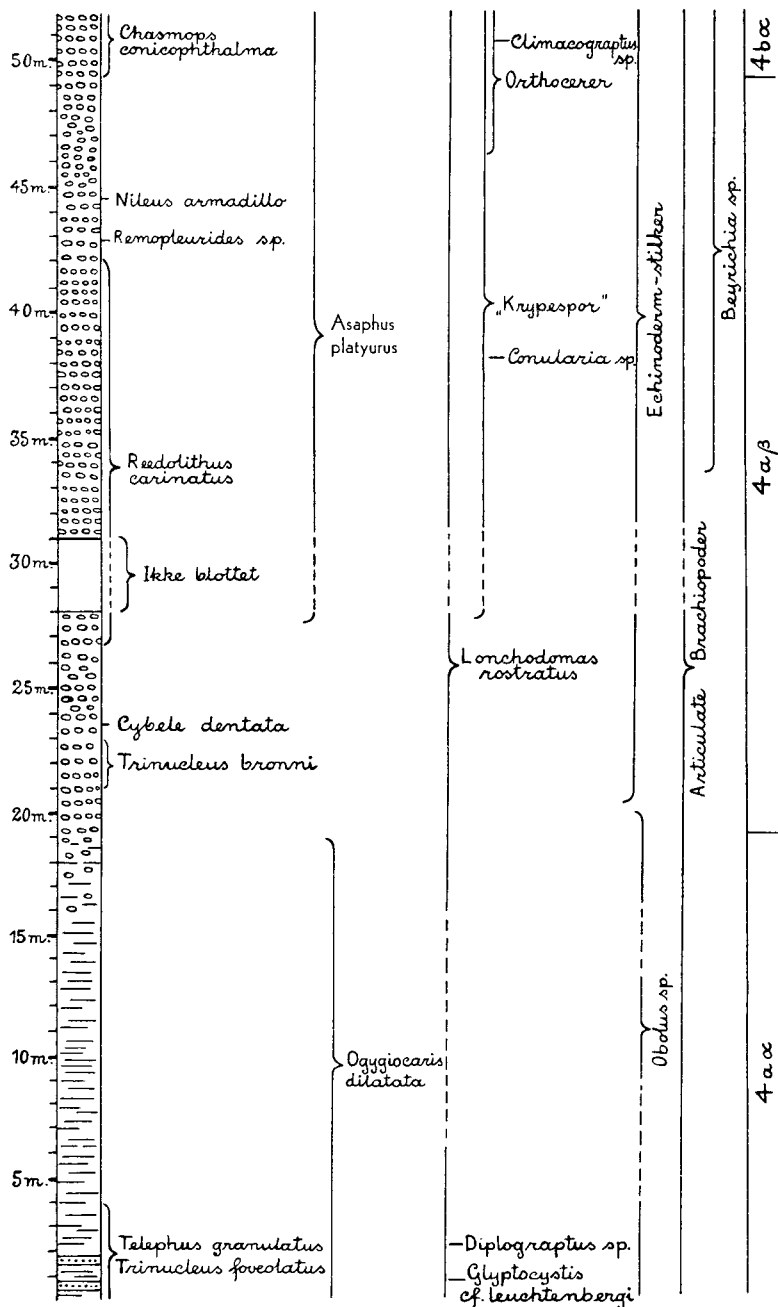


Fig. 1.

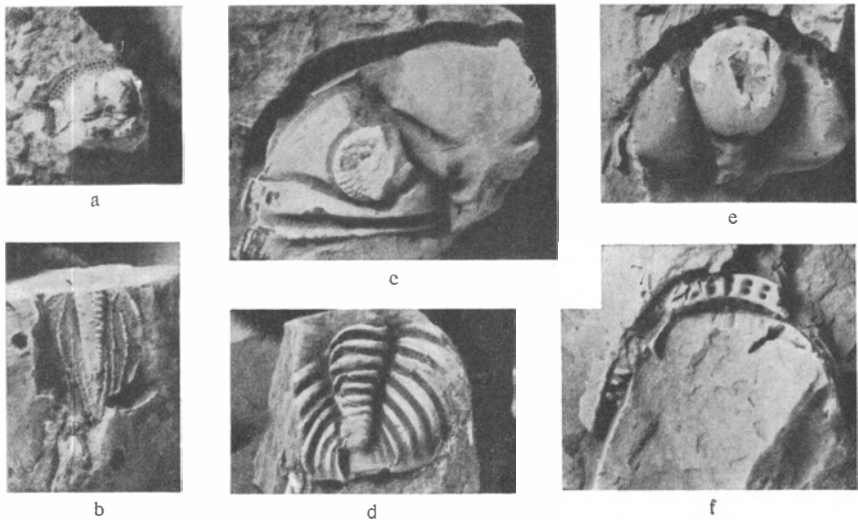


Fig. 2. Fossiler fra Tørtberg. Forstørret 2,8 ×.

Den neste del av profilet, op til 21 m, har relativt få fossiler. *Ogygiocaris dilatata* (Brünn.) er nesten den eneste art som forekommer. Omtrent ved 21 m opptrer imidlertid et forholdsvis tynt, men ganske rikt lag med *Trinucleus bronni* (Sars & Boeck MS) (Fig. 2 e). Det eiendommelige ved denne er at den underste del av bremmen rundt hodeskjoldet ikke som vanlig har *en* men *to* rekker av huller (Fig. 2 f). 2—3 m ovenfor finnes *Cybele dentata* (Esmark) (Fig. 2 b). I disse lag begynner også enkelte echinoderm-stilker å vise sig. De forekommer jevnt gjennom hele resten av profilet.

Den neste ansamling av fossiler består av *Reedolithus carinatus* (Ang.) og varer fra 27 m til omtrent 43 m. Her begynner også *Asaphus platyurus* Ang. å opptre i mengder. Likedan sees enkelte krypespor, samt *Beyrichia* sp. (?). Lenger opp kommer *Conularia* sp., *Remopleurides* sp. og *Nileus armadillo* Dalm.

Enkelte få bruddstykker av regulære orthocerer opptrer like i overgangen til 4 b  $\alpha$ , hvor *Chasmops conicophthalma* (Sars & Boeck MS) dominerer. Denne siste art forekommer på en merkelig måte klattevis spredt utover i lagene. Det er funnet både hode- og haleskjold, som er relativt bra opbevart (Fig. 2, c, d).