|  |  |
| --- | --- |
| **DOKTORAND:** | Espen Madsen Knutsen |
| **GRAD:** | Philosophiae doctor |
| **FAKULTET:** | Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet |
| **INSTITUTT:** | Naturhistorisk Museum |
| **FAGOMRÅDE:** | Paleontologi |
| **VEILEDERE:** | Jørn H. Hurum, Patrick S. Druckenmiller, Hans Arne Nakrem |
| **DISPUTASDATO:** | 10. februar 2012 |
|  |  |
| **AVHANDLINGENS TITTEL:** | *Late Jurassic plesiosaurians (Sauropterygia- Plesiosauria) from the Agardhfjellet Formation on Svalbard* |
|  |  |
| Espen M. Knutsen beskriver to nye slekter og fem nye arter av gruppen plesiosaurer (svaneøgler) fra et 145 millioner år gammelt (sen jura) ubeskrevet marint økosystem på Svalbard. Svaneøgler er vannlevende reptiler som svømte med fire luffer, og levde for rundt 200-65 millioner år siden. Fossiler av marine reptiler er tidligere relativt lite kjent fra sent i juraperioden. De nye funnene er derfor veldig viktige i forståelsen av svaneøglenes evolusjonære utvikling og slektskap, og øker betraktelig vår kunnskap om mangfoldet og utbredelsen av svaneøgler i juraperioden. Fire av artene er relativt små dyr i størrelsen 4-5 meter lange, med lange halser og små hoder. En hadde 60 halsvirvler, som det største antallet noen gang registrert hos en svaneøgle fra juraperioden. Slekten denne arten tilhører er også de første svaneøglene i verden som viser tegn til utvikling av mer enn fem fingre, noe som man tidligere trodde bare fantes hos fiskeøgler. Den siste av artene tilhører undergruppen pliosaurer, og var med sine 10-13 meter lange kropp og 2,5 meter lange hode en av de største i verden fra denne gruppen. Pliosauren fra Svalbard også hadde mye lengre luffer i forhold til kroppslengde, sammenlignet med andre kjente store pliosaurer.  Materialet som er beskrevet er resultatet av feltarbeide utført av frivillige og ansatte ved Naturhistorisk museum i Oslo (2004-2011), i det som har vist seg å være en av verdens rikeste lokaliteter på fossile marine reptiler. Lokaliteten er også interessant, fordi klimaet når dyrene levde var betraktelig kaldere (8-10 grader celsius) enn det man normalt forbinder med reptiler. Videre forskning vil kanskje kunne vise hvilke tilpassninger dyrene utviklet for å takle det kalde klimaet.  Doktoravhandlingen er en del av et større prosjekt i regi av Naturhistorisk museum i Oslo, som fokuserer på beskrivelsen av det senjurassiske marine økosystemet på Svalbard.  Mer om prosjektet: <http://www.nhm.uio.no/fakta/zoologi/forhistoriske-dyr/marine-ogler/>  Bilder fra feltarbeidet og av dyrene: <http://www.nhm.uio.no/om/presse/foto/svalbard> | |